

TESIS DOCTORAL

# LAS ACTIVIDADES RECREATIVO-DEPORTIVAS Y EL USO TURÍSTICO DEL MEDIO RURAL

---

Ana María Luque Gil

Málaga, 2003

**TOMO - I**



UNIVERSIDAD DE MÁLAGA  
Facultad de Filosofía y Letras







UNIVERSIDAD DE MÁLAGA  
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS  
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA

Campus de Teatinos  
29071 MÁLAGA

Carmen Ocaña Ocaña catedrática de Geografía Humana del Departamento de Geografía de la Universidad de Málaga, como directora de la tesis presentada para su defensa y lectura por D<sup>a</sup>. Ana María Luque Gil titulada ***LAS ACTIVIDADES RECREATIVO-DEPORTIVAS Y EL USO TURÍSTICO DEL MEDIO RURAL*** presentada en la Universidad de Málaga,

HACE CONSTAR, a los efectos oportunos que dicha tesis es apta para su examen por el tribunal que se designe.

En Málaga, a 5 de Mayo de 2003

Fdo. Carmen Ocaña Ocaña





# LAS ACTIVIDADES RECREATIVO-DEPORTIVAS Y EL USO TURÍSTICO DEL MEDIO RURAL

Tesis doctoral dirigida por la Dra. Carmen Ocaña Ocaña

Autora: Ana María Luque Gil



Universidad de Málaga

Departamento de Geografía

Málaga, Mayo de 2003



ÍNDICE



## INDICE

### LAS ACTIVIDADES RECREATIVO-DEPORTIVAS Y EL USO TURÍSTICO DEL MEDIO RURAL

INTRODUCCIÓN METODOLÓGICA .....	11
---------------------------------	----

#### PRIMERA PARTE: ACTIVIDADES TURÍSTICO-DEPORTIVAS, MEDIO RURAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE

<b>Capítulo 1. TURISMO, DEPORTE Y MEDIO NATURAL .....</b>	<b>77</b>
1.1. CAMBIOS EN EL SECTOR DEL OCIO .....	77
1.2. LAS ACTIVIDADES RECREATIVO-DEPORTIVAS EN LA NATURALEZA .....	82
1.2.1. Las actividades deportivas 1.2.2. Las actividades recreativo-deportivas en la naturaleza	
1.2.2.1. <i>Concepto y evolución histórica</i> 1.2.2.2. <i>Los caracteres de las actividades</i> 1.2.2.3. <i>Las clasificaciones de las actividades</i>	
1.3. VÍNCULOS ENTRE TURISMO Y DEPORTE .....	114
1.3.1. Cambios en el sector del turismo y deporte 1.3.2. Turismo deportivo o deporte turístico	
1.4. EL TURISMO ACTIVO: DEFINICIÓN Y CARACTERIZACIÓN .....	129
<b>Capítulo 2. EL TURISMO ACTIVO: DIAGNÓSTICO DEL SECTOR .....</b>	<b>155</b>
2.1. PANORÁMICA NACIONAL .....	157
2.2. DISTRIBUCIÓN DE LA OFERTA POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS .....	167
2.3. EL SECTOR EMPRESARIAL EN ANDALUCÍA .....	182
<b>Capítulo 3. EL TERRITORIO COMO SOPORTE DE ACTIVIDADES TURÍSTICO-DEPORTIVAS .....</b>	<b>209</b>
3.1. EL TERRITORIO COMO RECURSO PARA LAS PRÁCTICAS TURÍSTICO-DEPORTIVAS EN LA NATURALEZA .....	210
3.2. LOS IMPACTOS TERRITORIALES DERIVADOS DEL USO RECREATIVO-DEPORTIVO DEL MEDIO NATURAL .....	234
<b>Capítulo 4. LA PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y REGULACIÓN DE LAS PRÁCTICAS TURÍSTICO-DEPORTIVAS EN LA NATURALEZA .....</b>	<b>245</b>
4.1. LA FUNCIÓN TURÍSTICA Y EL DESARROLLO RURAL .....	246
4.1.1. El turismo en el espacio rural 4.1.2. El turismo como factor dinamizador y de desarrollo rural integrado	
4.2. LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL EN EL DESARROLLO RURAL .....	268
4.2.1. La función de conservación asignada al medio rural 4.2.2. Los modelos de evaluación del medio en orden a la sostenibilidad	
4.3. EL CONTENIDO GEOGRÁFICO DE LA NORMATIVA EN RELACIÓN AL USO RECREATIVO-DEPORTIVO DEL MEDIO NATURAL .....	281

<b>Capítulo 5. LA PLANIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES RECREATIVO-DEPORTIVAS EN ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS: LOS PARQUES NATURALES ANDALUCES DE MONTAÑA</b> .....	315
5.1. EL USO PÚBLICO EN ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS .....	316
5.2. LAS ACTIVIDADES RECREATIVAS EN LOS PARQUES NATURALES ANDALUCES DE MONTAÑA .....	321
5.2.1. Los Parques Naturales andaluces de montaña 5.2.2. Las prácticas recreativas en Parques Naturales de montaña andaluces 5.2.3. La regulación de las actividades recreativas en los documentos de planificación ambiental	

## **SEGUNDA PARTE: EVALUACIÓN DEL MEDIO EN RELACIÓN CON LA PRÁCTICA DE ACTIVIDADES TURÍSTICO-DEPORTIVAS EN LA NATURALEZA**

<b>Capítulo 1. EVALUACIÓN DEL MEDIO PARA LA ORDENACIÓN DE RUTAS DE SENDERISMO</b> .....	419
1.1. EL SENDERISMO COMO ACTIVIDAD DEPORTIVA, RECREATIVA Y TURÍSTICA .....	422
1.1.1. Caracteres de la actividad 1.1.2. La evolución de la actividad senderista 1.1.3. Tipologías de recorridos 1.1.4. Los caminos como soporte del senderismo 1.1.5. La demanda de la actividad 1.1.6. El senderismo como actividad turística y elemento de desarrollo local	
1.2. LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL TERRITORIO EN FUNCIÓN DEL SENDERISMO..	451
1.2.1. Criterios de restricción 1.2.2. Criterios de aptitud 1.2.2.1. <i>Factores que miden la dificultad de recorrer un itinerario</i> 1.2.2.2. <i>Factores que miden el atractivo de un itinerario</i>	
1.2.3. Criterios de impacto 1.2.3.1. <i>Aproximación teórica</i> . 1.2.3.2. <i>Valoración de impactos ecológicos</i>	
1.3. BIBLIOGRAFÍA Y PANEL DE EXPERTOS .....	476
<b>Capítulo 2. EVALUACIÓN DEL MEDIO PARA LA ORDENACIÓN DE RUTAS DE CICLOMONTAÑISMO</b> .....	483
2.1. LAS RUTAS EN BICICLETA DE MONTAÑA COMO ACTIVIDAD DEPORTIVA, RECREATIVA Y TURÍSTICA .....	484
2.1.1. Caracteres de la actividad 2.1.2 La evolución de la actividad 2.1.3. Tipologías de recorridos 2.1.4. El viario como soporte de los itinerarios para bicicleta de montaña 2.1.5. La demanda de la actividad 2.1.6. Las rutas en bicicleta de montaña como actividad turística y elemento de desarrollo local	
2.2. LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL TERRITORIO EN FUNCIÓN DEL CICLOMONTAÑISMO .....	504
2.2.1. Criterios de restricción 2.2.2. Criterios de aptitud 2.2.2.1. <i>Factores que miden la dificultad de recorrer un itinerario</i> 2.2.2.2. <i>Factores que miden el atractivo de un itinerario</i>	
2.2.3. Criterios de impacto 2.2.3.1. <i>Aproximación teórica</i> 2.2.3.2. <i>Valoración de impactos ecológicos</i>	
2.3. BIBLIOGRAFÍA Y PANEL DE EXPERTOS .....	531

<b>Capítulo 3. EVALUACIÓN DEL MEDIO PARA LA ORDENACIÓN DE ITINERARIOS PARA PASEOS ECUESTRES</b> .....	537							
3.1. LAS RUTAS ECUESTRES COMO ACTIVIDAD DEPORTIVA, RECREATIVA Y TURÍSTICA	538							
3.1.1. Caracteres y evolución de la actividad	3.1.2. El viario como soporte de las rutas ecuestres y tipologías de recorridos existentes	3.1.3. La demanda de la actividad	3.1.4. Las rutas ecuestres como actividad turística y elemento de desarrollo local.					
3.2. LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL TERRITORIO PARA LA ORDENACIÓN DE RUTAS ECUESTRES .....	553							
3.2.1. Criterios de restricción	3.2.2. Criterios de aptitud	3.2.2.1. <i>Factores que miden la dificultad de recorrer un itinerario</i>	3.2.2.2. <i>Factores que miden el atractivo de un itinerario</i>					
3.2.3. Criterios de impacto								
3.3. BIBLIOGRAFÍA Y PANEL DE EXPERTOS .....	573							
<b>Capítulo 4. EVALUACIÓN DEL MEDIO PARA LA ORDENACIÓN DE RUTAS PARA VEHÍCULOS TODO TERRENO</b> .....	579							
4.1. APROXIMACIÓN A LAS RUTAS EN VEHÍCULOS TODO TERRENO .....	579							
4.1.1. Caracteres de la actividad y tipologías de recorrido	4.1.2 La evolución de la actividad	4.1.3. La regulación de la actividad						
4.2. LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL TERRITORIO EN LA ORDENACIÓN DE RUTAS PARA VEHÍCULOS TODO TERRENO .....	591							
4.2.1. Criterios de restricción	4.2.2. Criterios de aptitud	4.2.2.1. <i>Factores que miden la dificultad de recorrer un itinerario</i>	4.2.2.2. <i>Factores que miden el atractivo de un itinerario</i>					
4.2.3. Criterios de impacto								
4.3. BIBLIOGRAFÍA Y PANEL DE EXPERTOS .....	615							
<b>Capítulo 5. EVALUACIÓN DE LAS CUEVAS PARA LA EXPLOTACIÓN TURÍSTICA Y ESPELEOLÓGICA</b> .....	621							
5.1. LA ESPELEOLOGÍA Y LA EXPLOTACIÓN TURÍSTICA DE CUEVAS .....	621							
5.1.1. La espeleología: evolución y demanda de la actividad	5.1.2. La explotación turística de cuevas							
5.2. LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LAS CUEVAS PARA LA EXPLOTACIÓN TURÍSTICA Y ESPELEOLÓGICA .....	632							
5.2.1. Criterios de restricción	5.2.1.1. <i>Para la práctica de la espeleología</i>	5.2.1.2. <i>Para el acondicionamiento turístico</i>	5.2.2. Criterios de aptitud	5.2.2.1. <i>Para la práctica de la espeleología</i>	5.2.2.2. <i>Para el acondicionamiento turístico</i>	5.2.3. Criterios de impacto	5.2.3.1. <i>Impactos provocados por el acondicionamiento turístico de cuevas</i>	5.2.3.2. <i>Impactos provocados por la práctica de la espeleología deportiva</i>
5.3. BIBLIOGRAFÍA Y PANEL DE EXPERTOS .....	653							
<b>Capítulo 6. EVALUACIÓN DE CAÑONES Y BARRANCOS PARA LA PRÁCTICA RECREATIVA DEL BARRANQUISMO</b> .....	659							
6.1. APROXIMACIÓN AL DESCENSO DE BARRANCOS .....	659							
6.1.1. Caracteres y evolución de la actividad	6.1.2. La demanda de la actividad y su oferta turística							

6.2. LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE CAÑONES Y BARRANCOS PARA LA PRÁCTICA RECREATIVA DEL BARRANQUISMO .....	666
6.2.1. Criterios de restricción 6.2.2. Criterios de aptitud 6.2.3. Criterios de impacto	
6.3 BIBLIOGRAFÍA Y PANEL DE EXPERTOS .....	688
<b>Capítulo 7. EVALUACIÓN DEL MEDIO PARA LA PRÁCTICA RECREATIVA DE LA ESCALADA .....</b>	<b>693</b>
7.1. APROXIMACIÓN A LA ACTIVIDAD DE LA ESCALADA .....	693
7.1.1. Caracteres de la escalada 7.1.2 La evolución de la actividad 7.1.3. Tipologías de escalada 7.1.4. La demanda deportiva y turística de la actividad	
7.2. LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL TERRITORIO EN FUNCIÓN DE LA ESCALADA ..	706
7.2.1. Criterios de restricción 7.2.2. Criterios de aptitud 7.2.2.1. <i>Factores que miden la aptitud para practicar la escalada a la población en general en espacios acondicionados para tal</i> 7.2.2.2. <i>Factores que miden la aptitud para instaurar nuevas vías o áreas de escalada</i> 7.2.3. Criterios de impacto	
7.3. BIBLIOGRAFÍA Y PANEL DE EXPERTOS .....	733
<b>Capítulo 8. EVALUACIÓN DEL MEDIO COMO SOPORTE DE CIRCUITOS PERMANENTES DE ORIENTACIÓN EN LA NATURALEZA .....</b>	<b>739</b>
8.1. APROXIMACIÓN A LA ACTIVIDAD DE ORIENTACIÓN EN LA NATURALEZA .....	739
8.1.1. Caracteres de la actividad 8.1.2 La evolución y demanda de la actividad 8.1.3. El mapa de orientación en la naturaleza	
8.2. LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL TERRITORIO COMO SOPORTE DE CIRCUITOS PERMANENTES DE ORIENTACIÓN EN LA NATURALEZA .....	751
8.2.1. Criterios de restricción 8.2.2. Criterios de aptitud 8.2.3. Criterios de impacto	
8.3. BIBLIOGRAFÍA Y PANEL DE EXPERTOS .....	759
<b>Capítulo 9. EVALUACIÓN DEL MEDIO PARA ACAMPAR .....</b>	<b>765</b>
9.1. APROXIMACIÓN A LA ACTIVIDAD .....	765
9.1.1. Caracteres de la acampada 9.1.2 Situación actual y demanda	
9.2. LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL TERRITORIO PARA ACAMPAR .....	774
9.2.1. Criterios de restricción 9.2.2. Criterios de aptitud 9.2.3. Criterios de impacto	
9.3. BIBLIOGRAFÍA Y PANEL DE EXPERTOS .....	797
<b>Capítulo 10. EVALUACIÓN DEL MEDIO PARA LA PRÁCTICA DEL TIRO AL PLATO Y TIRO DE CAMPO CON ARCO .....</b>	<b>803</b>
10.1. APROXIMACIÓN A LAS ACTIVIDADES DE TIRO CON ARCO Y TIRO AL PLATO .....	803
10.1.1. Aproximación al tiro con arco 10.1.2. Aproximación al tiro al plato	
10.2. LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL TERRITORIO EN FUNCIÓN DEL TIRO AL PLATO Y TIRO DE CAMPO CON ARCO .....	811
10.2.1. Criterios de restricción 10.2.2. Criterios de aptitud 10.2.2.1. <i>Criterios y factores para medir la aptitud de un territorio para localizar campos para la práctica del tiro con arco</i> 10.2.2.2. <i>Criterios y factores para medir la aptitud de un territorio para localizar campos para la práctica del tiro al plato</i> 10.2.3. Criterios de impacto	
10.3. BIBLIOGRAFÍA Y PANEL DE EXPERTOS .....	819



<b>Capítulo 11. EVALUACIÓN DE EMBALSES Y CURSOS DE AGUA FLUVIALES PARA LA PRÁCTICA DE ACTIVIDADES DEPORTIVO-RECREATIVAS VINCULADAS A EMBARCACIONES A REMO</b> .....	823
11.1. APROXIMACIÓN A LAS ACTIVIDADES ACUÁTICAS VINCULADAS A EMBARCACIONES A REMO .....	824
11.1.1. Caracteres de la actividad 11.1.2. La evolución y distribución territorial de las actividades 11.1.3. Normativa sobre regulación de actividades recreativas en ríos y embalses 11.1.4. La demanda de las actividades y su oferta turística	
11.2. LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE EMBALSES Y CURSOS FLUVIALES PARA LA PRÁCTICA DE ACTIVIDADES DEPORTIVO-RECREATIVAS VINCULADAS A EMBARCACIONES A REMO.....	848
11.2.1. Criterios de restricción 11.2.1.1. <i>En aguas tranquilas</i> 11.2.1.2. <i>En aguas bravas</i>	
11.2.2. Criterios de aptitud 11.2.2.1. <i>En aguas tranquilas</i> 11.2.2.2. <i>En aguas bravas</i> 11.2.2. Criterios de impacto	
11.3. BIBLIOGRAFÍA Y PANEL DE EXPERTOS .....	865
<b>Capítulo 12. EVALUACIÓN DEL MEDIO COMO ÁREA DE DESPEGUE Y ATERRIZAJE DE PARAPENTE</b> .....	873
12.1. LAS ACTIVIDADES DEPORTIVAS EN EL MEDIO AÉREO .....	873
12.2. APROXIMACIÓN A LA ACTIVIDAD DE VUELO EN PARAPENTE .....	875
12.2.1. Caracteres y evolución de la actividad 12.2.2. Tipos de vuelos 12.2.3. La demanda de la actividad	
12.3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL MEDIO COMO ÁREA DE DESPEGUE Y ATERRIZAJE DE PARAPENTE .....	891
12.3.1. Criterios de restricción 12.3.2. Criterios de aptitud 12.3.2.1. <i>Criterios de aptitud para el despegue</i> 12.3.2.2. <i>Criterios de aptitud para el aterrizaje</i> 12.3.2.3. <i>Criterios de aptitud del territorio como espacio de vuelo entre el área de despegue y aterrizaje</i> 12.3.3. Criterios de impacto	
12.4. BIBLIOGRAFÍA Y PANEL DE EXPERTOS .....	907
<b>CONCLUSIONES</b> .....	913
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	963
<b>RELACIÓN DE CUADROS Y FIGURAS</b> .....	1009
<b>ANEXO</b> .....	1021



## INTRODUCCIÓN METODOLÓGICA



## LAS ACTIVIDADES RECREATIVO-DEPORTIVAS Y EL USO TURÍSTICO DEL MEDIO RURAL

### INTRODUCCIÓN METODOLÓGICA

El turismo es un fenómeno social de extraordinario impacto económico. Multitud de estadísticas evidencian la importancia que mundialmente alcanza esta actividad como motor de desarrollo económico<sup>1</sup>. A escala europea, por ejemplo, la actividad turística representó a finales de los noventa el 5.5% del PIB de la Unión Europea y dio empleo directo a unos nueve millones de trabajadores, y estas cifras aún son más altas en España: con un impacto sobre el PIB de un 11.12%, y generando empleos directos e indirectos para un total de unos 1300000 trabajadores (Valdés Peláez, 2001, 21). La literatura especializada (véase Vera et alii, 1997), indica que diferentes factores han propiciado este crecimiento y desarrollo del turismo a lo largo del siglo pasado, entre estos se encuentran: la conquista del tiempo de ocio y turismo por parte de la población, debido a la ampliación y regulación del tiempo libre (reducción de la jornada laboral y consecución de un periodo de vacaciones pagadas) y a los avances tecnológicos que han permitido reducir las distancias y superar fronteras; la disponibilidad de rentas y la capacidad de consumo turístico (el incremento del nivel de rentas y del nivel de vida de la población ha permitido que aumente la capacidad de gasto y que parte de ésta vaya a parar al consumo de productos de ocio y turismo); y la conversión del viaje turístico en una necesidad básica, todo lo cual, ha supuesto que el turismo pase de ser una actividad marginal a constituir una función básica del hombre actual.

Este proceso ha llevado a que el turismo se generalice, es decir, se convierta en una actividad masiva. Vera et alii (1997, 18) arrojan luz sobre el particular al sintetizar las relaciones causales que estructuran el proceso, siendo la primera de estas causas, la democratización de la actividad turística, llegando la práctica a muy diversos grupos sociales con intereses y comportamientos diversos, aspecto que ha supuesto que el turismo *fordista*, imperante en los años de posguerra y caracterizado por el desarrollo turístico litoral, se haya ido modificando hasta asistir a una verdadera internacionalización del turismo. Esta

---

<sup>1</sup> Según Valdés Peláez (2001) y Mesplier y Bloc-Duraffour (2000), datos de la Organización Mundial del Turismo indican que en el año 1999 se produjeron 664 millones de llegadas turísticas internacionales, con un crecimiento respecto al año anterior del 4.4 %; los ingresos del turismo internacional representaron aproximadamente un 8% del valor de las exportaciones mundiales, (...). El turismo ha venido creciendo durante toda la década de los noventa a unas tasas muy elevadas con cifras tan significativas como el 7.45% en el año 1990 o el 8.37% de 1992.

diversificación de la actividad se ha producido, en primer lugar, por la hegemonía del sistema capitalista a escala planetaria y, en segundo lugar, por la creciente demanda de destinos “alternativos” que ha supuesto, paralelamente, un aumento de los espacios potencialmente turísticos.

Esta alternatividad ha generado el surgimiento y afianzamiento de nuevas y variadas motivaciones turísticas que han propiciado la consolidación de turismos específicos (de salud, de nieve, de aventura, etc.), que pueden dar respuesta a los nuevos segmentos de demanda. Dentro de estos, uno de los mercados que ha experimentado mayor crecimiento ha sido el relacionado con la explotación de recursos y atractivos turísticos ligados al medio rural y natural debido, fundamentalmente, a la valoración creciente por parte de la sociedad de elementos relacionados con el espacio rural (naturaleza, tradiciones, artesanías, etc.), lo cual ha condicionado que éste aparezca cada vez más como un “territorio de ocio”, es decir, este espacio se empieza a entender como lugar de recreo para la población. En España diversos aspectos<sup>2</sup> han condicionado que el turismo rural haya experimentado un auge sin precedentes, lo cual se puede apreciar en un aumento continuo del número de plazas en alojamientos, en infraestructuras y servicios turísticos, diversificación de productos ofertados, etc. Paralelamente, dicha relevancia está condicionando que surjan nuevos documentos de planificación de la actividad a escala nacional o regional.<sup>3</sup>

Cabe apuntar que, a pesar de que los espacios naturales en sentido estricto se definan como aquellos que no han sido objeto de la intervención humana, estos son muy escasos en Europa porque a lo largo de los años el hombre ha venido modificando las características iniciales de estos ecosistemas convirtiéndolos en espacios rurales o urbanos en mayor o menor grado. A pesar de esto, son los espacios rurales los que han sufrido menores transformaciones y actualmente, gran parte de los mismos, poseen un alto componente de “naturalidad” y en razón de ello una muy elevada calidad ambiental, de ahí que se utilicen en bastantes ocasiones los conceptos espacios rurales y naturales de manera indistinta. Por otro lado, la calidad ambiental mencionada ha supuesto que el desarrollo de este “turismo de naturaleza” se haya venido planteando, en los últimos años, bajo la perspectiva de la sostenibilidad ambiental y el desarrollo endógeno, es decir, se busca un acuerdo tácito entre el disfrute recreativo del medio, su conservación y su posible valor de desarrollo local.

---

<sup>2</sup> Según Callizo Soneiro (1997) aspectos como la masificación de los productos litorales, el prestigio creciente del medio natural debido a la moda del ecologismo y de los llamados deportes de aventura, las ayudas de la Unión Europea, la nostalgia del paisaje agrario desde la ciudad, etc., han condicionado el auge de esta tipología turística en el último decenio.

<sup>3</sup> Por ejemplo, en Andalucía, tras el escaso éxito de los PRODINTUR (Programas de Desarrollo Integrado de Turismo Rural) desarrollado en los años ochenta, en el año 2000 se redactó el “Plan Senda” con el cual se pretende fomentar un desarrollo turístico “sostenible y competitivo” del espacio rural andaluz.

Dentro de los bienes y servicios que abarca la oferta turística<sup>4</sup> en el medio rural y/o natural, están adquiriendo un interés creciente los recreativos y de esparcimiento los cuales, a pesar de conformar junto con los servicios de alojamiento, restauración y transporte, uno de los pilares básicos de la oferta turística de un destino, no se han visto acompañados por la investigación científica en general, constituyéndose el alojamiento turístico como la pieza más interesante dentro del estudio de la oferta de la mayoría de enclaves turísticos rurales. Por otro lado, la monopolización de las inversiones por parte del alojamiento turístico en muchas áreas rurales empieza a ser preocupante (incluida las inversiones y ayudas de la Administración), fundamentalmente, porque el perfil más activo de la demanda, condiciona que ésta busque prestaciones en su destino que vayan más allá del mero alojamiento (servicios de tipo cultural, deportivo, etc.), de ahí que la presencia de una oferta complementaria diversa en un destino turístico pueda servir para personalizar el mismo y aventajarlo con respecto a otros espacios que carezcan de ésta.

Esta oferta de actividades turístico-recreativas en el medio rural y natural resulta de gran diversidad, por ejemplo, cabe distinguir prácticas con un perfil puramente recreativo (paseos, comidas campestres, contemplación de la naturaleza, etc.), otras de interés interpretativo-educativo (rutas ecológicas, visita a granjas-escuelas, etc.), o aquellas en las que prima la finalidad lúdico-deportiva. Estas últimas suponen un grupo de creciente importancia y desarrollo tal y como indican las investigaciones turísticas (incremento en la demanda de actividades) y de sociología del deporte (interés creciente de los deportes en la naturaleza) y, dentro de las mismas, se pueden individualizar las denominadas “actividades recreativo-deportivas en la naturaleza”, “deportes en la naturaleza”, etc., creadoras de una tipología turística específica: “turismo activo”, no obstante, junto a estas aparecen otra serie de prácticas promotoras de diferentes tipologías turísticas como son el esquí y otras prácticas vinculadas con el ocio en la nieve (turismo de nieve), la práctica del golf (turismo de golf), caza y pesca (turismo cinegético o de pesca), etc.

Diferentes hechos constatan el mencionado interés de estas actividades turístico-deportivas en la naturaleza: aumento de los visitantes a espacios naturales protegidos; incremento del número de publicaciones, revistas y guías sobre áreas naturales e itinerarios para recorrerlas; crecimiento y surgimiento de nuevas modalidades deportivas con soporte en los recursos naturales; apoyo prestado por programas institucionales; etc. (VVAA, 1995, 9).

---

<sup>4</sup> Según Díaz Álvarez (1993, 25), los servicios que componen la oferta turística son: “servicios previos al acto turístico” (agencias de viajes, oficinas de turismo, etc.), “servicios sincrónicos con el acto turístico” (alojamiento, restauración, transporte, etc.) y los “servicios complementarios”.

Esta importancia ha generado efectos positivos y negativos, positivos<sup>5</sup> porque, entre otros, la explotación turística de estas actividades ha traído aparejado un beneficio económico para las zonas donde se han desarrollado y, negativos, porque la oferta y práctica incontrolada de las mismas ha supuesto la degradación ambiental de determinados espacios ecológicamente frágiles.

Partiendo del hecho de que el turismo sostenible es aquel que mantiene el equilibrio entre la actividad asentada y el medio natural que la soporta, se estiman como muy necesarios estudios previos del medio que posibiliten la localización idónea de las prácticas recreativas en el medio natural, imponiéndose la sostenibilidad y evitándose la aparición de impactos negativos sobre el territorio. En opinión de Cancr (1999, 82), esta ordenación adecuada del espacio cabe inscribirla en los procesos de planificación de usos del suelo en zonas rurales a escala general que siempre deben considerar la relación o el binomio hombre-territorio, analizando los recursos que este último ofrece y la utilización de que son objeto por parte del primero. De igual modo este autor indica que “dentro de los objetivos perseguidos en la ordenación, adquieren especial relevancia el desarrollo socioeconómico de un territorio, la utilización óptima de sus recursos naturales o, la promoción de una actividad concreta, no obstante, habría que referirse siempre a dos aspectos: el potencial del medio y la determinación de las actuaciones humanas viables en el mismo” (Cancr, 1999, 82).

En los primeros proyectos de ordenación territorial primaron los enfoques economicistas, sin embargo, a lo largo de los años se fue imponiendo la idea de la sostenibilidad del medio en todo proceso de desarrollo. En este orden de cosas, Gómez Orea distingue dentro de esta ordenación territorial dos vertientes: la económico-social, que plantea el deseable desarrollo de los grupos humanos; y la relacionada con la ordenación espacial, de forma que las actividades humanas, manifestadas en los usos del suelo, se distribuyan de manera acorde con las características físicas, biológicas y perceptuales que coexisten en el espacio (Cancr, 1999, 83).

El mismo autor indica que, dentro de los distintos tipos de planificación existentes, la planificación física adquiere gran interés, siendo el objeto fundamental de estos estudios la relación entre el soporte territorial y las comunidades humanas que lo habitan, explotan o disfrutan, buscando una correcta ordenación del medio natural que permita que esta necesaria explotación no devastadora se efectúe en las mejores condiciones (Cancr, 1999, 88).

---

<sup>5</sup> Algunos de estos efectos son las oportunidades para el acercamiento al medio natural y el conocimiento de ecosistemas, el aumento de la conciencia ambiental entre la población, la creación de nuevos mercados para economías locales y nacionales, la potenciación del valor de conservación frente a otros usos del espacio, etc. (VVAA, 1995, 12).



Por tanto, una adecuada utilización de los recursos no pasa por una prohibición a ultranza de los usos dentro del espacio, sin embargo, esta ha sido usualmente la postura adoptada por la Administración, lo que ha traído aparejada la restricción territorial para la práctica de determinadas actividades, preferentemente en espacios naturales que gozan de alguna protección legal. De hecho, las figuras de planificación ambiental que regulan los usos en estos espacios (básicamente los Planes Ordenación de Recursos Naturales y Planes Rectores de Uso y Gestión), suelen incluir entre sus consideraciones limitaciones al uso recreativo las cuales, en contadas ocasiones, se encuentran acompañadas de estudios científicos que justifiquen dichos impedimentos, por tanto, más que una verdadera regulación se ha impuesto una barrera a un numerosos usos en pro de la conservación de la naturaleza.

En consecuencia, una adecuada planificación ambiental supone el establecimiento de los usos más apropiados para cada área o punto del territorio, en esta línea, una correcta ordenación de las actividades turístico-deportivas debe basarse en la determinación de la capacidad del medio para acoger dichas prácticas y en el impacto que pueden llegar a causar las mismas, buscándose la utilización óptima de los recursos naturales existentes y una acorde distribución de estas actividades en función de las características físicas y biológicas del espacio.

## **1. OBJETIVOS**

En este contexto de reflexiones se pueden definir los objetivos de esta investigación que ha surgido dentro de una línea de trabajo interesada en las implicaciones de la actividad turística, la protección ambiental y el desarrollo rural. Dentro de la extensa gama temática que se puede abarcar en este haz de relaciones, el presente trabajo ha debido concretar sus objetivos. Lo ha hecho, en primer lugar, por lo que a las actividades turísticas se refiere, al seleccionar como objeto de análisis una modalidad concreta de ellas, las prácticas recreativo-deportivas, que aparecen como fundamento de lo que se viene en llamar turismo activo, y que son expresión de nuevas formas de entender el ocio y el turismo, y del fenómeno social de redescubrimiento lúdico de la naturaleza. En segundo lugar, y en lo que se refiere a las múltiples perspectivas con las que pueden enfocarse las relaciones entre la actividad turística, así acotadas, y el desarrollo rural, el objetivo a tratar se ha centrado en el análisis de un tipo de vínculos concretos, los que existen entre estas prácticas deportivas y el medio ambiente, una pieza clave en el engranaje del crecimiento de las actividades turísticas y la sostenibilidad ambiental, que deben armonizarse en el espacio rural.

El objetivo de partida ha sido así el estudio de este segmento concreto de las actividades turísticas y sus implicaciones en el desarrollo sostenible del medio rural. Se ha enfocado su análisis con una perspectiva amplia, y desde ángulos diferentes. Desde la perspectiva del sector turístico, se ha buscado abarcar en el análisis tanto la vertiente social, expresión del cambio de las actividades de ocio, como la económica, estimando su interés como producto turístico y su consolidación dentro del sector. Se ha enfocado también desde una perspectiva territorial, observando el medio natural como soporte de estas actividades, con los posibles conflictos entre su vulnerabilidad y su revalorización como recurso turístico. La tercera perspectiva con la que se abarca el tema es la forma en que la planificación responde al conflicto entre actividad y sostenibilidad en lo que se refiere a estas actividades turísticas. Los ámbitos espaciales de referencia han sido variables, desde el español o el andaluz, a otros más restringidos, como los Parques Naturales de montaña andaluces. En lo que a planificación se refiere, estos espacios han sido adoptados como los ámbitos de investigación directa. La naturaleza de las actividades turístico-deportivas y su desarrollo principal en espacios de cierta calidad ambiental, han llevado a concentrar el esfuerzo de análisis en los espacios protegidos andaluces. Pioneros en el desarrollo de estas prácticas deportivas, amparados por normativas de protección y obligados a generar programas de desarrollo sostenible, pueden considerarse un laboratorio perfecto para el análisis de estas relaciones, y la respuesta aportada por la planificación.

En el desarrollo de este objetivo, el análisis de la situación pone de relieve vacíos importantes para plantear con profundidad estas relaciones. En el estado de la cuestión, se advierte la carencia de tratamiento científico del tema de los vínculos precisos entre deporte-medio ambiente, en concreto en lo concerniente a las condiciones de aptitud que el territorio ofrece a las prácticas, o la estimación de sus posibles impactos. Este eslabón es la clave en la relación entre prácticas deportivas y desarrollo sostenible, y la debilidad de su tratamiento científico se interpone como un obstáculo en la evaluación de la capacidad del territorio para estas funciones, soslayándose en los documentos de planificación, con aptitudes ampliamente permisivas o claramente restrictivas, sin un claro fundamento.

Las relaciones entre condiciones ambientales y prácticas deportivas forman parte de las temáticas planteadas en el estudio de las actividades turísticas y sus implicaciones en el desarrollo sostenible del medio rural. Pero la constatación ya señalada acerca de la inexistencia de una práctica científica en el análisis de estas relaciones, ha convertido la indagación sobre este tema en un objetivo esencial en este trabajo, y consecuencia de la finalidad perseguida en este objetivo, la metodología que ha guiado el desarrollo de la investigación se ha encuadrado entre las líneas propias de la Geografía aplicada.

La investigación tiene así un objetivo genérico, al que nos hemos referido como el objetivo inicial, y un objetivo aplicado. La naturaleza de este objetivo es la obtención de una propuesta coherente sobre cómo afrontar la evaluación de la capacidad del territorio, con relación a la práctica de algunas de las principales actividades recreativo-deportivas en el medio natural. La opción metodológica en que se encuadra, el análisis multicriterio, ha obligado a encauzar la investigación al estudio preciso de cada actividad turístico-deportiva, para determinar sus condiciones de implantación en el espacio, y en función de sus características establecer los criterios adecuados de evaluación.

Las propuestas de evaluación que se han desarrollado en cumplimiento de este objetivo, no pretenden dar por cerrado un tema de tal novedad y complejidad. La pretensión, mucho más modesta pero a pesar de ello compleja, es aportar un punto de partida que permita, por extensión y perfeccionamiento, avanzar en el camino de las evaluaciones territoriales para usos deportivos.

## **2. METODOLOGÍA**

Tras presentar los principales objetivos planteados con este trabajo, se va a proceder a analizar la metodología empleada en la elaboración del mismo. Para ello se realizará una breve introducción al marco epistemológico en el cual se inscribe esta investigación para, en un segundo epígrafe, proceder a evaluar detenidamente las fuentes documentales y las herramientas empleadas.

### **2.1. Marco epistemológico**

La escasez de estudios en nuestro país vinculados con las prácticas recreativas en el medio natural suponen una importante limitación para alcanzar los objetivos planteados en el apartado anterior. Cabe destacar en este sentido, la aproximación a la temática realizada por los teóricos de la educación física y la sociología del deporte, no obstante, las cuestiones relacionadas con el territorio como soporte de estas actividades prácticamente no se han desarrollado, esto a pesar de que tanto el turismo como el deporte, muy especialmente en la vertiente de prácticas en la naturaleza, presentan afecciones al territorio en general y al medio natural en particular.

El marco epistemológico en el cual se inscribe esta investigación se sitúa en la confluencia existente entre vertientes geográficas de bastante juventud: la Geografía del turismo y la Geografía de los deportes, contempladas desde las perspectivas del análisis espacial, centrada en el estudio de los factores de localización, estructura espacial, etc.; y de la Geografía aplicada, donde aspectos como la planificación ambiental y territorial y el empleo de herramientas que faciliten el manejo de la información geográfica (Sistemas de Información Geográfica, etc.) se convierten en dos pilares claves en el desarrollo de la misma. A continuación se va a proceder a encuadrar el objeto estudio de este trabajo en las líneas de investigación geográficas mencionadas.

El turismo ha sido y es objeto de estudio de diversas disciplinas (economía, sociología, antropología, etc.) y, al ser un sector socioeconómico capaz de modificar espacios, resulta bastante atractivo de ser analizado por la ciencia geográfica. Para Calabuig y Ministrál (1995, 19) desde un punto de vista geográfico este fenómeno turístico se puede estudiar desde una doble perspectiva:

- La geografía turística, de enfoque meramente explicativo y encargada fundamentalmente de describir los atractivos turísticos de un área determinada, los usos del espacio turístico o los territorios que tienen posibilidad de generar o fomentar actividades turísticas. Pertenece a la rama más regionalista e ideográfica de la geografía (coincidente con la escuela francesa) y se centra en la descripción de la realidad sin profundizar en formulaciones teóricas.
- La geografía del turismo, cuyo objeto es marcadamente explicativo (analiza los patrones de distribución espacial de la oferta o demanda, los movimientos y flujos turísticos, los impactos del turismo, etc.). Se encarga de modelizar los recursos territoriales, tanto naturales como humanos, que se aprovechan o pueden aprovecharse para desarrollar una serie de actividades encaminadas a cubrir el tiempo libre.

Es la geografía del turismo la que mayor desarrollo ha experimentado en los últimos años siendo definida por diversos autores de distintas forma: Montaner, Antich y Arcarons (1998, 175) la entienden como aquella “disciplina orientada al conocimiento de la localización, el estudio, la descripción y el análisis de los lugares y espacios turísticos. Se encarga de describir y analizar los atractivos turísticos de una zona determinada del planeta, los territorios que tienen posibilidad de generar o fomentar actividades turísticas, los usos del espacio turístico y sus modelos de desarrollo, los patrones de distribución espacial de la oferta, los patrones de distribución espacial de la demanda, la geografía de los centros vacacionales, los movimientos y flujos turísticos y, por último, los impactos arquitectónicos, urbanísticos,

ecológicos y medioambientales del turismo”; mientras para Vera et alii (1997), es aquella disciplina que “examina las relaciones entre la morfología territorial y ambiental del espacio que se dedica a la producción de ocio y turismo en diversas escalas territoriales, y las características de la función turística que lo especializa económica y socialmente hablando”.

Dentro de la evolución experimentada por la Geografía hay que insertar el interés prestado a la actividad turística por esta ciencia. Según Callizo (1991, 23) hasta después de la Segunda Guerra Mundial no se puede hablar de una geografía propiamente turística<sup>6</sup>, es decir, aquella cuyo objeto sea exclusivamente esta actividad. Es a partir de esta fecha cuando el enfoque clásico se ve enriquecido por las aportaciones de la geografía social alemana (“el paisaje cultural es ahora producto de la interacción entre los grupos sociales que satisfacen sus necesidades en un área dada”), no obstante, todavía aparece una perspectiva meramente metodológica y se carece de una teoría explicativa del fenómeno turístico desde un punto de vista espacial. Es con la Geografía neopositivista cuando comienza una fase de teorización en relación con la Geografía del turismo (por ejemplo, Christaller propuso como objeto de dicha geografía el análisis de las regularidades existentes en la distribución de los asentamientos turísticos), que se enriquece a partir de los años setenta, momento a partir del cual la Geografía del turismo conoce un desarrollo creciente (Callizo, 1991, 23).

Por tanto, se aprecia que la aproximación al fenómeno turístico desde la Geografía a lo largo de este siglo ha venido presentando diversos contenidos y enfoques, siendo las más importantes de estas escuelas (Calabuig y Ministrál, 1995, 18): la germánica (Christaller, Ruppert, Steinecke, etc.), que a partir de postulados iniciales de aproximación al turismo de tipo antropológico y social han derivado hacia modelos teóricos sobre el espacio turístico; la francesa, que ha desarrollado una teoría del espacio turístico de carácter fuertemente ideográfico y descriptivo (Defert, Lozato, etc.); y la anglosajona, muy prolífica en autores y contenidos que aporta una visión pragmática del fenómeno turístico (Pearce, Smith, etc.).

A pesar de esto, la geografía del turismo se ha desarrollado tardíamente en relación con otros aspectos tratados por esta ciencia, tanto por razones de tipo general, entre las que se encuentran la relativamente escasa antigüedad del ocio como fenómeno de masas, su carácter obligatoriamente interdisciplinario y la consideración de las mismas, en ocasiones, como algo frívolo y poco serio; como por motivos específicamente geográficos, entre los que se encuentran la pobreza de los análisis efectuados dentro de la disciplina. Por tanto, ha sido en los últimos quince años cuando se ha evidenciado el crecimiento y consolidación de este

---

<sup>6</sup> Según Callizo (1991) la geografía clásica (determinismo ambientalista, posibilismo francés, etc.) consideró al turismo como un factor de transformación del paisaje cultural; su objeto debe afrontar una doble tarea: la del análisis de las causas geográficas (naturales) del turismo y la explicación de los impactos provocados por el mismo. Por ejemplo, en la primera geografía francesa sobre el tema el turismo se planteaba simplemente como una última parte de la síntesis vidaliana (CALLIZO, J., 1991, 22).

campo de investigación geográfico y, dentro de las perspectivas desde las que se suele contemplar el fenómeno turístico, Barrado y Calabuig (2001, 32) diferencian:

- Análisis espacial, que se centra en el estudio de los factores de localización, sistemas y redes, morfología o estructura espacial, etc.
- Geografía del comportamiento, que se basa en el estudio de los procesos que guían la toma de decisiones, es decir, la respuesta genérica de la gente frente a los estímulos
- Geografía humanística, en la que prevalece el individualismo.
- Geografía aplicada, que hace especial hincapié en la planificación de la actividad, en el empleo de Sistemas de información geográfica, desarrollo regional, etc.

En opinión de Barrado y Calabuig (2001, 32), dentro de los temas principalmente desarrollados por esta disciplina están el conocimiento y localización de los países de origen de los turistas, de los países destinos, etc., sin embargo, cada vez adquiere mayor interés los planteamientos aplicados de la actividad. Por tanto, cada vez se considera de mayor relevancia la aportación de la geografía en la planificación y gestión de los espacios turísticos, de este modo, muchos de los estudios básicos para dicho proceso planificador en la actualidad: estudios de capacidad de carga, de impacto ambiental, indicadores de calidad ambiental, diseño de itinerarios, etc., se fundamentan en estudios geográficos.

Por otro lado y desde el punto de vista de los estudios de la oferta turística (“conjunto de productos y servicios turísticos que tiene un núcleo turístico basado en sus recursos e infraestructuras”), principalmente, la investigación geográfica aparece vinculada con el estudio de la oferta básica (alojamiento, transporte y restauración), mientras que los análisis e investigaciones relacionados con la oferta complementaria han quedado relegados a un segundo plano.

A escala nacional cabe apuntar, tal y como indica Bote Gómez (1999, 542), que la investigación española en Geografía del turismo no ha sido importante hasta los años ochenta<sup>7</sup>, hasta este momento la actividad turística tan sólo fue tratada en el ámbito de las monografías locales y regionales, siendo a partir de la década de los noventa cuando la misma ha experimentado un mayor crecimiento y diversificación así, en un estudio realizado por Antón, López Palomeque, Marchena y Vera en el año 1996, se indican que los resultados obtenidos por la geografía del turismo en España hasta mediados de los años noventa se caracterizaron porque: las investigaciones aparecieron tardíamente y con planteamientos

---

<sup>7</sup> La insuficiente investigación hasta este momento la explica el autor por “el reducido grado de institucionalización de la Geografía en la universidad, la pervivencia de líneas tradicionales de investigación y el carácter relativamente nuevo del turismo como fenómeno de masas e inductor de efectos sobre el territorio” (BOTE GÓMEZ, V., 1999, 542).

conceptuales y metódicos que delataban cierta dependencia de otras ciencias sociales, la especificidad temática al abordar el fenómeno del turismo no había venido acompañada por una especificidad metodológica y las fuentes de información eran las mismas que las utilizadas en otras investigaciones geográficas, sobre todo en los trabajos del ámbito local (en Vera et alii, 1997, 35).

Es interesante detenernos en los temas abordados generalmente dentro del campo de la Geografía del turismo en nuestro país, entre estos han destacado el fenómeno del turismo residencial a distintas escalas, el análisis de las transformaciones de municipios o comarcas litorales como consecuencias de la conversión de la costa en espacio turístico, el equipamiento turístico de distintas regiones, estudios concretos sobre explotación de los recursos naturales para usos turísticos en la perspectiva de nuevas formas de aprovechamiento de los mismos o bien en el marco de una planificación o racionalización de las explotaciones existentes, estudio de los flujos turísticos, los impactos regionales del turismo, etc. (Vera et alii, 1997, 35; Antón, 1996, 193). Sin embargo, desde un primer momento se aprecia una carencia de los estudios especializados en la oferta complementaria y, sobre todo, de aquellos productos vinculados con el uso recreativo del medio natural (los trabajos tendentes a estudiar la relación entre el medio natural y su explotación turística no los han abordado).

Por otra parte, cabe destacar el hecho de que la mayoría de las investigaciones se hayan centrado en los ámbitos locales o comarcales, centrándose en casos peculiares y no siempre generalizables. En este sentido, han sido escasas las aportaciones de carácter teórico, metodológico o de técnicas de análisis, sin constituir un soporte a priori de ningún estudio empírico son casi inexistentes (Vera et alii, 1997, 35).

En consecuencia, los expertos aún observan carencias en la investigación geográfica en materia de turismo planteándose a la Geografía del turismo nuevos retos y necesidades en los próximos años, entre estos, Vera et alii (1997, 37) subrayan la necesidad del estudio de los impactos provocados por la actividad (fundamentalmente de los ambientales), la importancia de los nuevos turismos, cambios en el comportamiento de la demanda, etc.

En resumen, los estudios en Geografía del turismo tendentes a estudiar las prácticas recreativo-deportivas en la naturaleza son prácticamente inexistentes, por lo que, esta investigación pretende contribuir a que decrezcan estas carencias contempladas y a insistir en la necesidad de plantear modelos metodológicos que sirvan de base en los procesos de planificación y ordenación en el territorio de determinadas actividades turísticas.

No obstante, las prácticas analizadas están a caballo entre los conceptos de turismo y deporte, de ahí que resulte de interés hacer una breve aproximación a una nueva parcela de

trabajo abierta a la ciencia geográfica y que ha dado lugar al surgimiento de la joven geografía de los deportes.

En opinión de Augustin (1995, 6), dentro de las numerosas vertientes representadas dentro de la Unión Geográfica Internacional (geografía económica, geografía rural, geografía cultural, etc.), ciertas tipologías pueden mostrar una subdivisión mayor como, por ejemplo, la geografía de las religiones o la geografía del ocio dentro de la geografía cultural. En realidad, la gama de geografías y epítetos se encuentra en constante evolución con una tendencia a la especialización y es, en esta línea, donde resulta paradójico que el deporte no haya adquirido un lugar de interés dentro de los estudios geográficos por dos razones como mínimo: por un lado, por el peso que adquiere el deporte dentro de las actividades culturales y económicas y, por otro, porque las prácticas deportivas son muy importantes en la ordenación del espacio.

La geografía es una ciencia que puede aportar bastante a la comprensión del hecho deportivo ya que la dimensión territorial del mismo es indiscutible, sin embargo, y a pesar de que éstas prácticas puedan y hayan sido analizadas desde diversas perspectivas por distintas disciplinas (sociología, ciencias de la actividad física y el deporte, etc.), tan sólo últimamente los deportes han venido despertando la atención de algunos geógrafos plasmándose en el desarrollo en determinados países de una reciente “geografía de los deportes” que ha sido definida por sus autores dentro de la geografía cultural (Jesús, 1999).

A pesar de ello, Augustin (1995, 7) indica que, desde el punto de vista de la investigación geográfica, no se ha dado una ausencia total de la temática deportiva, por ejemplo, en el siglo XIX, Elisée Reclus presentó el cricket inglés dentro de su Geografía universal; en los Estados Unidos el autor John Rooney (Universidad de Oklahoma) organizó una investigación especializada y, después de una serie de artículos a finales de los años sesenta, publicó en 1974 la primera geografía del deporte americano y funda la primera revista de Geografía del deporte en el año 1987, junto a este autor Philip L. Wagner a principio de los ochenta analiza el hecho deportivo y su lucha por el espacio, mostrando la estrecha relación existente entre la composición del espacio social y los hábitos deportivos; en Gran Bretaña los trabajos de John Bale son bastante pioneros y a ellos se adaptan numerosas universidades anglosajonas; en Alemania y dentro de los países nórdicos, los trabajos de geografía del deporte se desarrollan en un seminario de la Comisión de turismo, deporte y ocio de la Unión Geográfica Internacional organizado en Noruega en 1994; en Francia, Antoine Haumont fue uno de los primeros en mostrar la importancia del deporte dentro de la organización urbana y en suscitar investigaciones en este sentido, sobre todo Besançon y Burdeos (donde destaca el geógrafo Jean-Pierre Augustin), son los centros de investigación más importantes; etc. A



partir de aquí las investigaciones sobre geografía del deporte se han venido multiplicando, sobre todo estudios muy relacionados con el medio urbano (se han editado algunos trabajos, básicamente franceses, que han tratado de mostrar la relación existente entre deporte, geografía y urbanismo).

En nuestro país, la percepción de que el deporte se adecua poco a la investigación geográfica ha traído consigo la prácticamente inexistencia de trabajos en esta línea, no obstante, Jesús (1999) numera una serie de razones por las cuales los deportes han alcanzado la condición de un tema científicamente legítimo en geografía. Supuestamente, un determinado tema adquiere estatus de legitimidad académica a través de varios requisitos, sin embargo, el autor destaca al menos dos que considera importantes: en principio la relevancia social del objeto a ser investigado y, en segundo lugar, la capacidad de una determinada disciplina en ofrecer una contribución efectiva a la mejor comprensión del problema en cuestión (Jesus, 1999).

En este orden de cosas, es indiscutible la magnitud que los deportes han alcanzado a lo largo del siglo XX, convirtiéndose en una poderosa industria de entretenimiento capaz de movilizar un gran volumen de capital privado y generar intensos flujos a escala planetaria. Por otra parte, en relación con la viabilidad del tema, a pesar de que en la mayoría de las ocasiones éste haya sido rechazado por no formar parte de las cuestiones tradicionales en geografía, se presentan diversas posibilidades científicas en este sentido y, aunque hoy día, la parcela de estudio más desarrollada haya sido el vínculo existente entre “deporte, geografía y urbanismo”, en la línea del análisis de la localización de los equipamientos deportivos (ya que estos pueden afectar directamente a la dinámica urbana), nuestro interés radica en otra parcela de análisis que ha contado con un tratamiento menor, aquella que muestra el papel que puede adquirir la investigación geográfica en relación con las actividades deportivas prácticas en el medio natural.

En esta línea Jesús (1999) apunta la evidente relación de estas actividades con la naturaleza, lo cual sugiere un amplio camino para las investigaciones geográficas, por ejemplo, una posibilidad que recoge este autor es el estudio de la dimensión ecológica de cada modalidad deportiva, desde sus orígenes a los impactos ambientales actuales, partiendo del mismo, un geógrafo en cuanto agente de planeamiento puede establecer las áreas más apropiadas para la práctica de cada deporte minimizando los impactos negativos sobre el medio ambiente. La expansión reciente de los llamados deportes de aventura (rafting, vuelo libre, etc.) demanda en sobremanera tal estudio, puesto que muchas veces tales actividades se

realizan en áreas de naturaleza prácticamente inalterada (montañas, cursos altos de ríos, etc.), tendiendo a causar impactos significativos.

La investigación planteada puede inscribirse, dentro de una vertiente aplicada, tanto dentro de los estudios de geografía del turismo (con una tradición manifiesta en nuestro país) como en los de geografía de los deportes, que hasta la actualidad ha tenido un desarrollo prácticamente nulo en España. La necesidad de la Geografía de indagar sobre los aspectos que condicionan la distribución de los fenómenos en el espacio, queda patente en esta investigación con la que, en esencia, se pretende averiguar que criterios y variables geográficas condicionan la posibilidad de practicar determinados deportes en la naturaleza. Este aspecto será tratado desde una vertiente aplicada de nuestra ciencia.

## **2.2. Fuentes y documentación**

Uno de los aspectos más relevantes dentro de la tarea investigadora que ha culminado en la redacción de esta tesis doctoral, ha sido el trabajo de búsqueda y consulta de información documental que le ha servido como base. En este epígrafe se va a realizar un análisis exhaustivo de las fuentes y documentación utilizadas para la elaboración del trabajo.

Las fuentes existentes para el estudio de las implicaciones espaciales de la actividad turística son diversas y bastante heterogéneas. Calabuig y Ministrál (1995) arrojan algo de luz sobre este particular al realizar un inventario de las fuentes documentales más utilizadas en Geografía del turismo entre las que diferencian: guías turísticas, folletos turísticos, cartografía, revistas especializadas, reportajes en diarios, guías de servicios, catálogos de operadores turísticos, libros de viajes, estadísticas, publicaciones especializadas, estudios territoriales o de impactos y planes estratégicos y de gestión.

Tomando como base este listado vamos a proceder al análisis de las fuentes y documentación utilizada, no obstante, desde un principio debemos apuntar la gran diversidad de temáticas que aparecen en relación con los títulos e información consultada, lo cual resume la complejidad que ha supuesto no sólo la localización de los trabajos, sino la lectura de los mismos en relación a su pertenencia a diversos campos científicos diferentes del geográfico. El origen de la variedad en la documentación consultada hay que buscarlo en el escaso tratamiento dado por la geografía al tema objeto de esta tesis doctoral lo cual ha supuesto, en bastantes ocasiones, tener que dar una lectura geográfica a los documentos y bibliografía

provenientes de otros campos temáticos. Junto a esto, el contacto y la ayuda prestada por expertos en los diversos temas de estudio, han supuesto los pilares de esta investigación.

A continuación pasamos a indicar las fuentes consultadas, para su enumeración se ha distinguido entre las fuentes bibliográficas, guías y folletos turísticos, guías de servicios, revistas especializadas, fuentes estadísticas, planes estratégicos y de gestión, fuentes normativas e Internet, esta última como nueva fuente de información turística.

### □ *Bibliografía*

El principal rasgo que define la bibliografía consultada es la ya referida diversidad de la misma. En primer lugar, cabe destacar el problema de la localización bibliográfica ya que, los fondos de las bibliotecas especializadas en temáticas turísticas no suelen contemplar en profundidad el estudio de las actividades turístico-deportivas, en este orden de cosas, cabe apuntar que la biblioteca del Instituto de Estudios Turísticos ubicada en Madrid<sup>8</sup> que ha venido canalizando la información turística a escala nacional, no posee muchos títulos vinculados con el turismo y el deporte en general, o con actividades turístico-deportivas en particular (senderismo, ciclomontañismo, etc.). Por otro lado, las bibliotecas especializadas en temas deportivos<sup>9</sup> sí suelen contar con una cantidad importante de documentación relacionada con las prácticas objeto de estudio, no obstante, en la mayor parte de los casos poseen una orientación exclusivamente deportiva, siendo menor el número de trabajos que vinculan el deporte con el turismo, y nulos los que lo vinculan con la geografía.

En segundo lugar, se va a proceder al análisis de la bibliografía utilizada, no obstante, la diversidad referida, ha hecho que optemos por presentarla catalogada en relación a los temas para los que han representado una aportación más importante (turismo, deporte, etc.). Con esto se pretende mostrar la homogeneidad existente entre los títulos consultados, sin embargo, al final del documento se presenta un listado de la bibliografía ordenada convenientemente en relación con las normas bibliográficas establecidas.

---

<sup>8</sup> La visita a dicha biblioteca supuso la consulta de diversos trabajos en relación con el turismo y el deporte, no obstante, la mayor parte de estos fueron artículos de revistas especializadas, que en muchos casos recogían actuaciones específicas y pocas conclusiones generales. En relación con el Turismo de Aventura, los títulos que aparecen suelen ser guías informativas. Por el contrario, sí que aparece mayor información en relación con vocablos como el turismo rural, turismo y naturaleza o turismo verde.

<sup>9</sup> La mayor parte de la bibliografía deportiva consultada se ha obtenido de los fondos existentes en el Instituto Andaluz del Deporte (Consejería de Turismo y Deporte, Málaga), al cual quiero expresar mi agradecimiento por el trato afable y amistoso que siempre me ha prestado.

En principio habría que aislar un grupo de títulos consultados vinculados con el uso de determinadas herramientas que han resultado claves para la elaboración del trabajo (Evaluación multicriterio y Sistemas de Información Geográfica).

<b>Temática principal: SIG Y EVALUACIÓN MULTICRITERIO</b>
- BARREDO, J.I. (1996): <i>Sistemas de Información Geográfica y Evaluación Multicriterio en la ordenación del territorio</i> , Ra-Ma, Madrid.
- BONET, F., CHIROSA, M. y ROSÚA, J.L. (2001): "Utilización de técnicas de evaluación multicriterio para la elaboración del mapa apícola de la provincia de Granada", <i>VIII Cursos de verano en Sierra Nevada, Universidad de Granada, Gestión y desarrollo sostenible en los espacios naturales protegidos</i> , Granada (inédito).
- BOSQUÉ SENDRA, J. (2001): "El uso de los sistemas de información geográfica en la planificación ambiental y territorial", <i>I Curso de Especialización sobre medio ambiente con tecnología SIG</i> , SOPDE, Diputación de Málaga, Málaga (inédito).
- GARCÍA CLEMENTE, F. (2001): "La cartografía moderna. Apoyo a la toma de decisiones y generación de nuevas capas temáticas a partir de información precedente", <i>XVII Congreso de geógrafos españoles</i> , AGE, Universidad de Oviedo, Oviedo, 63-67.
- SANTOS PRECIADO, J.M. (1997): "El planteamiento teórico multiobjetivo/multicriterio y su aplicación a la resolución de problemas medioambientales y territoriales, mediante los SIG Raster", <i>Espacio, Tiempo y Forma</i> , serie XI, Geografía, t.10, 129-151.
- TRIVIÑO PÉREZ, A. (2001): "Cartografía digital y Sistemas de Información Geográfica en la Era de la Información. Aplicaciones para la planificación y promoción del turismo", <i>XVII Congreso de geógrafos españoles</i> , AGE, Universidad de Oviedo, Oviedo, 108-111.

También habría que apuntar una serie de trabajos consultados que nos han servido para encuadrarnos en los marcos de las disciplinas de la geografía del turismo y del deporte.

<b>Temática principal: Vínculos entre los estudios de geografía y turismo y deporte</b>
- AUGUSTIN, J-P. (1995): <i>Sport, géographie et aménagement</i> , Nathan, Paris.
- ANTÓN I CLAVÉ, S. <i>et alii.</i> (1996): "La investigación turística en España: aportaciones de la Geografía (1960-1995)", <i>Revista de estudios turísticos</i> , 129, Instituto de Estudios Turísticos, Secretaría General de Turismo, Madrid, 165-207.
- BOTE GÓMEZ, V. (1999): "El conocimiento científico en España sobre actividad turística", en BAYÓN MARINÉ, F. (dir.): <i>50 años de turismo español: un análisis histórico y estructural</i> , Centro de Estudios Ramón Areces, Madrid, 541-550.
- JESÚS, G.M. (1999): "À Geografia dos esportes. Uma introdução", <i>Revista Scripta Nova, revista electrónica de Geografía y Ciencias Sociales</i> , 35, Universidad de Barcelona, Barcelona.

Existen tres temas centrales tratados en la primera parte de la investigación (deporte, turismo y medio natural). En relación con los trabajos cuya temática principal es el deporte hay que indicar que, eludiendo algunos relacionados con la sociología del deporte y la legislación deportiva, la mayor parte de los títulos consultados se relacionan en concreto con el campo de los deportes de la naturaleza y han sido elaborados por estudiosos de las ciencias de la actividad física y del deporte. Los temas tratados por los mismos son muy diversos: taxonomía, concepto, distribución espacial, y han sido básicos para encauzar conceptualmente el estudio de los deportes en la naturaleza.

Temática principal: DEPORTE	
Tema específico	Obra consultada
Marco teórico (concepto, evolución, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- GARCÍA FERRANDO, M. (1997): <i>Los españoles y el deporte 1980-1995</i>, Tirant lo Blanch, Consejo Superior de Deportes, Madrid.</li> <li>- SÁNCHEZ, A. (Dir.) (2001): "Plan General del deporte en Andalucía: el deporte para todos", <i>VI Encuentro andaluz de deporte municipal</i>, Granada, Instituto Andaluz del Deporte (inédito).</li> </ul>
Instalaciones deportivas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CONSEJERÍA DE TURISMO Y DEPORTE (1999): <i>Proyecto del Plan Director de instalaciones deportivas (síntesis)</i>, Consejería de Turismo y Deportes, Junta de Andalucía, Málaga.</li> </ul>
Deportes en la naturaleza	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ALARCÓN, M. (2002): "Los deportes de aventura desde la Administración" en REBOLLO, S. SIMOES BRASILEIRO, M.D (Coord.): <i>Nuevas tendencias de práctica físico-deportiva en el medio natural</i>, Facultad de ciencias de la actividad física y el deporte, Universidad de Granada, Granada, 171-184.</li> <li>- ASPAS ASPAS, J.M. (2000): <i>Los deportes de aventura. Consideraciones jurídicas sobre el turismo activo</i>, Prames, Zaragoza.</li> <li>- BASTART, J. y NAVARRO, X. (2000): <i>Guía de los deportes de aventura</i>, Cúpula, Barcelona.</li> <li>- BOUCHET, E. (2000): "Les tendances de consommation dans les activités physiques et sportives de pleine nature", <i>Les Cahiers Espaces</i>, 66, Editions touristiques européennes, Paris, 96-104.</li> <li>- CASANOVA, B. (1991): "La aparición de los nuevos deportes y sus repercusiones", <i>Apunts: educación física i sports</i>, 26, Generalitat de Catalunya, Barcelona, 71-76.</li> <li>- CASTERAD, J., GUILLÉN, R., y LAPETRA, S. (2000): <i>Actividades en la naturaleza</i>, INDE Publicaciones, Barcelona.</li> <li>- FARIÁS TORBIDONI, E. y TORREBADELLA, X. (1995): "Hacia una metodología de análisis de los espacios deportivos naturales susceptibles a la práctica de actividades físicas de aventura en la naturaleza. Parque nacional de Aigüestortes y lago de Sant Maurici", <i>Apunts: educación física i sports</i>, 41, Generalitat de Catalunya, Barcelona, 137-140.</li> <li>- FERNÁNDEZ-QUEVEDO, C., DE MIGUEL, M.J., y DEL CAMPO, J. (2001): "Las actividades en la naturaleza en primaria", <i>Revista digital sobre educación física y deportes</i> 38. Buenos Aires (www.efdeportes.com).</li> <li>- FULLONET, F. (1995): "Propuesta de clasificación de las actividades deportivas en el medio natural", <i>Apunts: educación física i sports</i>, 41, Generalitat de Catalunya, Barcelona, 124-130.</li> <li>- FUSTER I MATUTE, J. y ELIZALDE, B. (1995): "Riesgo y actividades físicas en el medio natural: un enfoque multidimensional", <i>Apunts: educación física i sports</i>, 41, Generalitat de Catalunya, Barcelona, 94-107.</li> <li>- GÓMEZ ENCINAS, V. (1994): "Deporte y medio ambiente: coordenadas para el ocio y el tiempo libre en el siglo XXI", <i>IX Jornadas Unisport sobre ocio y recreación</i>, Instituto andaluz del Deporte, Málaga (inédito).</li> <li>- GÓMEZ MARTÍN, B. y CORS I IGLESIAS, M. (2001): "Los deportes de aventura en El Pallars Sobirà (Lleida). Implicaciones turísticas y territoriales", <i>XVII Congreso de geógrafos españoles</i>, AGE, Universidad de Oviedo, Oviedo, 335-339.</li> <li>- GUERRA, V. (1998): "Las actividades lúdico-deportivas en los municipios de montaña", <i>XII Jornadas de deporte municipal</i>, Granada (inédito).</li> <li>- HALL, C. (1992): "Adventure, sport and health tourism" en WEILER, B. HALL, M. (Coord.): <i>Special interest tourism</i>, Belhaven and Halsted Press, London, 141-155.</li> <li>- HERNÁNDEZ VÁZQUEZ, M. (1994): "Animación deportiva", <i>IX Jornadas Unisport sobre ocio y recreación</i>, Instituto andaluz del Deporte, Málaga (inédito).</li> <li>- JOURET, P. (2000): <i>Sport et environnement</i>, Serie Société et Sports, Fondation Roi Baudouin, Bruselas.</li> <li>- LÓPEZ MONNE, R. (1999): <i>Senderisme: camins i senyals</i>, Arola editors, Tarragona.</li> <li>- MIRANDA, J. (1994): <i>Las actividades físicas de aventura en la naturaleza: análisis sociocultural. Estrategias para su implantación y difusión</i>. Tesis doctoral (inédito).</li> <li>- MIRANDA, J., LACASA, E. y MURO, I. (1995): "Actividades físicas en la naturaleza: un objeto a investigar. Dimensiones científicas", <i>Apunts: educación física i sports</i>, 41, Generalitat de Catalunya, Barcelona, 53-69.</li> <li>- OLIVERA, J. (1995): "Las actividades físicas de aventura en la naturaleza: análisis sociocultural", <i>Apunts: educación física i sports</i>, 41, Generalitat de Catalunya, Barcelona, 5-8.</li> <li>- OLIVERA, A. y OLIVERA, J. (1995): "Propuesta de una clasificación taxonómica de las actividades físicas de aventura en la naturaleza. Marco conceptual y análisis de los criterios elegidos", <i>Apunts: educación física i sports</i>, 41, Generalitat de Catalunya, Barcelona, 108-123.</li> <li>- PARRA BOYERO, M. (2002): "Las actividades físicas y deportivas en la naturaleza. Todo un fenómeno sociológico", <i>Congreso sobre educación física, ocio y recreación. III Congreso Internacional de Educación Física</i>, FETE, UGT. Jerez (Cádiz), 175-189.</li> <li>- SICILIA, A. (1999): "Las actividades físicas en la naturaleza en las sociedades occidentales de final de siglo", <i>Revista digital sobre educación física y deportes</i>, 14, Buenos Aires (www.efdeportes.com).</li> <li>- VVAA (2001): <i>Jornadas sobre deportes de aventura</i>, Instituto Andaluz del deporte, Zuheros, Córdoba, 5-7 de octubre, 2001. (inédito).</li> </ul>

Temática principal: DEPORTE	
Tema específico	Obra consultada
Legislación deportiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BRETÓN BESNIER, F. y COBO GARCÍA, J. (2001): <i>Legislación deportiva en Andalucía</i>, Consejería de Turismo y Deporte, Junta de Andalucía, Sevilla.</li> <li>- NASARRE, J.M., HIDALGO, G.M. y LUCIA, P. (2001): <i>La vertiente jurídica del montañismo</i>, Prames, Zaragoza.</li> </ul>

El segundo grupo de obras se vincula con el estudio del sector turístico, las consultas han sido muy diversas pero las hemos agrupado por una serie de rasgos comunes:

- Aquellas relacionadas con la geografía del turismo en general, han sido de gran interés para la acotación de las tipologías turísticas existentes y para analizar el papel que ocupa el turismo activo dentro de las mismas.

- Títulos que muestran el vínculo entre ocio y turismo, utilizadas dentro del epígrafe primero del capítulo primero, en el cual se analizan las relaciones entre los cambios experimentados por el sector turístico y los vividos por el sector del ocio en general; y obras que entran en aspectos conceptuales o de análisis de la tipología turística surgida en base a las actividades analizadas: turismo activo.

- Los títulos que muestran la relación existente entre el campo del turismo y el deporte han sido de gran utilidad para la elaboración del epígrafe tercero del capítulo uno, en el cual se analizan los cambios experimentados por ambos campos y las relaciones establecidas entre los mismos.

- Un grupo de temas que han aportado información para la elaboración de diversos epígrafes como los relacionados con la legislación turística, la planificación turística, potencial turístico, etc.

- Obras que muestran el vínculo presente entre la actividad turística y el medio ambiente utilizadas, principalmente, en la elaboración del capítulo tercero.

Temática principal: TURISMO	
Tema específico	Obra consultada
Obras genéricas sobre turismo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BARRADO, D. y CALABUIG, J. (edit.) (2001): <i>Geografía mundial del turismo</i>, Síntesis, Madrid.</li> <li>- BASELGA, J. (1995): "El entorno social. La evolución de consumos turísticos. Panorama de la demanda. Escenario de la oferta", <i>Primeras Jornadas sobre turismo y deporte</i>, Instituto Andaluz del deporte, Junta de Andalucía, Málaga (inédito).</li> <li>- CALABUIG, J. y MINISTRAL, M. (1995): <i>Manual de geografía turística de España</i>, Síntesis, Madrid.</li> <li>- CALLIZO SONEIRO, J. (1991): <i>Aproximación a la geografía del turismo</i>, Síntesis, Madrid.</li> <li>- DÍAZ ÁLVAREZ, J.R. (1993): <i>Geografía del turismo</i>, Síntesis, Madrid.</li> <li>- FERRERO PIÑEIRO, J.A. (1999): "Turismo y sociedad" en BAYÓN MARINÉ, F. (Coord.): <i>50 años de turismo español: un análisis histórico y estructural</i>, Centro de Estudios Ramón Areces, Madrid, 267-281.</li> <li>- MESPLIER, A. y BLOC-DURAFFOUR, P. (2000): <i>Geografía del turismo en el mundo</i>, Síntesis, Madrid.</li> </ul>

Temática principal: TURISMO	
Tema específico	Obra consultada
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- MONTANER, J., ANTICH, J. y ARCARONS, R. (1998): <i>Diccionario de turismo</i>, Síntesis, Madrid.</li> <li>- VERA REBOLLO, F. <i>et alii.</i> (1997): <i>Análisis territorial del turismo</i>, Ariel, Barcelona.</li> </ul>
Ocio y turismo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CUENCA CABEZA, M. (1995): "Aproximación al turismo desde los estudios del ocio" en <i>Turismo y tiempo libre: actividades, métodos y organización</i>, Universidad de Deusto, Bilbao.</li> <li>- CUENCA, M. (2002): "El ocio en el horizonte del siglo XXI", <i>Congreso sobre educación física, ocio y recreación. III Congreso Internacional de Educación Física</i>, FETE, UGT. Jerez (Cádiz), 39-73.</li> <li>- JARREAU, P. (2000): "Stratégies du loisirs dans les destinations touristiques", <i>Les Cahiers Espaces</i>, 66, Editions touristiques européennes, Paris, 63-67.</li> <li>- PEREIRA, A. y FÉLIX, M.J. (2002): "Siglo XXI: nuevos valores, nuevas profesiones. Una perspectiva del ocio deportivo en la naturaleza integrado en el turismo", <i>Revista digital sobre educación física y deportes</i>, 14, Buenos Aires (www.efdeportes.com).</li> <li>- RUIZ OLABUENAGA, J.I. (1995): "Las nuevas formas del turismo moderno y la democratización del tiempo y del espacio" en <i>Turismo y tiempo libre: actividades, métodos y organización</i>, Universidad de Deusto, Bilbao.</li> <li>- ZORRILLA CASTRESANA, R. (1995): "El turismo como forma de ocio" en <i>Turismo y tiempo libre: actividades, métodos y organización</i>, Universidad de Deusto, Bilbao.</li> </ul>
Nuevos turismos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CASILLAS BUENO, J.C., MORENO MENÉNDEZ, A.M. y OVIEDO GARCÍA, M.A. (1995): "El turismo alternativo como un sistema integrado: consideraciones sobre el caso andaluz", <i>Revista de Estudios Turísticos</i>, 128, Instituto de Estudios Turísticos, Secretaría General de Turismo, Madrid, 53-75.</li> </ul>
Legislación y turismo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ALENZA GARCÍA, J.F. (2000): "Turismo y derecho ambiental, con especial referencia al turismo en espacios naturales", <i>III congreso Universidad y Empresa</i>, Tirant lo Blanch, Valencia, 227-259.</li> <li>- BLANQUER CRIADO, D. (1999): <i>Derecho del turismo</i>, Tirant lo Blanch, Valencia.</li> <li>- MELGOSA Arcos, F. (2002): "Ordenación de los campamentos de turismo y acampadas" en BLANQUER CRIADO, D. (Coord.): <i>Ordenación y gestión del territorio turístico</i>, Tirant lo Blanch, Valencia.</li> <li>- ROCA ROCA, E., CEVALLOS MARTÍN, M. y PÉREZ GUERRA, R. (2001): <i>Código de Turismo</i>, Aranzadi editorial, Navarra.</li> </ul>
Potencial turístico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- LENO CERRO, F. (1993): <i>Técnicas de evaluación del potencial turístico</i>, MICYT, Madrid.</li> <li>- LÓPEZ OLIVARES, D. (1998): <i>La ordenación y planificación integrada de los recursos territoriales turísticos</i>, Universidad Jaume I, Castellón.</li> </ul>
Turismo y medio ambiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ANTÓN CLAVÉ, S., y GONZÁLEZ REVERTÉ, F. (1997): "Opciones del turismo para el desarrollo sostenible de los espacios rurales" en VALENZUELA RUBIO, M (Coord.): <i>Los turismo de interior, el retorno a la tradición viajera</i>, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid.</li> <li>- BLÁZQUEZ, M. VERA, J.F. (2001): "Espacios naturales protegidos y desarrollo turístico en el litoral mediterráneo" en BUENDÍA, J.D. Y COLINO, J. (edit.): <i>Turismo y medio ambiente</i>, Civitas ediciones, Madrid.</li> <li>- BOERS, H. y BOSCH, M. (1996): <i>La tierra, destino turístico: introducción al turismo y al medio ambiente</i>, SME.</li> <li>- BOSCH CAMPRUBÍ, R. <i>et alii.</i> (1998): <i>Turismo y Medio Ambiente</i>, Centro de estudios Ramón Areces, Madrid.</li> <li>- CALATRAVA, J. (2001): "Agricultura y turismo en el medio rural: aspectos conceptuales y algunas reflexiones sobre su interacción", en BUENDÍA, J.D. Y COLINO, J. (edit.): <i>Turismo y medio ambiente</i>, Civitas ediciones, Madrid.</li> <li>- CROSBY, A. (dir.) (1993): <i>El desarrollo turístico sostenible en el medio rural</i>. CEFAT, Madrid.</li> <li>- CROSBY, A. y MOREDA, A. (1996): <i>Elementos básicos para un turismo sostenible en las áreas naturales</i>, CEFAT, Madrid.</li> <li>- DEL REGUERO, M. (1994): <i>Ecoturismo: nuevas formas de turismo en el espacio rural</i>, Bosch turismo, Barcelona.</li> <li>- FERNÁNDEZ ARROYO, R. (1996): <i>El país frágil. Las montañas deben sobrevivir</i>, Desnivel, Madrid.</li> <li>- FERNÁNDEZ, A., e INIESTA, A. (1999): "Caracterización de la oferta y demanda en ecoturismo". En VIÑALS, M.J. (edit.) <i>Turismo en espacios naturales y rurales</i>, Universidad politécnica de Valencia, Valencia.</li> <li>- FURIÓ BLASCO, E. (1996): <i>Economía, turismo y medio ambiente</i>, Universidad de Valencia, Valencia.</li> <li>- GOYTIA PRAT, A. (1995): "El papel de la animación turística en el turismo sostenible" en <i>Turismo y tiempo libre: actividades, métodos y organización</i>, Universidad de Deusto, Bilbao.</li> <li>- OMT (1993): <i>Desarrollo turístico sostenible</i>, Guía para planificadores locales. OMT, Madrid.</li> <li>- O.M.T. (1999): <i>Guía para administraciones locales: desarrollo turístico sostenible</i>, Organización Mundial del Turismo, Madrid.</li> <li>- VALDÉS PELÁEZ, L. (2001): "Turismo, desarrollo y sostenibilidad" en BUENDÍA, J.D. Y COLINO, J. (Coord.): <i>Turismo y medio ambiente</i>, Civitas ediciones, Madrid.</li> <li>- VERA REBOLLO, F. (1999): "Turismo y medio ambiente" en BAYÓN MARINÉ, F. (Coord.): <i>50 años de turismo español: un análisis histórico y estructural</i>, Centro de Estudios Ramón Areces, Madrid, 487-502.</li> <li>- WEARING, S., NEIL, J. (2000): <i>Ecoturismo: impacto, tendencias y posibilidades</i>, Síntesis, Madrid.</li> </ul>

Temática principal: TURISMO	
Tema específico	Obra consultada
Deporte y turismo & Turismo Activo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ARNÁIZ ORTIZ, R. (1998): "El turismo deportivo como fuente de desarrollo socioeconómico en el ámbito municipal", <i>Actas del XVII seminario aragonés sobre municipio y deporte</i>, Gobierno de Aragón, Zaragoza.</li> <li>- BERMEJO VERA, J. (1999): "El deporte como recurso turístico" en TUDELA, J. (edit.): <i>Monografías de la revista aragonesa de Administración Pública</i>, 3, Gobierno de Aragón, Zaragoza, 399-418.</li> <li>- CANALIS, X. (2001): "Deporte y turismo, una alianza con futuro", <i>Editur, semanario profesional de turismo de Barcelona</i>, 2150, Barcelona, 24-28.</li> <li>- CANTARERO, J.M. (2000): "Turismo activo: interpretación, integración y sostenibilidad", <i>Jornadas sobre creación y organización de empresas de servicios deportivo-turísticos</i>, Arcos de la Frontera, Instituto Andaluz del Deporte, Junta de Andalucía (inédito).</li> <li>- CASAMORT, J. TORRENT I SARIÑENA, C. (1995): "Consideracions i propostes entorn a l'esport i el turisme" en <i>Esport, recreació i turisme</i>, Conselleria d'Educació, cultura i esports, Govern Balear, 11-24.</li> <li>- CHEMINADE, D. (1997): "Sport, tourisme et environnement: pour un développement concerté", <i>Les Cahiers Espaces</i>, 52, Editions touristiques européennes, Paris, 34-47.</li> <li>- COSTA, A. INIESTA, A., y TORRES, J.A. (1999): "Turismo activo y deportivo" en BAYÓN MARINÉ, F. (1999) (Coord.): <i>50 años de turismo español: un análisis histórico y estructural</i>, Centro de Estudios Ramón Areces, Madrid, 749-780.</li> <li>- DE KNOP, P. (1990): "Deporte para todos y turismo", <i>Boletín Unisport</i>, 13, Dirección General de Deportes, Junta de Andalucía, Sevilla, 21-42.</li> <li>- ESTEVE, R. (1995): "Análisis teórico de las relaciones entre el turismo y el deporte. Referencia especial a Andalucía", <i>Primeras Jornadas sobre turismo y deporte</i>, Instituto Andaluz del deporte, Junta de Andalucía, Málaga (inédito).</li> <li>- GARCÍA-CASAL, S. (2002): "Deporte y turismo", <i>Revista La Onda Digital</i>, 10 (www.uruguay.com/laonda).</li> <li>- GARAU, J. SERRA, A. y ROBLEDO, M.A. (2000): "El turismo activo en destinos turísticos tradicionales" en AECIT (2000): <i>La actividad turística española en 1999</i>, AECIT, Madrid, 587-606.</li> <li>- GARCÍA-MAS, A. y VICENS, P. (1995): "Perfil psicológic del turista esportiu" en <i>Esport, recreació i turisme</i>, Conselleria d'Educació, cultura i esports, Govern Balear, 32-42.</li> <li>- GIRAD, D. (1997): "Les enjeux du tourisme sportif de nature en montagne", <i>Les Cahiers Espaces</i>, 52, Editions touristiques européennes, Paris, 48-58.</li> <li>- JIMÉNEZ, J.B. (1996): <i>Ocio, turismo y deporte en Andalucía</i>. Premio Unisport Andalucía a la promoción del deporte y actividades físicas (inédito).</li> <li>- JIMÉNEZ, J.M. (1995): "Marco de actuación del deporte como dinamizador del turismo", <i>Primeras Jornadas sobre turismo y deporte</i>, Instituto Andaluz del deporte, Junta de Andalucía, Málaga (inédito).</li> <li>- LACOSTA ARAGÜÉS, A.J. (2001): "Aproximación al sector del turismo activo y de aventura en España. Implicaciones territoriales y distribución espacial", <i>XVII Congreso de geógrafos españoles</i>, AGE, Universidad de Oviedo, Oviedo, 358-363.</li> <li>- LATIESA, M., PANIZA, J.L. y MADRID, M.V. (2000): "Turismo y deporte: algunas consideraciones sobre su conceptualización y taxonomía" en LATIESA, M. y ALVAREZ, A. (Edit.): <i>El turismo en la sociedad contemporánea: diversificación, competitividad y desarrollo</i>, Ubano, Granada, 185-204.</li> <li>- LATIESA, M., REBOLLO, S. y PANIZA, J.L. (2002): "Deporte, turismo y salidas profesionales" en LATIESA, M. REBOLLO, S. PANIZA, J.L. (Coord.): <i>Salidas profesionales en el campo del turismo deportivo</i>, Instituto Andaluz del deporte, Junta de Andalucía, Málaga, 15-33.</li> <li>- MINISTERIO DE ECONOMÍA Y HACIENDA (2001): <i>Guía de turismo activo, 2001</i>, Ministerio de Economía y Hacienda, Secretaría de Estado de Comercio, Turismo y PYME, Dirección General de turismo, FITUR, Madrid.</li> <li>- NASSER, D. (1995): "Deporte y turismo activo: una reflexión sociológica", <i>Primer congreso de turismo rural y turismo activo</i>, Junta de Castilla-León, Ávila, 481-499.</li> <li>- OMT (2002): <i>Informe introductorio de la Conferencia regional sobre turismo y deportes</i>, Varadero (Cuba), 10-11 de mayo, 2002.</li> <li>- ORIOL SALLENT (1991): "El deporte y el turismo: un campo fascinante", <i>Apunts: educación física i sports</i>, 26, Generalitat de Catalunya, Barcelona, 53-60.</li> <li>- PIGEASSOU, CH. (1997): "Sport et tourisme: emergence du sport dans l'offre touristique", <i>Les Cahiers Espaces</i>, 52, Editions touristiques européennes, Paris, 15-24.</li> <li>- PIGEASSOU, CH., et FILLOZ, V. (2000): "Du tourisme sportif au sport touristique", <i>Les Cahiers Espaces</i>, 66, Editions touristiques européennes, Paris, 63-67.</li> <li>- PLAGNOL, G. (1997): "Tourisme sportif et secteur marchand", <i>Les Cahiers Espaces</i>, 52, Editions touristiques européennes, Paris, 25-31.</li> <li>- PRAMES (1998): <i>Aproximación al estudio de la industria del ocio en Aragón</i>, Consejo Económico y Social de Aragón, zaragoza.</li> <li>- PUJOS, CH. (1995): "Le tourisme vert actif", <i>Les Cahiers Espaces</i>, 43, Editions touristiques européennes, Paris, 51-57.</li> <li>- REBOLLO, S. (2002): "El turismo deportivo en el marco del desarrollo de los pequeños asentamientos en Andalucía", en LATIESA, M., REBOLLO, S. y PANIZA, J.L. (Coord.): <i>Salidas</i></li> </ul>



<b>Temática principal: TURISMO</b>	
<b>Tema específico</b>	<b>Obra consultada</b>
	<p><i>profesionales en el campo del turismo deportivo</i>, Instituto Andaluz del deporte, Junta de Andalucía, Málaga, 87-99.</p> <p>- REBOLLO, S. (2002b): "Perfil del demandante de actividad deportiva en el medio natural", en REBOLLO, S. SIMOES BRASILEIRO, M.D. (Coord.): <i>Nuevas tendencias de práctica físico-deportiva en el medio natural</i>, Facultad de ciencias de la actividad física y el deporte, Universidad de Granada, Granada, 43-54.</p> <p>- Revista Consumer (2000): Estudio de la oferta de productos de turismo activo, Revista Consumer, 27, Julio-Agosto 2000, (en prensa).</p> <p>- STANDEVEN, J. y DE KNOP, P. (1999): <i>Sport tourism</i>, Human Kinetics, United States of America.</p> <p>- SUNG, H., MORRISON, A. y O'LEARY, J. (1996): "Turismo de aventura" (<a href="http://www.turismoaventura.com/comunidad/contenidos/defTA/index.html">www.turismoaventura.com/comunidad/contenidos/defTA/index.html</a>).</p> <p>- VÁZQUEZ, J.C. (2002): "Datos para un análisis del mercado laboral en turismo deportivo", en LATIESA, M., REBOLLO, S. y PANIZA, J.L. (Coord.): <i>Salidas profesionales en el campo del turismo deportivo</i>, Instituto Andaluz del deporte, Junta de Andalucía, Málaga, 37-49.</p>
<b>Planificación turística</b>	<p>- CONSEJERÍA DE TURISMO Y DEPORTE (2000): <i>Plan Senda: desarrollo de un sistema turístico sostenible y competitivo integrado en el espacio rural andaluz</i>, Consejería de Turismo y Deporte, Junta de Andalucía, Sevilla.</p> <p>- DIRECCIÓN GENERAL DE TURISMO (1993): <i>Plan de Desarrollo Integral del turismo de Andalucía (Plan DIA)</i>, Junta de Andalucía, Sevilla.</p> <p>- JUNTA DE ANDALUCÍA (2001): Borrador del Diagnóstico del Plan General de Turismo de Andalucía, Junta de Andalucía (inédito).</p>
<b>Empresas turísticas</b>	<p>- FIGUEROLA PALOMO, M. (1991): <i>Elementos para el estudio de la economía de la empresa turística</i>, Síntesis, Madrid.</p> <p>- MIRANDA, J., OLIVERA, J. y MORA, A. (1995): "Análisis del ámbito empresarial y de la difusión sociocultural de las actividades de aventura en la naturaleza", <i>Apunts: educación física i sports</i>, 41, Generalitat de Catalunya, Barcelona, 130-137.</p> <p>- PORRAS OLALLA, G. (1999): "Mercado y competencia" en BAYÓN MARINÉ, F. (Coord.): <i>50 años de turismo español: un análisis histórico y estructural</i>, Centro de Estudios Ramón Areces, Madrid, 441-463.</p>

En tercer lugar cabe apuntar los títulos consultados en relación con el medio donde se desarrollan las prácticas recreativas objeto de estudio, es decir, medio rural y/o natural. Nuevamente se han diferenciado los trabajos consultados en relación a las temáticas comunes desarrolladas:

- Obras relacionadas con la idea de desarrollo rural y local en general, y con el turismo como elemento específico de desarrollo. Han resultado básicas para la elaboración del epígrafe primero del capítulo cuarto centrado en el estudio de los lazos existentes entre la actividad turística y el desarrollo del espacio rural.

- Títulos que muestran la función de conservación asignada al medio rural (han servido como cimientos de parte del epígrafe segundo del capítulo cuarto).

- Trabajos centrados en el análisis de los impactos producidos por diversas actividades turísticas sobre el medio natural, de gran interés para la elaboración de parte del segundo apartado del capítulo tercero.

- Bibliografía específica en relación con los "Modelos de capacidad de carga" que ha servido de base para la elaboración de parte del capítulo cuarto.

- Trabajos que analizan el uso recreativo del medio natural atendiendo especialmente a los espacios naturales protegidos, han sido muy útiles para la realización del inventario de prácticas recreativas en espacios naturales con alguna figura de protección ambiental realizado en el capítulo quinto.

- Artículos o libros que atienden a la posibilidad de llevar a cabo un aprovechamiento deportivo de los recursos naturales, los cuales han apuntado algunos de los requerimientos territoriales que poseen determinadas prácticas deportivas (tratado en el punto 3.1. del trabajo).

Temática principal: USO RECREATIVO DEL MEDIO RURAL-NATURAL	
Tema específico	Obra consultada
Diagnóstico del medio rural-natural	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE (2001): <i>Informe de Medio Ambiente Andaluz del año 2000</i>, Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla.</li> <li>- GÓMEZ OREA, D. (1985): <i>El espacio rural en la ordenación del territorio</i>, Instituto de estudios agrarios, pesqueros y alimentarios, MAPA, Madrid.</li> </ul>
Medio rural: desarrollo local	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BENAVIDES, C., (1999): "Detección de los factores endógenos de competitividad y declive" en RODRÍGUEZ GUTIÉRREZ, F. (edit.): <i>Manual de desarrollo local</i>, Ayuntamiento de Gijón, Gijón, 220-235.</li> <li>- ETXEZARRETA, M. (1995): "GATT, PAC y desarrollo rural" en <i>Medio Ambiente y desarrollo rural</i>, Universidad de Valladolid, Salamanca, 983-116.</li> <li>- FLORENCIO CALDERÓN, A. (2000): "Desarrollo local y desarrollo rural: el papel de los pequeños municipios" en PÉREZ, B. y CARRILLO, E. (Coord.): <i>Desarrollo local: manual de uso</i>, ESIC, Madrid, 57-71.</li> <li>- MÁRQUEZ FERNÁNDEZ, D. (2002): "Bases metodológicas del desarrollo rural" en MÁRQUEZ FERNÁNDEZ, D. (Coord.): <i>Nuevos horizontes en el desarrollo rural</i>, Universidad Internacional de Andalucía, Akal, Madrid, 11-28.</li> <li>- QUINTANA CAVANILLAS, J.I. (2002): "Desarrollo y políticas de desarrollo rural" en COMINS, J.S. (Coord.): <i>Desarrollo rural, de los fundamentos a la aplicación</i>, Paraninfo, Madrid, 75-99.</li> <li>- SILVA PÉREZ, R. (2002): "Una propuesta tipológica de espacios rurales en el contexto de la globalización", <i>XI Coloquio de Geografía Rural</i>, AGE, Universidad de Cantabria, Santander, 455-466.</li> <li>- VALCÁRCEL-RESALT, G. (1999): "Bases del desarrollo local sustentable" en RODRÍGUEZ GUTIÉRREZ, F. (Edit.): <i>Manual de desarrollo local</i>, Ayuntamiento de Gijón, Gijón, 55-70.</li> </ul>
Turismo rural y desarrollo local	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ANDRÉS SARASA, J.L. (1997): "Turismo y desarrollo rural: entre el deseo y la realidad" en VALENZUELA RUBIO, M (Coord.): <i>Los turismo de interior, el retorno a la tradición viajera</i>, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid.</li> <li>- BAENA FERNÁNDEZ, J. (1998): <i>Turismo rural: alternativa de desarrollo local</i>, IFES, Madrid.</li> <li>- CALS, J. <i>et alii</i>. (1.995): <i>El turismo en el desarrollo rural de España</i>, MAPA, Madrid.</li> <li>- FORONDA ROBLES, C, (2002): "La capacidad del turismo como elementos dinamizador del medio rural" en MÁRQUEZ FERNÁNDEZ (Coord.): <i>Nuevos horizontes en el desarrollo rural. Universidad Internacional de Andalucía</i>, Akal, Madrid, 29-58.</li> <li>- FUENTES, R. (1.995): <i>El turismo rural en España. Especial referencia al análisis de la demanda</i>, Secretaría General de turismo, Madrid.</li> <li>- IVARS BAIDAL, J.A. (1997): "¿Constituye el turismo la mejor apuesta para el desarrollo rural?" en VALENZUELA RUBIO, M (Coord.): <i>Los turismo de interior, el retorno a la tradición viajera</i>, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, 675-683.</li> <li>- JIMÉNEZ MORENO, F.J. (2000): "Turismo rural, formación y empleo", <i>Actas del III Congreso Universidad y Empresa</i>, Tirant lo Blanch, Valencia, 909-936.</li> <li>- MESA VILA, M. (2000): "Desarrollo local y turismo: el turismo rural" en PÉREZ, B. y CARRILLO, E. (Coord.): <i>Desarrollo local: manual de uso</i>, ESIC, Madrid.</li> <li>- SORET LAFRAYA, P. (1999): "Turismo rural y de naturaleza" en BAYÓN MARINÉ, F. (Coord.): <i>50 años de turismo español: un análisis histórico y estructural</i>, Centro de Estudios Ramón Areces, Madrid, 721-736.</li> <li>- VIÑALS BLASCO, M.J. (1999): "Los espacios naturales y rurales. Los nuevos escenarios del turismo sostenible" en VIÑALS BLASCO, M.J., y BERNABÉ GARCÍA, A., (Coord.): <i>Turismo en espacios naturales y rurales</i>, Universidad Politécnica de Valencia, Valencia, 15-33.</li> </ul>

<b>Temática principal: USO RECREATIVO DEL MEDIO RURAL-NATURAL</b>	
<b>Tema específico</b>	<b>Obra consultada</b>
<b>Desarrollo rural y sostenibilidad ambiental</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- GÓMEZ MENDOZA, J. (1995): "El desarrollo rural y los espacios naturales protegidos" en RAMOS, E. y CRUZ VILLALÓN, J. (Coord.): <i>Hacia un nuevo sistema rural</i>, MAPA, Madrid.</li> <li>- GONZALEZ LIMÓN, J.M. (2000): "Desarrollo local y Medioambiente" en PÉREZ, B. y CARRILLO, E. (Coord.): <i>Desarrollo local: manual de uso</i>, ESIC, Madrid.</li> </ul>
<b>Normativa ambiental</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- SÁNCHEZ BLANCO, A. (1999): <i>Políticas medioambiental y territorial</i>, Comares, Granada.</li> </ul>
<b>Impactos ambientales en el medio natural</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ANDRÉS, M. DEL CERRO, A. BENAYAS, J. (2000): "Propuesta de un modelo para identificar impactos ambientales del turismo en espacios naturales", <i>Cuadernos de Turismo</i>, 5, Universidad de Murcia, Murcia, 7-17.</li> <li>- BLÁZQUEZ, A. y SÁNCHEZ, J. (Coord.)(2001): <i>Deporte y naturaleza: El impacto de las actividades deportivas y de ocio en el medio natural</i>, Talasa, Madrid.</li> <li>- CANCER, L.A. (1999): <i>La degradación y la protección del paisaje</i>, Cátedra, Madrid.</li> <li>- CONESA FERNÁNDEZ-VITORIA, V. (1997): <i>Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental</i>, Mundi-Prensa, Madrid.</li> <li>- GÓMEZ MUÑOZ, A. (1996): "Las actividades deportivas en la naturaleza y su impacto ambiental", <i>Primera conferencia internacional sobre Sierra Nevada</i>, Universidad de Granada, Granada, 223-231.</li> <li>- GÓMEZ OREA, D. (1999): <i>Evaluación del impacto ambiental</i>, Agrícola Española, Madrid.</li> <li>- LUQUE VALLE, P. (2001): "Deportes de naturaleza y efectos ambientales", <i>Jornadas sobre deportes de Aventura</i>, Zuheros (Córdoba), 5- 7 octubre, 2001 (inérito).</li> <li>- MOUNET, J-P., NICOLLET, J-P y ROCHEBLAVE, M. (2000): "L'impact des activités sportives de nature sur l'environnement naturel", <i>Montagnes Méditerranéennes</i>, 11, 67-77.</li> <li>- PICORNELL, C. (1993): "Los impactos del turismo". <i>Papeles de turismo</i>, 11, 67-91.</li> <li>- VILLALVILLA, H. (1994): <i>El impacto de las actividades deportivas de ocio/recreo en la naturaleza</i>, AEDENAT, Madrid.</li> <li>- VVAA (1995): <i>Manual ECOTRANS para la mejora de la calidad ambiental de las actividades recreativas en la naturaleza</i>, Secretaría General de Turismo, TURESPAÑA, Madrid.</li> </ul>
<b>Modelos de evaluación del medio en orden a la sostenibilidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BURTON, R. (1975): <i>La cabida del campo para el recreo</i>, Monografías del ICONA, 3, Madrid.</li> <li>- DIPUTACIÓN DE BARCELONA (1998): <i>Estudi sobre la pràctica sostenible de l'esport en el medi natural</i>, Diputació de Barcelona, Barcelona.</li> <li>- LÓPEZ SANDOVAL, M. y ANDRÉS ABELLÁN, M. (2000): "Estudio de la capacidad de acogida y planificación de las áreas recreativas de Calasparra (Murcia)", <i>Cuadernos de Turismo</i>, 6, Universidad de Murcia, Murcia, 103-121.</li> <li>- MIECZOWSKI, Z. (1995): <i>Environmental issues of tourism and recreation</i>, University Press Of America, Boston.</li> </ul>
<b>Uso recreativo del medio rural-natural (incluyendo espacios naturales protegidos)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BENAYAS DEL ÁLAMO, J. (coord.) (2000): <i>Manual de buenas prácticas del monitor de naturaleza: espacios naturales protegidos de Andalucía</i>, Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla.</li> <li>- BLANCO PORTILLO, R. y GÓMEZ-LIMÓN, J. (2000): <i>Gestión del uso público, Plan de Acción para los Espacios Naturales Protegidos del Estado español</i>, EUROPARC-ESPAÑA, Madrid.</li> <li>- CALLIZO SONEIRO, J. (1997): "Potencialidades turísticas de las áreas interiores. Conflictos y cautelas, en VALENZUELA RUBIO, M (Coord.): <i>Los turismo de interior, el retorno a la tradición viajera</i>, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid.</li> <li>- CONFEDERACIÓN DE EMPRESARIOS DE ANDALUCÍA (1996): <i>El turismo en los Parques Naturales andaluces</i>, Confederación de Empresarios de Andalucía, Sevilla.</li> <li>- CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTE (1991): <i>Potencialidades paisajísticas y recreativas de los embalses del Guadalhorce (Málaga)</i>, Consejería de Obras Públicas y transporte, Junta de Andalucía, Sevilla.</li> <li>- CORRALIZA, J.A., GARCÍA, J., y GUTIÉRREZ DEL OLMO, E. (2002): <i>Los Parques Naturales en España: conservación y disfrute</i>, Fundación Alfonso Martín Escudero, Madrid.</li> <li>- GILPÉREZ FRAILE, L. (1992): <i>Guía turística de los Parques Naturales andaluces, Acción divulgativa</i>, Madrid.</li> <li>- GÓMEZ-LIMÓN GARCÍA, J. et alii. (2000): <i>De la declaración a la gestión activa: Los espacios naturales protegidos del estado español en el umbral del siglo XXI</i>, Fundación González Bernáldez, Madrid.</li> <li>- MARCHENA, M. et alii (1992): <i>Ocio y turismo en los Parques Naturales andaluces</i>, Dirección General de Turismo, Sevilla.</li> <li>- MÚGICA DE GUERRA, M. (1994): <i>Modelos de demanda paisajística y uso recreativo de los espacios naturales</i>, Serie Documentos, 16, Centro de investigaciones González Bernáldez, Madrid.</li> <li>- MULERO MENDIGORRI, A. (1995): <i>Espacios rurales de ocio. Significado general y análisis en la Sierra Morena cordobesa</i>, MAPA, Madrid.</li> <li>- MULERO MENDIGORRI, A. (1999): "La red andaluza de espacios naturales protegidos. Proceso de configuración y cuestiones sin resolver" en VALLE BUENESTADO, B. (Coord.): <i>Geografía y espacios protegidos</i>, AGE, FENPA, Tarragona.</li> <li>- MULERO MENDIGORRI, A. (2001): "Los espacios naturales protegidos en Andalucía: evolución, caracterización geográfica y singularidades", <i>Ería</i>, 54-55, Departamento de Geografía, Universidad de Oviedo, Oviedo.</li> </ul>

<b>Temática principal: USO RECREATIVO DEL MEDIO RURAL-NATURAL</b>	
<b>Tema específico</b>	<b>Obra consultada</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- MULERO MENDIGORRI, A. (2002): <i>La protección de espacios naturales en España</i>, Mundi-Prensa, Madrid.</li> <li>- OMT (1992): <i>Directrices para la Ordenación de los Parques Nacionales y otras Zonas Protegidas para el Turismo</i>, OMT y PNUMA, Madrid.</li> <li>- PULIDO FERNÁNDEZ, J.I. (1997): <i>Situación y problemática de la explotación turística de los Parques Naturales de la provincia de Jaén</i>, Turismo Andaluz, Junta de Andalucía, Jaén.</li> <li>- TROITIÑO VINUESA, M.A. (1995): "Los espacios naturales protegidos en el desarrollo rural" en <i>Medio Ambiente y desarrollo rural</i>, Universidad de Valladolid, Salamanca, 91-113.</li> </ul>
<b>Uso deportivo de los recursos naturales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BLANQUER CRIADO, D. (2002): <i>El golf: mitos y razones sobre el uso de los recursos naturales</i>, Tirant lo Blanch, Valencia.</li> <li>- CEOTMA (1981): <i>Los espacios de ocio en la ordenación del territorio</i>, 13, Madrid.</li> <li>- GARCÍA MONTES, M.E. (2002): "La recreación físico-deportiva y su ubicación y/o reubicación espacial", <i>Congreso sobre educación física, ocio y recreación. III Congreso Internacional de Educación Física</i>, FETE, UGT. Jérez (Cádiz).</li> <li>- LAGUNA MARÍN-YASELI, M.L., y NOGUÉS BRAVO, D. (2002): "La influencia del potencial del medio natural en el desarrollo turístico del Pirineo aragonés", <i>XI Coloquio de Geografía Rural</i>, AGE, Universidad de Cantabria, Santander, 149-158.</li> <li>- MARTOS, P. (2002): "El medio natural como punto de encuentro entre turismo y deporte: crecimiento y diversificación" en REBOLLO, S. SIMOES BRASILEIRO, M.D. (Coord.): <i>Nuevas tendencias de práctica físico-deportiva en el medio natural</i>, Facultad de ciencias de la actividad física y el deporte, Universidad de Granada, Granada, 15-33.</li> <li>- MOLINER, M.A. (1986): "Instalaciones deportivas al aire libre. Aprovechamiento de los recursos naturales", <i>Actas del V Seminario Aragonés sobre actividades físico-deportivas y municipios</i>, Diputación de Aragón, Teruel, 17-23.</li> <li>- PARIS ROCHE, F. (1986): "Actividades deportivas y de recreación en el medio natural. Aprovechamiento de los recursos naturales para la práctica deportiva", <i>V Seminario Aragonés sobre actividades físico-deportivas y municipios</i>, Diputación de Aragón, Teruel, 9-15.</li> <li>- PASCAU CANALES, M. (1998): "El territorio aragonés como oferta de recursos naturales para las actividades deportivas en el medio natural", <i>Actas del XVII Seminario aragonés sobre municipio y deporte</i>, Gobierno de Aragón, Zaragoza.</li> <li>- SALGUERO, A. (2002): "Los recursos naturales como atractivo" en LATIESA, M., REBOLLO, S. y PANIZA, J.L. (Coord.): <i>Salidas profesionales en el campo del turismo deportivo</i>, Instituto Andaluz del deporte, Junta de Andalucía, Málaga, 101-113.</li> </ul>

La diversidad caracteriza nuevamente a un segundo grupo de obras consultadas para la elaboración de este trabajo y que quedan enmarcadas en el grupo de "Fuentes bibliográficas específicas para el estudio de actividades deportivas en la naturaleza". A continuación se va a proceder a exponer los títulos consultados diferenciando lo que han sido obras comunes utilizadas para el tratamiento de más de una práctica deportivo-recreativa, de aquellos trabajos específicos que han aportado información sobre temáticas concretas.

En relación con la bibliografía común, dentro de las mismas básicamente aparecen guías o estudios genéricos que aportan información de diversas actividades (Guía de turismo activo del País, Anuarios deportivos andaluces, etc.), no nos detendremos en demasía en ellos porque serán tratados dentro de otro grupo de fuentes.

La bibliografía específica la hemos diferenciado en función del tema principal de estudio distinguiéndose doce grupos que coinciden con las actividades analizadas. En todos estos aparecen trabajos elaborados por las Federaciones deportivas relacionadas con las actividades, monografías específicas, artículos de revistas especializadas o divulgativas, etc.

Como se ha indicado con anterioridad gran parte de esta bibliografía ha sido localizada en el Instituto Andaluz del Deporte, de ahí que junto con las monografías o artículos específicos, bastantes títulos se correspondan con charlas o conferencias organizadas por esta entidad y que son posibles de consultar en la misma a modo de “Apuntes” de Cursos o Jornadas (de ahí la consideración de documentos inéditos). Junto a esto, hay que considerar igualmente, que en ocasiones son apuntes de congresos y cursos especializados a los cuales se ha asistido (Cursos de verano en Sierra Nevada, I Curso de Especialización sobre medio ambiente con tecnología SIG, II Jornadas provinciales de senderismo en la provincia de Málaga, etc.), los que han aportado alguna información de interés, no obstante, estos presentan también la consideración de inéditos.

La información obtenida de estas obras se relaciona, principalmente, con su conceptualización, rasgos que las definen, caracteres de la demanda, etc., por el contrario, la información concerniente a los requerimientos territoriales de éstas prácticas es muy escueta y, por ello, se ha optado por el uso de otras fuentes que analizaremos a continuación.

Temática	FUENTES BIBLIOGRÁFICAS ESPECÍFICAS PARA EL ESTUDIO DE ACTIVIDADES RECREATIVO-DEPORTIVAS EN LA NATURALEZA
<b>BIBLIOGRAFÍA COMÚN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ASPAS ASPAS, J.M. (2.000): Los deportes de Aventura: consideraciones jurídicas sobre el turismo activo, Prames, Zaragoza.</li> <li>- BASTART, J. y NAVARRO, X. (2.000): <i>Guía de los deportes de Aventura</i>, Cúpula, Barcelona.</li> <li>- BENAYAS DEL ÁLAMO, J. (Coord.) (2.000): <i>Manual de buenas prácticas del monitor de naturaleza: Espacios naturales protegidos de Andalucía</i>, Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía, Sevilla.</li> <li>- CASTERAD, J., GUILLÉN, R., y LAPETRA, S. (2000): <i>Actividades en la naturaleza</i>, INDE Publicaciones, Barcelona.</li> <li>- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE (2.001): <i>Plan de Recuperación de las vías pecuarias andaluzas</i>, Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla (inédito).</li> <li>- CONSEJERÍA DE TURISMO Y DEPORTE: <i>Anuarios deportivos de Andalucía</i> (años 1997, 1998, 1999, 2000, 2001), Instituto Andaluz del Deporte, Consejería de Turismo y Deporte, Junta de Andalucía, Sevilla.</li> <li>- CONSEJO SUPERIOR DE DEPORTES (1998): <i>II Censo Nacional de Instalaciones Deportivas: las instalaciones deportivas en Andalucía</i>, Tomo I, Ministerio de Educación y Cultura, Madrid.</li> <li>- DIPUTACIÓN DE BARCELONA (1998): <i>Estudi sobre la pràctica sostenible de l'esport en el medi natural</i>, Diputación de Barcelona, Barcelona.</li> <li>- DIRECCIÓN GENERAL DE TURISMO (2000): <i>Guía de turismo activo 1999</i>, TURESPAÑA, Madrid.</li> <li>- FERNÁNDEZ ARROYO, R. (1.996): <i>El país frágil: las montañas deben sobrevivir</i>, snivel, Madrid.</li> <li>- GARCÍA FERRANDO, M. (1.990): <i>Aspectos sociales del deporte: una reflexión sociológica</i>, Alizanza Deporte, Madrid.</li> <li>- GARCÍA FERRANDO, M. (1.997): <i>Los españoles y el deporte, 1.980-1.995</i>, Consejo superior de deportes, Tirant lo Blanch, Valencia.</li> <li>- LE BRUN, D. (1.995): <i>Deportes de Aventura</i>, Tikal, Madrid.</li> <li>- LÓPEZ MONNÉ, R. (1.999): <i>Senderisme: camins i senyals</i>, Arola editors, Tarragona.</li> <li>- NASARRE, M.J. y VIDAL, M. (1994): <i>Nuevos deportes de aventura y riesgo</i>, Planeta, Barcelona.</li> <li>- MUGARRA, A. (2.000): <i>Sin dejar huella: en busca de la armonía entre el medio y las actividades de aventura</i>, Manuales Grandes Espacios, Desnivel, Madrid.</li> <li>- NASARRE, J.M., HIDALGO, G.M. y LUCIA, P. (2001): <i>La vertiente jurídica del montañismo</i>, Prames, Zaragoza.</li> <li>- PINOS QUÍLEZ, M. (1.997): <i>Guía práctica de la iniciación a los Deportes de Aventura</i>, Gymnos, Madrid.</li> <li>- VILLALVILLA, H. (1994): <i>El impacto de las actividades deportivas y de ocio/recreo en la naturaleza</i>, AEDENAT, Madrid.</li> <li>- VVAA (1.995): <i>Manual Ecotrans para la mejora de la calidad ambiental de las actividades recreativas en la naturaleza</i>, Ecotrans, Turespaña, Madrid.</li> </ul>
<b>SENDERISMO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BIOSCA, C. (2.000): <i>Senderismo-trekking</i>, Colección deporte y aventura, Edimat libros, Madrid.</li> <li>- BLÁZQUEZ JIMÉNEZ, A. (2.001): "Recorridos a pie por el medio natural (senderismo y sus variantes)" en VVAA: <i>Deporte y Naturaleza: el impacto de las actividades deportivas y de ocio en el medio natural</i>, Talasa, Madrid, 81-90.</li> <li>- FEDERACIÓN ANDALUZA DE MONTAÑISMO (FAM) (1.998): <i>GR-7: Provincia de Córdoba, Sierras Subbéticas</i>, Diputación de Córdoba, Servicios de Medio Ambiente. Córdoba.</li> <li>- FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE DEPORTES DE MONTAÑA Y ESCALADA (FEDME): <i>Manual de senderismo</i> (inédito).</li> <li>- FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE DEPORTES DE MONTAÑA Y ESCALADA (FEDME) (1.995): <i>Actas y conclusiones de las III Jornadas estatales sobre senderismo</i>, FEDME, Cuenca.</li> <li>- FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE DEPORTES DE MONTAÑA Y ESCALADA (FEDME) (2.000): <i>Senderos españoles</i>, Prames, Zaragoza.</li> <li>- FELIÚ DORD, J.M. (1.995): "¿Es el senderismo de utilidad pública?", <i>Primeras jornadas de deporte y naturaleza</i>, IAD, Consejería de Turismo y Deporte, Junta de Andalucía (inédito).</li> <li>- GÓMEZ-LIMÓN, F.J. y DE LUCIO, J.V. (1.992): <i>Modelo de frecuentación recreativa en un espacio natural protegido</i>, Serie Documentos, 7, Centro de Investigación González Bernáldez, Madrid.</li> <li>- GÓMEZ-LIMÓN, F.J. y DE LUCIO, J.V. (1.993): <i>Efectos del pisoteo sobre Comunidades pratenses por acción de actividades recreativas en espacios naturales</i>, Centro de Investigación González Bernáldez, Madrid.</li> <li>- GÓMEZ MUÑOZ, A. (1.995): "La marcha (senderismo) y la acampada", <i>Primeras jornadas de deporte y naturaleza</i>, IAD, Consejería de Turismo y Deporte, Junta de Andalucía, (inédito).</li> <li>- HAMMIT, W.E. y COLE, D.N. (1.987): <i>Widland Recreation: Ecology and Management</i>, Jhon Wiley&amp;Sons Public, New York.</li> <li>- HUGUET I PERELLADA, J. (1.989): <i>Montañismo</i>, Colección Deporte 92, 9, Barcelona.</li> <li>- LÓPEZ MONNÉ, R. (1.998): "Evolució y canvi de model del senderisme a Catalunya: de l'associacionisme a l'activitat turística", <i>Anales de Geografia</i>, 33, 203-214.</li> <li>- LUMBRERAS VICENTE, C.J. y FERNÁNDEZ DEL CAMPO, J.L. (1.995): "El senderismo: otra forma de caminar", <i>Primer curso de Actores de la animación turística en la Sierra de Francia</i>, Caja de Salamanca y Soria, Salamanca.</li> <li>- *PÉREZ, C. Y TERÉS, J. <i>La red de vías pecuarias en España</i>, Revista Quercus, Madrid, 23-45.</li> <li>- PLIEGO VEGA, D. (1.993): <i>Manual de senderismo</i>, La librería, Madrid.</li> </ul>

Temática	FUENTES BIBLIOGRÁFICAS ESPECÍFICAS PARA EL ESTUDIO DE ACTIVIDADES RECREATIVO-DEPORTIVAS EN LA NATURALEZA
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PLIEGO VEGA, D. (1.995): "Senderismo", <i>Primeras jornadas andaluzas sobre senderismo</i>, FAM e IAD, Córdoba. (inédito).</li> <li>- PLIEGO VEGA, D. (1.997): "Senderismo: andar con los pies, viajar con los ojos", <i>Grandes Espacios</i>, 10, Desnivel, Madrid, Abril, 1.997, 14-19.</li> <li>- RIVAS ESCARTÍN, J. y LACAU PASCAU, F. (1.986): "Aproximación entre municipios y federación, para el aprovechamiento de los recursos naturales en la iniciación a la montaña", <i>V Seminario aragonés sobre actividades físico-deportivas y municipios</i>, Teruel, 30-31 Mayo.</li> <li>- ROMÁN PÉREZ, (1.995): <i>Introducción a las Primeras Jornadas andaluzas sobre senderismo</i>, FAM e IAD, Córdoba. (inédito)</li> <li>- ROMÁN PÉREZ, (1.996): "El senderismo y su proyección en Sierra Nevada", <i>Primera Conferencia Internacional sobre Sierra Nevada: conservación y desarrollo sostenible</i>, Volumen III, Universidad de Granada, Granada, 171-178.</li> <li>- SERRANO, D. (2.000): "Trekking: viaje a lo desconocido", <i>Grandes Espacios</i>, 45, Mayo, 2.000, 12-23.</li> <li>- VVAA (1.995): <i>Jornadas de Senderismo y desarrollo turístico: planificación y señalización</i>, Fundación Caja Rioja, Logroño.</li> </ul>
CICLOMON-TAÑISMO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ALONSO, J.J. (1.995): <i>Cien rutas en bicicleta de montaña por la naturaleza española</i>, Guías Espasa, Madrid.</li> <li>- ALONSO, J.J. (1.999): <i>Manual de Cicloturismo</i>, Manuales Grandes Espacios, Desnivel, Madrid.</li> <li>- BIOSCA, C. (2.000): <i>Bicicleta de Montaña</i>, Edimat, Madrid.</li> <li>- CASTILLO LORENTE, E. (1.995): "Bicicleta de Montaña", <i>Primeras Jornadas sobre deporte y naturaleza</i>, IAD, Junta de Andalucía (inédito).</li> <li>- CEBEIRA FERNÁNDEZ, J. (1.995): "El cicloturismo: una alternativa de viaje", <i>Primeras Jornadas sobre deporte y naturaleza</i>, IAD, Junta de Andalucía (inédito).</li> <li>- CEBEIRA FERNÁNDEZ, J. (1.997): "La bicicleta de montaña: supervivencia y autosuficiencia", <i>Primeras Jornadas sobre turismo deportivo en el ámbito rural</i>, IAD, Jaén (inédito).</li> <li>- CENTRE NATIONAL DE RESSOURCES DU TOURISM EN ESPACE RURAL (1.997): <i>Cyclotourisme et vélo loisir en milieu rural</i>, Cossier de Synthese, 23, Centre National de Ressources, Paris.</li> <li>- CLAVERO TOLEDO, J.L. y ROMERO SILVA, J.C. (2.000): <i>Sendas y caminos por los campos de la Axarquía: guía de sus más bellas excursiones a pie y en bicicleta de montaña</i>, Clave, Málaga.</li> <li>- CONSEJERÍA DE TURISMO Y DEPORTES (1.997): <i>120 Itinerarios por Andalucía en bicicleta de montaña</i>, Turismo Andaluz, Junta de Andalucía, Málaga.</li> <li>- DE BEN OJEA, D. (2.001): "Biciexcursionismo y bicicleta todo terreno" en VVAA: <i>Deporte y naturaleza: el impacto de las actividades deportivas y de ocio en el medio natural</i>, Talasa, Madrid, 11-20.</li> <li>- DELGADO, M.A. y GARCÍA ÁVILA, J. (1.991): <i>Bicicleta de Montaña: 25 itinerarios por la Comunidad de Madrid</i>, Penthalon, Madrid.</li> <li>- DELORE, M. (1.986): <i>Cyclisme de loisir et cyclotourisme</i>, Amphora, Paris.</li> <li>- GARCÍA ÁVILA, J. y DELGADO, M.A. (1.991): <i>Bicicleta de Montaña: Manual práctico</i>, Penthalon, Madrid.</li> <li>- GLASKIN, M. y TORR, J. (1.991): <i>Mountain Bike: recreación, aventura y competición</i>, Hispano Europea, Barcelona.</li> <li>- GUERIN, J-P. (1.993): <i>Comment gérer et organiser la pratique du vélo tout-terrain dans les parcs</i>, Ministère de l'environnement, France.</li> <li>- HERNÁNDEZ, M. (1.995): "Senderos deportivos: ciclismo", <i>Jornadas de senderismo y desarrollo turístico: planificación y señalización</i>, Fundación Caja Rioja Logroño, Logroño.</li> <li>- HINAULT, B. y HENNET, P. (1.989): <i>Veló tout terrain: decouverte, technique, pratique</i>, Robert Laffont, Paris.</li> <li>- MARTÍNEZ, A. (1.990): <i>Ciclismo de montaña</i>, Adolfo Martínez, Bilbao.</li> <li>- OLSEN, J. (1.991): <i>Aventuras deportivas en Mountain Bike</i>, Tutor, Madrid.</li> <li>- ORTEGA, A. (1.992): <i>Rutas BH de Mountain Bike (Granada)</i>, Tutor, Madrid.</li> <li>- SASSI, A. (1.992): <i>Mountain Bike: de la A a la Z</i>, Tutor, Madrid.</li> <li>- VALLI Y BOU (1.991): <i>Escuela de Mountain Bike</i>, Tutor, Madrid.</li> <li>- VELA TORRES, A. y RAMOS GONZÁLEZ, J.M. (1.994): <i>Rutas en bicicleta por las sierras de Málaga</i>, Príntel, Málaga.</li> </ul>
RUTAS ECUESTRES	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ASENSI, V. (1995): "Senderos deportivos: hipica", <i>Actas de las Jornadas de senderismo y desarrollo turístico: planificación y señalización</i>, Fundación Caja Rioja, Logroño.</li> <li>- BAUMET, M. y ROSSIER, E. (1994): <i>Les Loisirs à cheval</i>, Agence Française de l'ingénierie touristique, Paris.</li> <li>- C.E.A.(1996): <i>Informe sobre el turismo ecuestre en Andalucía</i>, CEA, Consejería de Industria, Comercio y Turismo, Sevilla.</li> <li>- COMITÉ NATIONAL DE TOURISME ÉQUESTRE. <i>Dossier sur les chemins, leurs statuts et leur sauvegarde</i>. Fédération Française d'Équitation. (Inédito).</li> <li>- DE BEN OJEA, D. (2001): "Equitación al aire libre" en VVAA: <i>Deporte y naturaleza: el impacto de las actividades deportivas y de ocio en el medio natural</i>, Talasa, Madrid, 91-97.</li> <li>- ENTREPRISES&amp;EMPLOIS (1994): <i>Le Tourisme Equestre en France</i>, Les dossiers de ter, Paris.</li> <li>- FERRER, M. y VILA, J. (1981): "Una aproximación a la temática operativa del turismo ecuestre",</li> </ul>

Temática	FUENTES BIBLIOGRÁFICAS ESPECÍFICAS PARA EL ESTUDIO DE ACTIVIDADES RECREATIVO-DEPORTIVAS EN LA NATURALEZA
	<p><i>Revista TecnoHotel</i>, 196, 142-147.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- GRANELL PÉREZ, L. (1986): "Turismo ecuestre, una actividad de ocio en auge y una importante fuente de ingresos para el medio rural", <i>V Seminario sobre actividades físico-deportivas y municipio</i>, Teruel, 93-99.</li> <li>- IZNAOLA, E. y BEDOYA, J. (1996): "Locos por los caballos", <i>Aire Libre</i>, 37, Madrid, 68-76.</li> <li>- MEZANO, F. (1997): "Turismo ecuestre" en SZMULEWICZ ESPINOSA, P. (Edit.): <i>Agroturismo y turismo rural en Chile</i>, Universidad Austral de Chile, Chile, 163-169.</li> <li>- SEREVOLS CIUTAT, J. (1992): "Turismo ecuestre: la gran oportunidad para España", <i>Encuentro Hispano-luso de turismo en espacio rural</i>, Ciudad Rodrigo, TURESPAÑA, Madrid.</li> <li>- TURESPAÑA (1994): <i>Guía de Turismo Ecuestre</i>, Secretaría General de Turismo, Madrid.</li> <li>- WIRTH, R. (1993): <i>Turismo Ecuestre. Manual de Marchas a Caballo</i>, Colecc. Manuales El Caballo, Darley, Barcelona.</li> </ul>
RUTAS EN TODO TERRENO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BIOSCA, C. (2000): <i>Todo-terreno</i>, EDIMAT, Madrid.</li> <li>- DE FORONDA, B y ALGUERSUARI, M. (1995): <i>La circulación por montaña en España: con el peso de la ley</i>, Revista 4x4 Sólo Auto, 147.</li> <li>- MAESTRE CALLE, M. (2001): <i>Manual jurídico sobre circulación de vehículos a motor en el medio natural</i>, Maestre Ediban, Madrid.</li> <li>- <i>Revista local 4x4</i>, 7, Mayo 1995, Málaga.</li> <li>- <i>Revista Turismo y Aventura</i>: "Turismo Activo", 88, Febrero 2002, Madrid.</li> <li>- SÁNCHEZ JAÉN, J. (2001): "Deportes motorizados" en VVAA: <i>Deporte y naturaleza: el impacto de las actividades deportivas y de ocio en el medio natural</i>, Talasa, Madrid, 46-56.</li> <li>- VVAA (1999): <i>El 4x4: la aventura del todoterreno</i>, Plaza&amp;Janés, Barcelona.</li> </ul>
ESPELEOLOGÍA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ALVÁREZ SOUSA, A. (2001): "La gestión de las cuevas para el espeleoturismo", <i>Actas del Congreso Deporte y cambio social en el umbral del siglo XXI</i>, AEISAD, Librerías deportivas Estaban Sanz, Madrid, 103-123.</li> <li>- BIOSCA, C. (1999): <i>La espeleología</i>, Edimat, Madrid.</li> <li>- BLÁZQUEZ JIMÉNEZ, A. (2001): "Espeleología" en VVAA: <i>Deporte y naturaleza: el impacto de las actividades deportivas y de ocio en el medio natural</i>, Talasa, Madrid, 145-152.</li> <li>- CAÑAVERAS, J.C y SÁNCHEZ-MORAL, S. (2002): "Impacto ambiental del hombre en las cuevas" en CARRASCO, F. <i>et alii.</i> (edit.) (2002): <i>Karst and environment</i>. Fundación Cuevas de Nerja, Málaga, 499-503.</li> <li>- CAUMARTIN, V. (1975): <i>La conservación de las cavidades habilitadas</i>, Escuela catalana de espeleología, Barcelona.</li> <li>- <i>Centre de protecció de les cavernes i entorn</i>, Boletín nº10, 1996.</li> <li>- CENTRE DE PROTECCIÓ DE LES CAVERNES I ENTORN (1992): <i>Espeleología y medio ambiente</i>, Federación Española de Espeleología.</li> <li>- CUENCA RODRÍGUEZ, J. y CÉSPEDES CAMPOS, M. (1995): <i>Manual de iniciación a la espeleología</i>, Federación española de espeleología, Barcelona.</li> <li>- DURÁN VALSERO, J.J. (1996): <i>Cuevas habilitadas de la provincia de Málaga</i>, Diputación provincial de Málaga, Málaga.</li> <li>- FEDERACIÓN ANDALUZA DE ESPELEOLOGÍA (2002): Regulación de las actividades espeleológicas en Andalucía dentro de la RENPA (<a href="http://www.espeleo.com">www.espeleo.com</a>).</li> <li>- FEDERACIÓN ANDALUZA DE ESPELEOLOGÍA (1998): <i>La Espeleología</i>, Federación Andaluza de Espeleología (folleto informativo)</li> <li>- FERNÁNDEZ-CORTÉS, A., CALAFORRA, J.M. y SÁNCHEZ-MARTOS, F. (2002): "Control y evaluación del impacto ambiental sobre una cavidad turística. Caso de la cueva de las Ventanas (Piñar, Granada)", en CARRASCO, F. <i>et alii.</i> (edit.) (2002): <i>Karst and environment</i>. Fundación Cuevas de Nerja, Málaga, 547-554.</li> <li>- MARTÍN ROSALES, W <i>et alii.</i> (2002): "Experiencias de conservación en la gruta de las maravillas (Aracena, Huelva)" en CARRASCO, F. <i>et alii.</i> (edit.) (2002): <i>Karst and environment</i>. Fundación Cuevas de Nerja, Málaga, 539-545.</li> <li>- MARTÍNEZ HERNÁNDEZ, J. (1997): <i>Manual de espeleología</i>, Desnivel, Madrid.</li> <li>- TALLADA PÉREZ, N. y FERNÁNDEZ TABERA, M. (1987): <i>Fundamentos de la práctica espeleológica</i>, Federación madrileña de espeleología, Madrid.</li> <li>- VVAA (1992): <i>Espeleología y Medio Ambiente</i>, Centre de Protecció de les cavernes i entorn, Barcelona.</li> <li>- VVAA (1998): <i>La espeleología, un mundo por conocer</i>, Federación andaluza de espeleología, Diputación de Sevilla, Sevilla.</li> </ul>
BARRANQUISMO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BIARGE, F y SALAMERO, E. (1991): <i>Huesca: cañones y barrancos</i>, Tomo I, Diputación de Huesca, Huesca.</li> <li>- BIOSCA, C. (1999): <i>Descenso de barrancos</i>, Edimat, Madrid.</li> <li>- BOURDEAU, P. (1994): "D'eau et de rocher: le canyoning", <i>Les Cahiers Espaces</i>, 35, Paris, 49-54.</li> <li>- BRUSSON, C <i>et alii.</i> (2001): "Le canyoning dans le Vercors: stratégies de développement et conflits d'usage", <i>Les Cahiers Espaces</i>, 67, Paris, 226-234.</li> <li>- COMMISSION CANYON (1995): Manuel technique de descente de canyon, <i>Federation francaise de speleologie</i>, Paris.</li> </ul>



Temática	FUENTES BIBLIOGRÁFICAS ESPECÍFICAS PARA EL ESTUDIO DE ACTIVIDADES RECREATIVO-DEPORTIVAS EN LA NATURALEZA
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FERNÁNDEZ SÁNCHEZ, J.M. (1997): <i>Descenso de cañones y barrancos en Andalucía</i>, Federación Andaluza de Espeleología, Sevilla.</li> <li>- LUSARRETA FERNÁNDEZ, J.J. (1993): "Geomorfología de los cañones" en FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE ESPELEOLOGÍA: <i>Descenso deportivo de Cañones</i>, FEE, Madrid.</li> <li>- ORTIZ I COMERNA, J. y LÓPEZ I MATEO, F.X. (1993): "Geomorfología de los cañones en FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE ESPELEOLOGÍA: <i>Descenso deportivo de Cañones</i>, FEE, Madrid.</li> <li>- QUER, G. y ALEXIS, E. (1995): <i>Enquete sur les clubs de la FFS et de descente de canyon</i> (documento interno).</li> <li>- SALAMERO, E. (coord..) (1999): <i>Manual de descenso de barrancos</i>, Prames, Zaragoza.</li> <li>- VIÑUALES COBOS, E. (2001): "<i>Barranquismo</i>" en <i>VVAA: Deporte y naturaleza: el impacto de las actividades deportivas y de ocio en el medio natural</i>, Talasa, Madrid, 153-163.</li> </ul>
ESCALADA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BOURDEAU, P. (Coord..) (1994): <i>L'escalade, entre sport et tourisme</i>, AFIT, Paris.</li> <li>- COLORADO, J. (2001): "Turismo activo: Alpinismo y Escalada", <i>Grandes Espacios</i>, 55 Desnivel, Madrid, 30-34.</li> <li>- COMITÉ SPORTIF ESCALADE, DIRECTION TECHNIQUE NATIONALE (1997): <i>Les sites naturels d'escalade</i>, Fédération Française de la Montagne et de l'Escalade.</li> <li>- GARCÍA ROSILLO, F. y SÁNCHEZ CONSTENLA, F. (2001): "<i>Escalada</i>" en <i>VVAA: Deporte y naturaleza: el impacto de las actividades deportivas y de ocio en el medio natural</i>, Talasa, Madrid, 116-126.</li> <li>- GRAYDON, D. y HANSON, K. (1998): <i>Montañismo: la libertad de las cimas</i>, Desnivel, Madrid.</li> <li>- GSCHWENDTNER, S. (1986): <i>Escalada libre: técnicas y entrenamiento</i>, Martínez Roca, Barcelona.</li> <li>- HATTING, G. (1998): <i>El manual del escalador</i>, Paidotribo, Barcelona.</li> <li>- HATTING, G. (2000): <i>Escalada en roca y Escalada de paredes: Guía esencial sobre las técnicas y el equipamiento</i>, Paidotribo, Barcelona.</li> <li>- HEPP, T et alii. (1993): <i>La escalada deportiva</i>, Paidotribo, Barcelona.</li> <li>- INEF (1986): <i>Conclusiones del Seminario "Estudios de las Escuelas de Escalada de la provincia de Madrid"</i>, Serie documentos INEF, INEF, Madrid.</li> <li>- LÓPEZ PÉREZ, J.A. (1995): "La escalada", <i>Primeras Jornadas sobre deporte y naturaleza</i>, IAD, Málaga (inédito).</li> <li>- PACI, P. (1999): <i>Curso básico de Alpinismo</i>, De Vecchi, Barcelona.</li> <li>- PÉREZ, J.A. (2001): "La escalada", <i>Jornadas sobre deportes de aventura</i>, Zuheros, Córdoba, 5-7 octubre, 2001, IAD (inédito).</li> <li>- SCHUBERT, P.(1996): <i>Seguridad y riesgo: análisis y prevención de accidentes de escalada</i>, Desnivel, Madrid.</li> </ul>
ORIENTACIÓN EN LA NATURALEZA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- DEL MORAL DURÁ, S. (1998): <i>Primer encuentro sobre cartografía en el deporte de orientación</i>, Málaga, 21-24 julio, 1998, Instituto Andaluz del Deporte (inédito).</li> <li>- DE OSMA RODRÍGUEZ, M.C. (1997): <i>El deporte de orientación</i>, Dirección General de Deportes, Comunidad de Madrid, Madrid.</li> <li>- DE PABLO, O. (2000): "Carreras de orientación", <i>Turismo y Aventura</i>, 70, Madrid, 72-75.</li> <li>-ESPINO, C. (2000): <i>Curso de entrenamiento básico en el deporte de orientación</i>, Cerro Muriano, Córdoba, 27-29 octubre, 2000, Instituto Andaluz del Deporte (inédito).</li> <li>- FERRANDO ROQUETA, J.A. (1986): "Carreras de orientación: un deporte en la naturaleza", <i>V Seminario sobre actividades físico-deportivas y municipios</i>, Teruel, 30-31 de mayo, 1986.</li> <li>- GUNNAR, P. (2000): <i>Curso de entrenamiento básico en el deporte de orientación</i>, Cerro Muriano, Córdoba, 27-29 octubre, 2000, Instituto Andaluz del Deporte (inédito).</li> <li>- LÓPEZ, J. (1999): <i>Primer curso de entrenamiento básico de deporte de orientación</i>, octubre, 1999, Instituto Andaluz del Deporte (inédito).</li> <li>- SALGUERO PÉREZ, A. (2002): "Nuevas tendencias de la práctica deportiva en el medio natural: la orientación en la naturaleza" en REBOLLO, S. SIMOES BRASILEIRO, M.D. (Coord.): <i>Nuevas tendencias de práctica físico-deportiva en el medio natural</i>, Facultad de ciencias de la actividad física y el deporte, Universidad de Granada, Granada, 137-152.</li> <li>- SILVESTRE, J.C. (1987): <i>La carrera de orientación</i>, Hispano Europea, Barcelona.</li> <li>- SORIANO, R. (1998): "El deporte de la orientación como nuevo producto turístico", <i>Cuadernos de turismo</i>, 1, Universidad de Murcia, Murcia, 139-146.</li> <li>- VILLALVILLA, H. (2001): "Deporte de orientación" en <i>VVAA: Deporte y naturaleza: el impacto de las actividades deportivas y de ocio en el medio natural</i>, Talasa, Madrid, 70-80.</li> </ul>

Temática	FUENTES BIBLIOGRÁFICAS ESPECÍFICAS PARA EL ESTUDIO DE ACTIVIDADES RECREATIVO-DEPORTIVAS EN LA NATURALEZA
<b>ACAMPAR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CABALLERO SÁNCHEZ, R. (2.000): <i>Legislación sobre turismo</i>, McGraw-Hill, Madrid.</li> <li>- CEOTMA (1981): <i>Los espacios de ocio en la ordenación del territorio</i>, Monografía nº13, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, Madrid.</li> <li>- CEOTMA (1996): <i>Guía para la elaboración de estudios del medio físico</i>, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid.</li> <li>- CENTRE NATIONAL DE RESSOURCES DU TOURISME EN ESPACE RURAL (1.997): <i>Camping en milieu rural</i>, Centre National de Ressources du Tourisme en Espace Rural, Paris.</li> <li>- DE LA BALLINA BALLINA, F.J. (2.000): "El turismo de Camping", en AECIT: <i>La Actividad turística española en 1.999</i>, AECIT, Madrid, 93-109.</li> <li>- DOMÍNGUEZ MOLINER, F. (1.995): <i>Derecho Administrativo y legislación turística</i>, Centro de Estudios Ramón Areces, Madrid.</li> <li>- GARCÍA CUADRIELLO, M.M. y GÓMEZ, A. (1.993): "La legislación turística española y la configuración del camping como modalidad de alojamiento desde la perspectiva de Cantabria (1.956-1.992)", <i>Revista de Estudios Turísticos</i>, 119-120, Instituto de Estudios Turísticos, Madrid, 59-81.</li> <li>- JIMÉNEZ MAYOR, J.B. (1.996): "Acampada", <i>Jornadas sobre ocio, turismo y deporte</i>, Instituto Andaluz del Deporte, Junta de Andalucía, Jaén (inédito).</li> <li>- LUQUE VALLE, P. (2001): "Deportes de naturaleza y efectos ambientales", <i>Jornadas sobre deportes de Aventura</i>, Zuheros (Córdoba), 5- 7 octubre, 2001, Instituto Andaluz del Deporte (inédito).</li> <li>- MELGOSA ARCOS, F. (2002): "Ordenación de los campamentos de turismo y acampadas", en BLANQUER CRIADO, D. (Coord.): <i>Ordenación y gestión del territorio turístico</i>, Tirant lo Blanch, Valencia.</li> <li>- ROCA ROCA, E. <i>et alii.</i> (1.998): <i>La regulación jurídica del turismo en España</i>, Universidad de Almería, Almería.</li> <li>- RUIZ, A. (1.993): <i>Acampar: Manual práctico</i>, Penthalon, Madrid.</li> <li>- VVAA (1.982): <i>Ordenación del territorio: Camping-Caravaning en el derecho comparado</i>, CEOTMA, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, Madrid.</li> </ul>
<b>TIRO CON ARCO Y AL PLATO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CONSEJO SUPERIOR DE DEPORTES (1984): <i>Disfruta tu tiempo libre con el tiro con arco</i>, Ministerio de Cultura, Madrid.</li> <li>- Decreto 146/2000, de 26 de julio, de Aragón por el que se regula el ejercicio y actuación de las empresas dedicadas a la prestación de servicios de turismo activo y de aventura.</li> <li>- FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE TIRO OLÍMPICO (2002): <i>Reglamento técnico general de tiro olímpico</i>.</li> <li>- GALLARDO, J.M. (1984): <i>Tiro al plato</i>, Hispano Europea, Barcelona.</li> <li>- HAYWOD, K.M. y LEWIS, C.F. (1999): <i>Manual de tiro con arco</i>, Tutor, Madrid.</li> <li>- KRILLING, W. (1989): <i>Tiro olímpico: manual de adiestramiento</i>, Trillas, Méjico, D.F.</li> </ul>
<b>ACTIVIDADES ACUÁTICAS (EMBARCACIONES A REMO)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BASTERRA, U. (1996): "Kayak alpino", <i>Grandes Espacios</i>, 7. Noviembre, 1996, Desnivel, Madrid, 50-59.</li> <li>- BESANCENOT, J.P. (1991): <i>Clima y turismo</i>, Masan, Barcelona.</li> <li>- BIOSCA, C. (1999): <i>Rafting, hidrospeed y piragua</i>, EDIMAT, Madrid.</li> <li>- CALVO ROMÁN, J.L. (1983): "Nuestro piragüismo", <i>V Seminario de actividades físico-deportivas y municipios</i>, 30-31 de Mayo, 1983, Teruel, 121-127.</li> <li>- CONSEIL NATIONAL DU TOURISME (1997): <i>Le tourisme fluvial</i>, Secrétaria d'État au tourisme, Paris.</li> <li>- CHAPUIS, M. et LUTZ, J. (1983): <i>Le canoë-kayak</i>, Presses universitaires de France, Paris.</li> <li>- DAROLLES, J-M. (1994): "La difficile reconnaissance juridique des loisirs nautiques sur les voies d'eau intérieures", <i>Les Cahiers Espaces</i>, 35, Editions touristiques européennes, Paris, 116-128.</li> <li>- DIPUTACIÓN DE CÁDIZ (1986): <i>Piragüismo</i>, Serie técnica: escuelas deportivas, Diputación de Cádiz, Cádiz.</li> <li>- GÓMEZ-LIMÓN, J. (2001): "Baño y natación al aire libre" en VVAA: <i>Deporte y naturaleza: el impacto de las actividades deportivas y de ocio en el medio natural</i>, Talasa, Madrid, 167-172.</li> <li>- GÓMEZ-LIMÓN, J. (2001): "Uso de embarcaciones" en VVAA: <i>Deporte y naturaleza: el impacto de las actividades deportivas y de ocio en el medio natural</i>, Talasa, Madrid, 173-185.</li> <li>- GREFFEUILLE, L. (1994): "Le marketing des sports d'eau vive", <i>Les Cahiers Espaces</i>, 35, Editions touristiques européennes, Paris, 40-46.</li> <li>- GRUPO DE ACTIVIDADES EN LA NATURALEZA DE PUENTE GENIL (1997): "Nociones teóricas básicas de piragüismo", <i>Primeras jornadas sobre turismo deportivo en el ámbito rural</i>, Instituto Andaluz del Deporte, Diputación provincial de Jaén, Jaén (inédito).</li> <li>- JACQUOT, B. (1994): "La FFCK et le développement du canoë-kayak", <i>Les Cahiers Espaces</i>, 35, Editions touristiques européennes, Paris, 150-157.</li> <li>- LAREDO, J.A. (1986): "El piragüismo y su aportación al turismo como deporte", <i>V Seminario de actividades físico-deportivas y municipios</i>, 30-31 de Mayo, 1986, Teruel, 113-120.</li> <li>- LEYRAT, F. (1994): "Les loisirs et l'eau: loisirs nautiques, pratiques périphériques et pratiques de plage", <i>Les Cahiers Espaces</i>, 35, Editions touristiques européennes, Paris, 18-22.</li> <li>- LÓPEZ-CAMACHO Y CAMACHO, B. (1993): "Usos turístico, recreativos y medioambientales en la planificación hidrológica: bases legales y necesidades sociales. Ordenación territorial y protección</li> </ul>

Temática	FUENTES BIBLIOGRÁFICAS ESPECÍFICAS PARA EL ESTUDIO DE ACTIVIDADES RECREATIVO-DEPORTIVAS EN LA NATURALEZA
	<p>del medio ambiente", en BRU RONDA, C y SANTAFÉ, J.M. (1993): <i>Agua y espacios de ocio</i>, Universidad de Alicante, Alicante, 211-226.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- MICHOT, T. (1994): "Loisirs nautiques et loisirs aquatiques", <i>Les Cahiers Espaces</i>, 35, Editions touristiques européennes, Paris, 16-17.</li> <li>- MOUNET, J-P MOUNET-SAULENC, H. (1994): "L'impact des activités sportives d'eau vive sur le milieu naturel", <i>Les Cahiers Espaces</i>, 35, Editions touristiques européennes, Paris, 129-137.</li> <li>- MULERO MENDIGORRI, A. (1995): <i>Espacios rurales de ocio</i>, MAPA, Madrid.</li> <li>- NEALY, W. (1998): <i>Manual animado de la técnica de aguas bravas</i>, Desnivel, Madrid.</li> <li>- Revista Aire Libre (1996): "Deportes náuticos", <i>Aire Libre</i>, 41, Agosto 1996, Madrid, 36-43.</li> <li>- Revista Grandes Espacios (1997): "Rafting, navegar sobre una montaña rusa", <i>Grandes Espacios</i>, 13, Julio 1997, Desnivel, Madrid, 46-53.</li> <li>- Revista Aire Libre (1995): "Hydrospeed", <i>Revista Aire Libre</i>, 28, Julio 1995, Madrid, 64-66.</li> <li>- Revista Turismo y Aventura (2000): "Deportes acuáticos", <i>Turismo y Aventura</i>, Junio 2000, Madrid, 54-65.</li> <li>- Revista Grandes Espacios (2001): "Actividades fluviales", <i>Grandes Espacios</i>, 55, Abril 2001, Desnivel, Madrid, 62-66.</li> <li>- Revista Grandes Espacios (2002): "Estrellas del turismo activo", <i>Grandes Espacios</i>, 66, Abril 2002, Desnivel, Madrid, 12-33.- SÁNCHEZ HERNÁNDEZ, J.L. (Coord.) (1997): <i>Iniciación al piragüismo</i>, Gymnos Editorial, Madrid.</li> <li>- SAIZ CASTILLEJO, M. (2002): "El piragüismo como actividad turístico-deportiva" en LATIESA, M., REBOLLO, S. y PANIZA, J.L. (Coord.): <i>Salidas profesionales en el campo del turismo deportivo</i>, Instituto Andaluz del deporte, Junta de Andalucía, Málaga, 193-208.</li> <li>- SANDOVAL RODRÍGUEZ, J.M<sup>a</sup> et alii. (1988): <i>Guía recreativa de los embalses españoles</i>, Fondo Natural, Madrid.</li> <li>- VVAA (1993): <i>Piragüismo (I)</i>, Comité Olímpico Español, Madrid.</li> <li>- VVAA (1993): <i>Piragüismo (II)</i>, Comité Olímpico Español, Madrid.</li> </ul>
<p><b>ACTIVIDADES AÉREAS (PARAPENTE)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ARQUÉ DOMINGO, M (1991): <i>Parapente. Iniciación</i>, Perfils, Lleida.</li> <li>- AUPETIT, H. (1991): <i>Visitar el cielo: La guía del aire para volar</i>, Perfils, Lleida.</li> <li>- BIOSCA, C. (1999): <i>Parapente-Ala Delta</i>, EDIMAT, Madrid.</li> <li>- CASTELLANO, L. (1995): "El parapente: introducción y elementos básicos", <i>I Jornadas sobre deporte y naturaleza</i>, IAD, Junta de Andalucía (inédito).</li> <li>- COLORADO, J. (1996): "Colgados de un trapo: parapente", <i>Grandes Espacios</i>, 6, Desnivel, Madrid, 50-61.</li> <li>- COLORADO SIERRA, J. (1998): "Mucho más que volar: modalidades de parapente", <i>Aire Libre</i>, enero 1998, Madrid, 88-91.</li> <li>- DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE GRANADA (1993): <i>Parapente: guía de vuelo en Granada</i>, Diputación de Granada, Granada.</li> <li>- GÓMEZ MUÑOZ, A. (1995): "Impacto ambiental de las actividades físico-deportivo-recreativas en la naturaleza", <i>Primeras Jornadas sobre deporte y naturaleza</i>, Instituto Andaluz del Deporte, Junta de Andalucía (inédito).</li> <li>- MERMoux, P.(1991): <i>Volar en parapente</i>, Perfils, Lleida.</li> <li>- PRIETO, S. (1995): Vuelo sin motor, <i>Revista Aire Libre</i>, 25, Abril, 1995, 62-65.</li> <li>- REAL FEDERACIÓN AERONÁUTICA ESPAÑOLA (2002): Reglamento de parapente (<a href="http://www.sportec.com/www/fae/parapente/normativa.htm">www.sportec.com/www/fae/parapente/normativa.htm</a>).</li> <li>- REICHMAN, H. (1987): <i>Vuelo sin motor, técnicas avanzadas</i>, Paraninfo, Madrid.</li> <li>- VILLALVILLA ASENJO, H. y otros(2001): "Deportes aéreos" en VVAA: <i>Deporte y naturaleza: el impacto de las actividades deportivas y de ocio en el medio natural</i>, Talasa, Madrid, 205-219.</li> <li>- WIEDERSHEIM, K. et alii. (1999): <i>Guía de turismo activo en España</i>, Geoplaneta, Barcelona.</li> </ul>

□ **Guías turísticas**

Junto con la bibliografía, otra fuente de gran interés para esta investigación han sido las guías turísticas que, en opinión de Calabuig y Ministrál (1995) son aquellas que, o bien tienen por objeto una descripción general de los recursos del espacio geográfico, o bien se centran de forma evidente en algunos aspectos temáticos del conjunto de recursos. Las guías de tipo temático empezaron a adquirir importancia en nuestro país a principio de la década de los noventa y, sobre todo han tenido bastante éxito aquellas que se refieren no tanto a los

atractivos existentes sino a la forma de recorrer y percibir el espacio (por ejemplo, guías de recorridos en bicicleta de montaña, de trekking, etc.).

Este tipo de publicaciones nos han interesado particularmente ya que, la lectura de guías específicas de cada actividad ha posibilitado, en gran medida, el llegar a una serie de conclusiones en relación a los requerimientos territoriales de las prácticas analizadas, a modo de ejemplo, las guías de Delgado y García (1991), Olsen (1991), Ortega (1992), Alonso (1995), Vela y Ramos (1994), (Clavero y Romero (2000), Cetursa (1998) y Consejería de Turismo y Deporte (1997) sobre recorridos en bicicleta de montaña, han sido básicas para conocer la forma de graduar la dificultad de los itinerarios de ciclomontañismo y para apuntar algunas de las variables territoriales que influyen en el trazado de dichos recorridos.

GUÍAS TURÍSTICAS
- ALONSO, J.J. (1.995): <i>Cien rutas en bicicleta de montaña por la naturaleza española</i> , Guías Espasa, Madrid.
- BIARGE, F. y PONTRUÉ, J-P. (1986): <i>Cañones, gargantas y barrancos del Alto Aragón</i> , Colección Guías del Alto Aragón, Huesca.
- BIARGE, F y SALAMERO, E. (1991): <i>Huesca: cañones y barrancos</i> , Tomo I, Diputación de Huesca, Huesca.
- CLAVERO TOLEDO, J.L. y ROMERO SILVA, J.C. (2.000): <i>Sendas y caminos por los campos de la Axarquía: guía de sus más bellas excursiones a pie y en bicicleta de montaña</i> , Clave, Málaga.
- CETURSA, SIERRA NEVADA (1998): <i>Libro de rutas de bicicleta de montaña y senderismo en Sierra Nevada</i> , CETURSA, Granada.
- CLUB AGUAS BRAVAS "PAGAYA": <i>Carta náutica del río Guadalfeo</i> , Granada.
- CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO (1994): <i>Navegar por el río Ebro</i> , Confederación Hidrográfica del Ebro, Comisaría de Aguas, Zaragoza.
- CONSEJERÍA DE TURISMO Y DEPORTES (1.997): <i>120 itinerarios por Andalucía en bicicleta de montaña</i> , Turismo Andaluz, Junta de Andalucía, Málaga.
- CONSEJERÍA DE TURISMO Y DEPORTE (1999): <i>Guía de itinerarios para senderismo en Andalucía</i> , Consejería de Turismo y Deporte, Junta de Andalucía, Sevilla.
- CONSEJERÍA DE TURISMO Y DEPORTE (1999): <i>El caballo: turismo ecuestre</i> , Junta de Andalucía, Málaga.
- DELGADO, M.A. y GARCÍA ÁVILA, J. (1.991): <i>Bicicleta de Montaña: 25 itinerarios por la Comunidad de Madrid</i> , Penthalon, Madrid.
- DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE GRANADA (1993): <i>Parapente: guía de vuelo en Granada</i> , Diputación de Granada, Granada.
- DURÁN VALSERO, J.J. (1996): <i>Cuevas habilitadas de la provincia de Málaga</i> , Diputación provincial de Málaga, Málaga.
- FEDERACIÓN ANDALUZA DE MONTAÑISMO (FAM) (1.998): <i>GR-7: Provincia de Córdoba, Sierras Subbéticas</i> , Diputación de Córdoba, Servicios de Medio Ambiente. Córdoba.
- FERNÁNDEZ SÁNCHEZ, J.M. (1997): <i>Descenso de cañones y barrancos en Andalucía</i> , Federación Andaluza de Espeleología, Sevilla.
- GARCÍA BRULL, P., NÚÑEZ DE MURGA, J. y NÚÑEZ DE MURGA, M. (1995): <i>Doñana: Guía de senderismo</i> , Centro Andaluz del libro, Córdoba.
- GUÍA ESPAÑOLA DE COTOS DE PESCA (1997), información para el pescador.
- JOVER GARCÍA, J. (1993): <i>Parapente en los Pirineos: Guía de las mejores zonas de vuelo</i> , Martínez Roca, Barcelona.
- MAISON DE LA FRANCE&COMITÉ NATIONAL DE TOURISME EQUESTRE (2002): <i>Catalogue Cheval Nature 2002</i> , Comité National de Toruisme Equestre, Paris.
- OLSEN, J. (1.991): <i>Aventuras deportivas en Mountain Bike</i> , Tutor, Madrid.
- ORTEGA, A. (1.992): <i>Rutas BH de Mountain Bike (Granada)</i> , Tutor, Madrid.
- PÉREZ BERROCAL, J.A. (1981): <i>Guía de las cuevas de la provincia de Málaga</i> .
- RODRÍGUEZ, J. (1997): <i>Guía de la caza</i> , Jaguar, Madrid.
- SANDOVAL RODRÍGUEZ, J.M <sup>a</sup> et alii. (1988): <i>Guía recreativa de los embalses españoles</i> , Fondo Natural, Madrid.
- TURESPAÑA (1994): <i>Guía de Turismo Ecuestre</i> , Secretaría General de Turismo, Madrid.
- VELA TORRES, A. y RAMOS GONZÁLEZ, J.M. (1.994): <i>Rutas en bicicleta por las sierras de Málaga</i> , Primtel, Málaga.

□ *Folletos turísticos*

Calabuig y Ministral (1995) opinan que, en la actualidad, en un mercado turístico cada vez más competitivo, adquiere un papel importante la promoción de los productos turísticos, la cual se realiza por medio de diversos canales: oficinas de información turística, organización de ferias de turismo, etc., entre estos las campañas publicitarias adquieren gran interés. La emisión de folletos es una de las más extendidas formas de promoción de un destino turístico, de ahí que el análisis de los mismos, puedan dar bastante información de dicho destino, por ejemplo, tipo de producto que lo definen, demanda hacia la que está orientado, etc.

Nuevamente se diferencian dentro de los mismos los de tipo general y los de carácter temático, dentro de estos últimos, aparecen una gran diversidad y heterogeneidad (referencia a valores monumentales, museos, gastronomía, actividades deportivas, etc.), entre los que los relacionados con la oferta de turismo activo o de actividades turístico-deportivas en la naturaleza han aumentado en demasía en los últimos años.

Ha resultado interesante la consulta de este tipo de fuentes para este trabajo, ante la carencia de estudios generalizados sobre el turismo activo tanto a escala nacional como regional, por lo que, la lectura de estos folletos de información turística, ha facilitado la elaboración del diagnóstico de la situación actual del sector en España realizado en el capítulo 2 de la primera parte del trabajo, la recopilación de estos folletos se ha realizado tanto por medio de la asistencia a eventos y ferias promocionales relacionadas con el sector (VII Feria Nacional de turismo rural, deporte de naturaleza y Aventura, 2001; I Feria de turismo de interior de Andalucía; etc.), como gracias a la información remitida por diversos organismos públicos o privados, vinculados con el sector turístico a escala nacional (al analizar el trabajo de campo se mostrará un listado de los organismos que ofrecieron información en esta línea).

De igual modo, a resultado primordial la consulta de estos folletos turísticos para realizar el inventario de actividades recreativas practicadas en Parques Naturales de montaña andaluces recogido en el capítulo tercero ya que, la exigüidad de otro tipo de fuentes en esta línea (estadísticas, bibliográficas, etc.), ha supuesto que esta “bibliografía gris” sea enormemente útil para clarificar aspectos como el perfil recreativo de cada uno de los espacios analizados, la explotación turística, etc. La mayor parte de estas guías y documentos consultados forman parte de la información promocional de Parques Naturales editada por diferentes organismos públicos.

<b>FOLLETOS CONSULTADOS VINCULADOS CON LA EXPLOTACIÓN RECREATIVA DE PARQUES NATURALES DE MONTAÑA ANDALUCES</b>
- Asociación para el desarrollo rural de Sierra Mágina (2000): Guía de empresas y servicios en la comarca de Sierra Mágina. Asociación para el desarrollo rural de Sierra Mágina, Jaén.
- Ayuntamiento de Cazorla: Sierras de Cazorla, Segura y Las Villas: naturalmente. Ayuntamiento de Cazorla, Jaén.
- Ayuntamiento de Hornachuelos (1997): Hornachuelos, naturaleza propia. Ayuntamiento de Hornachuelos, Córdoba.
- Ayuntamiento de Andújar (2001): Guía práctica del Parque Natural Sierra de Andújar, Jaén.
- Central de reservas de Sierra Nevada: Sierra Nevada: primavera y verano del 2001.
- CIT Sierra de las Nieves (2001): Guía turística de Sierra de las Nieves, CIT, Málaga.
- Consejería de Medio Ambiente: Guía de Senderos del PN S <sup>o</sup> M <sup>a</sup> -Los Vélez.
- Consejería de Medio Ambiente (1998): Manual práctico del Parque Natural Sierra Norte de Sevilla. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla.
- Consejería de Medio Ambiente: Parque Natural Los Alcornocales: la última selva mediterránea. Junta de Andalucía.
- Consejería de Medio Ambiente: Guía de uso público del Parque Natural Sierra de Grazalema, Junta de Andalucía.
- Consejería de Medio Ambiente (1999): Senderos del Parque Natural Sierra Tejada, Almijara y Alhama, Junta de Andalucía.
- Delegación malagueña de la Consejería de Medio Ambiente (2000): Parque Natural Sierra de las Nieves, Junta de Andalucía.
- Delegación almeriense de la Consejería de Medio Ambiente: Memoria anual de actividades del Parque Natural Sierra María-Los Vélez (documento inédito).
- Delegación almeriense de la Consejería de Medio Ambiente: Guía de senderos del Parque Natural Sierra María-Los Vélez.
- Diputación provincial de Jaén: Parque Natural de Despeñaperros. Diputación de Jaén, Jaén.
- Diputación provincial de Jaén: Parque Natural Sierra de Andújar. Diputación de Jaén, Jaén.
- Diputación provincial de Jaén: Parque Natural de Sierra Mágina. Diputación de Jaén, Jaén.
- Diputación provincial de Jaén: Parque Natural de Sierra de Cazorla, Segura y Las Villas. Diputación de Jaén, Jaén.
- Diputación provincial de Granada: Mapa de itinerarios de Sierra Nevada. Diputación provincial de Granada, Granada.
- Empresa Pública de turismo de Andalucía: Guía práctica de la Sierra de Cazorla, Segura y Las Villas. Empresa Pública de turismo, Junta de Andalucía.
- Empresa Pública de turismo: Guía práctica de Sierra de Huétor, Sierra de Baza y Sierra María-Los Vélez. Junta de Andalucía.
- Empresa Pública de turismo: Guía práctica del Parque Natural Montes de Málaga. Junta de Andalucía.
- Empresa Pública de turismo de Andalucía: Guía práctica del Parque Natural Los Alcornocales, Junta de Andalucía.
- Empresa Pública de turismo de Andalucía: Guía práctica del Parque Natural Sierra de Grazalema, Junta de Andalucía.
- Empresa Pública de turismo de Andalucía: Guía práctica del Parque Natural Sierras Subbéticas, Junta de Andalucía.
- Empresa Pública de turismo de Andalucía: Guía práctica del Parque Natural Sierra de Cazorla, Segura y Las Villas. Junta de Andalucía.
- Grupo LEADER Comarca de los Vélez (1999): "Guía Servicios Turísticos en la comarca de los Vélez". Iniciativas LEADER Comarca de los Vélez, S.A.
- Junta de Andalucía y CIT Sierra de las Nieves. Guía turística Sierra de las Nieves y su entorno. Junta de Andalucía y CIT Sierra de las Nieves.
- Junta Rectora del Parque Natural Montes de Málaga: Guía del Parque Natural Montes de Málaga, Málaga.
- Mancomunidad de municipios de la Subbética: La Subbética. Mancomunidad de municipios de la Subbética, Córdoba.
- Patronato Provincial de Turismo de Almería: Almería en tus manos. Diputación de Almería, Almería.
- Patronato Provincial de Turismo de Almería (2000): Rutas del interior. Diputación de Almería, Almería.
- Patronato Provincial de Turismo de Cádiz (2000): Cádiz: Guía del interior de la provincia. Diputación de Cádiz. Cádiz.
- Patronato Provincial de Turismo de Cádiz (2000): Guía profesional de Turismo de Cádiz. Diputación de Cádiz. Cádiz.
- Patronato Provincial de Turismo de Huelva (1998): Guía del viajero. La provincia de Huelva, Guía turística. Patronato Provincial de turismo, Huelva.
- Patronato Provincial de Turismo de Sevilla (2001): Provincia de Sevilla: "seis comarcas, seis estrellas". Diputación de Sevilla, Sevilla.
- Servicio de Deportes de la Diputación provincial de Cádiz (2000): Cádiz: Naturaleza y Aventura. Diputación de Cádiz. Cádiz.
- Turismo Andaluz: Guía práctica de la Sierra de Cardena y Montoro, Sierra de Andújar y Despeñaperros. Junta de Andalucía.
- Turismo Andaluz: Guía práctica del Parque Natural Sierra de Hornachuelos. Junta de Andalucía.
- Turismo Andaluz: Guía práctica de la naturaleza: Parque Natural Sierra de las Nieves y Montes de Málaga, Málaga.
- Turismo Andaluz: Guía práctica del Parque Natural Sierra de Grazalema. Junta de Andalucía.
- Turismo Andaluz: Guía práctica del Parque Natural Sierra de Andújar. Junta de Andalucía.
- Turismo Andaluz: Guía práctica del Parque Natural Sierra Norte, Junta de Andalucía.
- Turismo Andaluz: Guía práctica del Parque Natural Sierra de Aracena y Picos de Aroche, Junta de Andalucía.
- Turismo Andaluz: Guía práctica del Parque Natural Sierra Nevada, Junta de Andalucía.

FOLLETOS CONSULTADOS VINCULADOS CON LA EXPLOTACIÓN RECREATIVA DE PARQUES NATURALES DE MONTAÑA ANDALUCES	
- VVAA (1994): Guía ambiental del Parque Natural de los Montes de Málaga. Junta Rectora de Montes de Málaga, Málaga.	
Resumen de folletos consultados según edición.	
	Número
Información promocional editada por Diputaciones provinciales y Patronatos de Turismo	12
Información promocional editada por Ayuntamientos	3
Información promocional editada por la Consejería de Medio Ambiente	8
Información promocional editada por la Empresa público de Turismo de Andalucía	15
Información promocional editada por Centros y Asociaciones para el desarrollo rural	6

### □ *Guías de servicios*

Resultan interesantes para la investigación en el campo de la geografía del turismo por cuanto recogen datos prácticos de alguno de los servicios que los turistas utilizan. Las hay de hoteles y camping, restaurantes, casas rurales, otros servicios, etc. y, debido al auge protagonizado por las prácticas turístico-deportivas en la naturaleza en los últimos años, aquellas que ofrecen productos de turismo activo (posibilidad de contratar por medio de empresas especializadas diversas prácticas recreativo-deportivas como recorridos ecuestres, escalada, vuelo en parapente, etc.).

El trabajo con estas guías ha sido importante por la carencia ya comentada de estudios nacionales o regionales en relación con el segmento del turismo activo, por medio de éstas, se ha realizado una aproximación a la distribución de las empresas de turismo activo a escala nacional y regional, han permitido valorar las prácticas que cuentan con mayor o menor oferta, han posibilitado el análisis en profundidad del sector empresarial andaluz, etc. Algunas de las guías consultadas que han aportado mayor información han sido:

GUÍAS DE SERVICIOS
- Agencia de Medio Ambiente (1991): <i>Guía de instalaciones recreativas en espacios naturales de Andalucía</i> , Agencia de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla.
- BASTART, J. y NAVARRO, X. (2000): <i>Guía de los deportes de aventura</i> , Cúpula, Barcelona.
- EL PAÍS-AGUILAR (2001): <i>Guía de turismo Activo de España</i> , Ediciones El País, Madrid.
- EL PAÍS-AGUILAR (2001): <i>Guía de espacios naturales de Andalucía</i> , El País-Aguilar y Desnivel Ediciones, Madrid.
- MINISTERIO DE ECONOMÍA Y HACIENDA (2001): <i>Guía de turismo activo, 2001</i> , Ministerio de Economía y Hacienda, Secretaría de Estado de Comercio, Turismo y PYME, Dirección General de turismo, FITUR, Madrid.
- GILPÉREZ FRAILE, L. (1992): <i>Guía turística de los Parques Naturales andaluces, Acción divulgativa</i> , Madrid.
- SAUCEDO, M. (dir.) (2001): <i>Marca: Guía Activa</i> , Marca, Madrid.
- WIEDERSHEIM, K. <i>et alii.</i> (1999): <i>Guía de turismo activo en España</i> , Geoplaneta, Barcelona.

□ *Revistas especializadas*

Junto con la consulta de revistas especializadas de carácter técnico (Revista de estudios turísticos, Eria, Papeles de Turismo, Apunts, etc.), otra serie de revistas suponen una fuente muy interesante por su actualización constante, pues suelen ser publicaciones de periodicidad mensual. Se diferencian dos tipos de publicaciones, las generales y las temáticas.

El auge experimentado por las actividades recreativo-deportivas en la naturaleza en los últimos años, ha condicionado que, paralelamente, se haya dado un incremento y diversificación de las revistas dedicadas a la práctica de deportes de riesgo, también llamados de aventura.

Se han consultado diversos títulos genéricos (Grandes Espacios, Aire Libre, Turismo y Aventura, etc.), que tratan indistintamente diversas prácticas, por ejemplo, han sido de gran utilidad artículos recogidos por las mismas sobre descenso de aguas bravas, “trekking”, etc., en la mayoría de los capítulos de la segunda parte de este trabajo aparecen anotaciones en relación a algunos de los artículos comentados. Junto con estas publicaciones “genéricas” también se han consultado revistas especializadas en alguna actividad, como por ejemplo, revistas sobre vehículos todo terreno o turismo ecuestre.

Por último, cabe destacar la información facilitada por otro tipo de revistas sobre diversas temáticas como medio ambiente en Andalucía o sobre oferta turística empresarial.

A modo de síntesis y sin especificar sus contenidos, muchos de editoriales no referidas, algunas de las revistas consultadas han sido:

- Revista Quercus
- Revista Grandes Espacios, editorial Desnivel, Madrid.
- Revista Turismo y Aventura, Turismo y Aventura editorial, Madrid.
- Revista Aire Libre, Madrid.
- Revista local 4x4, Málaga.
- Revista Trofeo Caballo, América Ibérica, Madrid.
- Revista Consumer.



□ *Fuentes estadísticas*

A pesar de que las fuentes estadísticas aportan a priori bastante información para los técnicos turísticos, sin embargo, ésta suele estar relacionada con el comportamiento de la demanda, la forma de viajar de ésta, el motivo del viaje, etc., o con las características de la oferta de alojamiento y restauración (oferta de alojamiento turístico, tipología de los mismos, etc.), no obstante, tanto desde el punto de vista de la oferta como de la demanda, los datos relacionados con la oferta complementaria son prácticamente inexistentes, es decir, aparece una completa ausencia de fuentes estadísticas a escala internacional, nacional o regional en relación con la oferta complementaria, tanto desde un punto de vista meramente geográfico de distribución territorial de las prácticas, como desde otras perspectivas económico-sociales, por ejemplo, oferta empresarial, perfil de demanda, etc. Se han utilizado una serie de documentos de base para corroborar esta apreciación y obtener algunos datos de interés: Boletín de indicadores turísticos de Andalucía, datos del IEA sobre plazas en alojamientos turísticos, etc.

Tampoco las estadísticas deportivas suelen aportar datos relacionados con la práctica recreativa o lúdica de las actividad y, normalmente, suelen dar información relacionada con los entes federativos, instalaciones deportivas, perfil sociológico de los deportistas, etc. No obstante y partiendo de esta carencia manifiesta, se han realizado tratamientos de datos estadísticos en una serie de capítulos a partir de información de base obtenida de diversos documentos. Por ejemplo, se han empleado los Anuarios deportivos de Andalucía editados desde el año 1997, hasta el último del 2002, fundamentalmente, para analizar la evolución del número de licencias federativas en las diferentes actividades deportivas en Andalucía, al igual que para estudiar la evolución experimentada por los clubes y asociaciones deportivas vinculadas con las mismas. Además, ha servido para plasmar la importancia relativa que cada uno de estos deportes adquieren en el universo deportivo andaluz. Conjuntamente, se han utilizado los datos provenientes del II Censo Nacional de instalaciones deportivas realizado por el Consejo Superior de Deportes, para indicar el peso que adquieren en la región andaluza las instalaciones deportivas convencionales sobre las no convencionales.

FUENTES ESTADÍSTICAS
- IEA. Plazas en establecimientos de alojamiento turístico.
- Consejería de turismo y Deporte. Registro de Establecimientos y Actividades turísticas.
- INE: Encuesta de ocupación en Acampamentos turísticos, 1999.
- CONSEJERÍA DE TURISMO Y DEPORTE: <i>Anuarios deportivos de Andalucía</i> (años 1997, 1998, 1999, 2000, 2001), Instituto Andaluz del Deporte, Consejería de Turismo y Deporte, Junta de Andalucía, Sevilla.
- CONSEJO SUPERIOR DE DEPORTES (1998): <i>II Censo Nacional de Instalaciones Deportivas: las instalaciones deportivas en Andalucía</i> , Tomo I, Ministerio de Educación y Cultura, Madrid.
- Consejería de Medio Ambiente (2001): Informe de Medio Ambiente Andaluz del año 2000. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla.
- Dirección General de Planificación Turística (2002): Boletín de indicadores turísticos de Andalucía, 23. Marzo, 2002. Consejería de Turismo y Deportes, Junta de Andalucía, Sevilla.

### □ *Planes estratégicos y de gestión*

Nos hemos planteado por su interés la consulta de estos trabajos que prevén marcar las líneas de actuación futura en un espacio desde diversas perspectivas: turística, medioambiental, deportiva, etc. Los documentos consultados pertenecen en la mayoría de los casos a la región andaluza y son de tres tipos:

- Documentos relacionados con la ordenación y planificación medioambiental y del uso público en determinados espacios naturales protegidos (Planes de Desarrollo sostenible, Plan de Gestión de uso público, etc.). Entre estos cabe destacar los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales y los Planes Rectores de Uso y Gestión de los Parques Naturales andaluces de montaña analizados en el capítulo quinto de la primera parte del trabajo (no se han considerado en las fuentes normativas porque la Consejería de Medio Ambiente ha editado una serie de documentos que los recogen, en aquellos Parques que carecen de estos, se indica el Decreto de aprobación de los PORN y PRUG referidos, en el caso de que el Parque carezca de estos Planes, como es el caso de la Sierra de Grazalema, se indica el documento que ha sido consultado ante esta carencia).

- Documentos de planificación turística (Plan Senda, Plan de Desarrollo Integral del Turismo en Andalucía, etc.)

- Documentos de planificación de instalaciones deportivas (Proyecto del Plan Director de Instalaciones deportivas en Andalucía)

PLANES CONSULTADOS
- AGENCIA DE MEDIO AMBIENTE (1988): Plan director de uso y protección del Parque Natural de Grazalema. Junta de Andalucía. Sevilla.
- BLANCO PORTILLO, R. y GÓMEZ-LIMÓN, J. (2000): <i>Gestión del uso público, Plan de Acción para los Espacios Naturales Protegidos del Estado español</i> , EUROPARC-ESPAÑA, Madrid.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE (1995): Plan de Ordenación de recursos naturales y Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural Sierra de Aracena y Picos de Aroche. Junta de Andalucía. Sevilla.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE (1995): Plan de Ordenación de recursos naturales y Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural Sierra Nevada. Junta de Andalucía. Sevilla.

<b>PLANES CONSULTADOS</b>
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE (1996): Plan de Ordenación de recursos naturales y Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural de Doñana. Junta de Andalucía. Sevilla.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE (1996): Plan de Ordenación de recursos naturales y Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural Sierra María-Los Vélez. Junta de Andalucía. Sevilla.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE (1996): Plan de Ordenación de recursos naturales y Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural Cabo de Gata-Níjar. Junta de Andalucía. Sevilla.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE (1996): Plan de Ordenación de recursos naturales y Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural Sierra Norte de Sevilla. Junta de Andalucía. Sevilla.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE (1996): Plan de Ordenación de recursos naturales y Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural Sierras de Cardeña y Montoro. Junta de Andalucía. Sevilla.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE (1996): Plan de Ordenación de recursos naturales y Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural Sierra de las Nieves. Junta de Andalucía. Sevilla.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE (1997): Plan de Ordenación de recursos naturales y Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural Los Alcornocales. Junta de Andalucía. Sevilla.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE (1997): Plan de Ordenación de recursos naturales y Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural Montes de Málaga. Junta de Andalucía. Sevilla.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE (1997): Plan de Ordenación de recursos naturales y Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural Bahía de Cádiz. Junta de Andalucía. Sevilla.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE (1997): Plan de Ordenación de recursos naturales y Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural de Despeñaperros. Junta de Andalucía. Sevilla.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE (1997): Plan de Ordenación de recursos naturales y Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural Sierra de Hornachuelos. Junta de Andalucía. Sevilla.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE (1997): Plan de Ordenación de recursos naturales y Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural Sierra de Castril. Junta de Andalucía. Sevilla.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE (1997): Plan de Ordenación de recursos naturales y Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural Sierra de Andújar. Junta de Andalucía. Sevilla.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE (1997): Plan de Ordenación de recursos naturales y Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural Sierra Subbética. Junta de Andalucía. Sevilla.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE (1997): Plan de Ordenación de recursos naturales y Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural Sierra de Baza. Junta de Andalucía. Sevilla.
- Consejería de Medio Ambiente (1997): Plan de Ordenación de recursos naturales y Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural Sierra de Huétor. Junta de Andalucía. Sevilla.
- CONSEJERÍA DE TURISMO Y DEPORTE (1999): <i>Proyecto del Plan Director de instalaciones deportivas (síntesis)</i> , Consejería de Turismo y Deportes, Junta de Andalucía, Málaga.
- CONSEJERÍA DE TURISMO Y DEPORTE (2000): <i>Plan Senda: desarrollo de un sistema turístico sostenible y competitivo integrado en el espacio rural andaluz</i> , Consejería de Turismo y Deporte, Junta de Andalucía, Sevilla.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE (2.001): <i>Plan de Recuperación de las vías pecuarias andaluzas</i> , Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla (inédito).
- Decreto 63/1994 de 15 de marzo por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque Natural de Sierra Mágina.
- Decreto 145/1999, de 15 de Junio por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque Natural de las Sierras de Tejeda, Almijara y Alhama. BOJA nº 131. Sevilla, 11-11-1999.
- Decreto 227/1999, de 15 de noviembre por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales y el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural Sierra de Cazoria, Segura y las Villas. BOJA nº149. Sevilla, 23-12-1999.
- DIRECCIÓN GENERAL DE TURISMO (1993): <i>Plan de Desarrollo Integral del turismo de Andalucía (Plan DIA)</i> , Junta de Andalucía, Sevilla.
- JUNTA DE ANDALUCÍA (2001): <i>Borrador del Diagnóstico del Plan General de Turismo de Andalucía</i> , Junta de Andalucía (inédito).
- SÁNCHEZ, A. (Dir.) (2001): "Plan General del deporte en Andalucía: el deporte para todos", <i>VI Encuentro andaluz de deporte municipal</i> , Granada, Instituto Andaluz del Deporte (inédito).
- VVAA (1999): <i>Plan de Desarrollo Sostenible del PN S<sup>a</sup>Mágina</i> . Consejería de Medio Ambiente (documento interno).
- VVAA (2000): <i>Plan de Desarrollo Sostenible del Parque Natural Los Alcornocales</i> . Instituto de Desarrollo Regional. Junta de Andalucía (documento interno).

□ ***Fuentes normativas***

La normativa sectorial aplicable a la práctica de actividades recreativo-deportivas en el medio natural es muy diversa y extensa y su estudio ha resultado de gran valor en esta investigación. Dentro de las normas consultadas, se pueden diferenciar una serie de bloques:

- Normativa deportiva: se han analizado las leyes del deporte nacional y de las diversas Comunidades Autónomas con la pretensión de encontrar referencias en relación con los requerimientos territoriales de las prácticas analizadas, esta información ha servido de base para la redacción de parte del capítulo segundo de la primera parte del trabajo.

- Normativa ambiental: fundamentalmente se han estudiados las leyes sobre espacios naturales protegidos de las distintas regiones, sin embargo, también se han analizado otra serie de normas ambientales que han resultado de interés como la ley forestal y la ley de protección ambiental de Andalucía, de prevención y lucha contra incendios forestales, etc. Esta normativa ha supuesto la base para la redacción de parte del epígrafe tercero del capítulo cuarto de la primera parte del trabajo, donde se analizan los vínculos existentes entre la normativa ambiental y el uso recreativo del medio natural.

- Normativa turística: las normas consultadas se pueden diferenciar según los temas tratados: decretos en relación con la reglamentación de las empresas de turismo activo y de aventura (de enorme utilidad para la caracterización de las actividades ofertadas por las empresas), leyes generales de turismo de las diversas Comunidades Autónomas (analizadas para observar el tratamiento dado por las mismas a las prácticas turístico-deportivas en el medio natural) y decretos de ordenación y regulación de campamentos de turismo (se han analizado los contenidos de estas normas en relación con el territorio).

- Decretos vinculados con la circulación de vehículos a motor en el medio natural: de gran interés para la elaboración del capítulo sobre “la evaluación del medio para la ordenación de rutas para vehículos todo terreno”.

- Decretos vinculados con la ordenación de diversas formas de acampada: han servido de base para la redacción del capítulo sobre “la evaluación del medio para acampar”.

- Ordenes y decretos vinculados con el uso recreativo de embalses: han sido de enorme ayuda en la evaluación de embalses para la práctica de actividades recreativo-deportivas.

- Otra normativa: otras normas de interés consultadas.

Al final se recogen una serie de documentos que, aunque no son normas jurídicas como tal, funcionan como reglamentos de actividades elaborados por Federaciones deportivas.

<b>NORMATIVA SECTORIAL APLICABLE A LA PRÁCTICA DE ACTIVIDADES RECREATIVO-DEPORTIVAS EN EL MEDIO NATURAL CONSULTADA</b>	
<b>Sector</b>	<b>Norma</b>
<b>DEPORTIVO</b>	Ley 10/1990, de 15 de octubre, del Deporte en España
	Ley 6/1998, de 14 de diciembre, del Deporte de Andalucía (BOJA, nº148)
	Ley 15/1994, de 28 de diciembre, del Deporte de la Comunidad de Madrid
	Ley 4/1993, de 16 de marzo, del deporte de Aragón
	Ley 8/1997, de 9 de julio, Canaria del Deporte
	Ley 3/1995, de 21 de febrero, del Deporte de la Comunidad Autónoma de las islas Baleares
	Ley 2/1995, de 6 de abril, del Deporte de Extremadura
	Ley 9/1990, de 22 de junio, del deporte de Castilla-León (BOE 18.8.1990)
	Ley 1/1995, de 2 de marzo, del deporte de Castilla La Mancha (BOE 5.3.1996, nº56)
	Ley 2/2000, de 3 de julio, del Deporte de Cantabria
	Ley 4/1993, de 20 de diciembre, del Deporte de la Comunidad Valenciana (BOE 1.2.1994, nº27)
	Ley 2/1994, de 29 de diciembre, del deporte de Asturias (BOE 20.4.1995, nº94)
	Ley 11/1997, de 22 de agosto, general del deporte de Galicia (DOGA del 4 de septiembre de 1997)
	Ley 14/1998, de 11 de junio, del deporte del País Vasco (Boletín Oficial del País Vasco, 25.6.98)
	Ley 8/1988, de 7 de abril, del Deporte de Cataluña.
	Ley foral 15/2001, de 5 de julio, del Deporte de Navarra.
	Ley 8/1995, de 2 de mayo, del Deporte de la Comunidad de la Rioja (BOE 12.6.1995, nº 13980).
	Ley 2/2000, de 12 de julio, del Deporte de la región de Murcia (Boletín oficial de la región de Murcia, nº 175, de 29 de julio de 2000)
	Decreto 79/1996, de 16 de abril, de Ordenación y Normalización del Senderismo en el País Vasco
	Decreto 59/1998, de 9 de octubre, de Ordenación del Senderismo en el Principado de Asturias
Decreto 64/1998, de 20 de noviembre, de Realización de senderos en el Medio Natural y Uso Público en La Rioja	
<b>AMBIENTAL</b>	Ley 4/1989, de 25 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres
	Ley 2/1989, de 18 de julio, de Inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía
	Decreto 206/1993, de 30 de diciembre, que aprueba el PRUG del Parque Natural del Peñón d'Ífach
	Decreto 140/2000, que aprueba el PORN y PRUG del Parque Natural de la Cumbre, Circo y laguna de Peñalara
	Decreto 470/1994, de 20 de diciembre, sobre Prevención de incendios forestales en Andalucía (BOJA, 16 febrero de 1995, nº26).
	Orden e 19 de marzo de 1997 de "Aprobación inicial del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del parque de la Sierra y Cañones de Guara"
	Ley 41/1997, de 5 de noviembre, por la que se modifica la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres (BOE, 6 de noviembre de 1997, nº 266)
	Ley 7/94, de 18 de mayo, de Protección ambiental de Andalucía
	Ley 11/1994, de 27 de diciembre, de espacios naturales protegidos de la Comunidad Valenciana (DOGV, nº 2423)
	Ley 9/1999, de 26 de mayo, de Conservación de la naturaleza de Castilla-La Mancha
	Ley 8/1991, de 10 de mayo, de espacios naturales de la Comunidad de Castilla y León
	Ley 12/1985, de 13 de junio, de espacios naturales de Cataluña
	Ley Foral 9/1996, de 17 de junio, de espacios naturales de Navarra
	Ley 16/1994, de 30 de junio, de conservación de la naturaleza del País Vasco
	Ley 9/2001, de 21 de agosto, de conservación de la naturaleza de Galicia
	Ley 8/1998, de 26 de junio, de conservación de la naturaleza y de espacios naturales de Extremadura
	Ley 1/1991, de 30 de enero, de Espacios Naturales y del Régimen Urbanístico de las Áreas de Especial Protección de las Islas Baleares
	Ley 12/1994, de 19 de diciembre, de Espacios Naturales de Canarias
	Ley de la Junta General del Principado de Asturias 5/1991, de 5 de abril, de protección de los espacios naturales
	Ley 6/1998, de 19 de mayo, de Espacios Naturales Protegidos de Aragón

<b>NORMATIVA SECTORIAL APLICABLE A LA PRÁCTICA DE ACTIVIDADES RECREATIVO-DEPORTIVAS EN EL MEDIO NATURAL CONSULTADA</b>	
<b>Sector</b>	<b>Norma</b>
	Ley 5/1999, de 29 de junio, de prevención y lucha contra los incendios forestales de Andalucía
	Ley 2/1992, de 15 de junio, Forestal de Andalucía (BOJA, nº57, de 23 de junio)
<b>TURÍSTICO</b>	Decreto 81/1991, de 25 de marzo, sobre requisitos de empresas de organización de actividades deportivas de recreo y turísticas de aventura en Cataluña
	Decreto 116/1999, de 23 de abril, por el que se reglamenta la actuación de las empresas relacionadas con la organización de actividades de turismo activo en Galicia
	Decreto 146/2000, de 26 de julio, por el que se regula el ejercicio y actuación de las empresas dedicadas a la prestación de servicios de turismo activo y aventura en Aragón
	Decreto 20/2002, de 29 de enero, de turismo en el medio rural y turismo activo en Andalucía
	Decreto 31/1997, de 23 de abril, sobre alojamientos y actividades turísticas en el medio rural en Cantabria
	Ley 12/1999, de 15 de diciembre, del Turismo de Andalucía (BOJA, nº151, de 18 de enero de 2000)
	Ley 6/94, de 16 de marzo, de Ordenación del turismo del País Vasco (BOPV, nº70, de 14 de abril)
	Ley 9/1997, de 21 de agosto, de Ordenación y promoción del turismo de Galicia (BOE, nº237, de 3 de octubre)
	Ley 5/1999, de 24 de marzo, de Ordenación del turismo de Cantabria (BOE, nº 110, de 8 de mayo)
	Ley 11/1997, de 12 de diciembre. Normas reguladoras del turismo de la región de Murcia (BOE, nº108, de 6 de mayo de 1998)
	Ley 3/1998, de 21 de mayo, de Promoción y Ordenación del Turismo en la Comunidad Valenciana (BOE, nº149, de 23 de junio)
	Ley 8/1999, de 26 de mayo, de Ordenación del Turismo de Castilla-La Mancha (BOE, nº179, de 28 de julio)
	Ley 7/1995, de 6 de abril, de Ordenación del Turismo de Canarias (BOE, nº122, de 23 de mayo)
	Ley 2/1997, de 20 de marzo. Normas reguladoras del turismo en Extremadura (BOE, nº129, de 30 de mayo)
	Ley 2/1999, de 24 de marzo, de Ordenación del Turismo de las islas Baleares (BOE, nº106, de 4 de mayo)
	Ley 1/1999, de 12 de marzo, de Ordenación del Turismo de la Comunidad de Madrid (BOE, nº128, de 29 de mayo)
	Ley 10/1997, de 19 de diciembre, de Ordenación del Turismo de Castilla y León (BOE, nº59, de 10 marzo de 1998)
	Real Decreto 2.545/1.982, de 27 de agosto, sobre Planificación del Establecimiento de los campamentos de turismo (nacional).
	Decreto 154/1.987, de 3 de junio, sobre ordenación y clasificación de los campamentos de turismo en Andalucía.
	<b>CIRCULACIÓN CON VEHÍCULOS A MOTOR EN EL MEDIO NATURAL</b>
Decreto 124/1995, de 11 de mayo, por el que se establece el régimen general de uso de pistas en los espacios naturales de Canarias (modificado por el Decreto 275/1996, de 8 de noviembre).	
Decreto 34/2000, de 29 de febrero, para la Regulación del uso recreativo, la acampada y la circulación de vehículos a motor en el medio natural de Castilla-La Mancha".	
Decreto 4/1995, de 12 de enero, de la Junta de Castilla-León, por el que se regula la circulación y práctica de deportes, con vehículos a motor, en los montes y vías pecuarias de la Comunidad autónoma de León.	
Decreto 166/1998, de 8 de julio, de regulación del acceso motorizado al medio natural catalán.	
Decreto 29/1994, de 12 de mayo, por el que se regula la circulación y práctica de deportes con vehículos a motor, en montes gestionados por la Comunidad autónoma de La Rioja.	
Decreto foral 29/1990, de 2 de mayo, por el que se regula la circulación con vehículos a motor en los montes patrimoniales de la Diputación foral y de utilidad pública del territorio histórico de Guipúzcoa (modificado por el Decreto foral 25/1993).	
Decreto 183/1994, de 1 de septiembre, del Gobierno Valenciano, por el que se regula la circulación de vehículos por terrenos forestales.	
Decreto Foral 36/1994, de 14 de febrero, por el que se regula la práctica de actividades organizadas motorizadas y la circulación libre de vehículos a motor en suelo no urbanizable de Navarra.	
Decreto foral 147/1.998, de 27 de abril, por el que se regulan determinadas actividades juveniles al aire libre en el territorio de la Comunidad Foral de Navarra.	
Decreto 223/1.996, de 30 de mayo, por el que se regulan las actividades al aire libre dirigidas a la juventud en Galicia.	
Circular sobre Acampadas del 19 de mayo de 1.981 (Extremadura).	

<b>NORMATIVA SECTORIAL APLICABLE A LA PRÁCTICA DE ACTIVIDADES RECREATIVO-DEPORTIVAS EN EL MEDIO NATURAL CONSULTADA</b>	
<b>Sector</b>	<b>Norma</b>
	Decreto 68/1.997, de 13 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se regulan las condiciones en que deben realizarse determinadas actividades juveniles de tiempo libre en el territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón.
	Decreto 79/1.990, de 8 de mayo, de la Diputación General de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento sobre campamentos de turismo y otras modalidades de acampada.
	Decreto 34/2.000, de 29 de febrero, de Regulación del uso recreativo, la acampada y la circulación de vehículos a motor en el medio natural. (Castilla-La Mancha).
	Orden de 22 de marzo de 1.994, de la Consejería de Medio Ambiente, por la que se regula la acampada en los montes públicos a cargo de la Dirección General de Montes y Conservación de la Naturaleza (La Rioja).
	Decreto 7/93, de 28 de enero, por el que se aprueba el Reglamento sobre regulación de acampadas juveniles en el territorio de la Comunidad de Madrid.
	Decreto foral navarro 226/1993, de 19 de julio, por el que se regulan las condiciones medioambientales para la acampada libre
	Decreto 23/1.986, de 2 de mayo, por el que se regulan los campamentos y acampadas juveniles en el territorio de la Comunidad Autónoma de Cantabria.
	Decreto 45/2.000, de 31 de enero, sobre la organización de acampadas y campamentos juveniles. (Andalucía).
<b>USO RECREATIVO DE EMBALSES</b>	Decreto 2495/66 de 10 de septiembre de 1966 sobre Ordenación de zonas limítrofes a los embalses. (B.O.E. 10 de octubre de 1966, número 242)
	Orden 19 de julio de 1967. Embalses. Normas para navegación en ellos (B.O.E., de 9 de Agosto de 1967, número 189)
	Orden 28 de junio de 1968. Embalses. Clasificación para aprovechamientos secundarios y recreativos. (B.O.E., de 9 de agosto de 1968, número 191)
	Orden 6 de noviembre de 1972. Ordenación del embalse del Guadalteba (B.O.E., de 2 de diciembre de 1972, número 289)
	Orden 14 de noviembre de 1972. Ordenación del embalse del Guadalhorce (B.O.E., de 9 de diciembre de 1972, número 295)
	Ley 29/1985, de dos de agosto, Ley de Aguas (B.O.E., de 8 de agosto, número 189)
	Orden 12 de marzo de 1996. Reglamento técnico sobre seguridad de presas y embalses (B.O.E., de 30 de marzo de 1996, número 78).
<b>OTRA NORMATIVA</b>	Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias
	Decreto foral navarro 1477/1998, de 27 de abril, que regula actividades al aire libre
	Decreto 155/98, de 21 de julio, del Reglamento Andaluz de Vías Pecuarias
	Orden de 22 de febrero de 1991 sobre permisos de acceso a cuevas naturales en Cantabria

<b>REGLAMENTOS DE FEDERACIONES DEPORTIVAS</b>
- FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE DEPORTES DE MONTAÑA Y ESCALADA: <i>Manual de Senderismo</i> , FEDME.
- FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE DEPORTES DE MONTAÑA Y ESCALADA: <i>Plan Director estatal de Senderos</i> , FEDME.
- FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE CICLISMO: <i>Reglamentos técnicos y particulares</i> (pruebas de ciclomontañismo y cicloturismo), RFEC.
- FEDERACIÓN HÍPICA ESPAÑOLA: <i>Reglamento de Raid hípico</i> , RFHE.
- FEDERACIÓN DE AUTOMOVILISMO ESPAÑOLA: <i>Plan de Seguridad en la organización de rallyes todo terreno</i> , Federación española de automovilismo.
- FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE ESPELEOLOGÍA: <i>Reglamento de actividades y competiciones espeleológicas de ámbito estatal</i> , Federación Española de Espeleología.
- FEDERACIÓN ANDALUZA DE ESPELEOLOGÍA: <i>Reglamento de competiciones de espeleología y barranquismo</i> , Federación Andaluza de Espeleología.
- FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE DEPORTES DE MONTAÑA Y ESCALADA: <i>Reglamento de pruebas oficiales de escalada</i> , FEDME.
- FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE ORIENTACIÓN: <i>Reglamento para pruebas de orientación a pie</i> , IOF.
- FEDERACIÓN AERONÁUTICA ESPAÑOLA: <i>Reglamento de vuelo en ala delta</i> , Federación Aeronáutica Española.
- FEDERACIÓN AERONÁUTICA ESPAÑOLA: <i>Reglamento de vuelo en parapente</i> , Federación Aeronáutica Española.
- FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE PIRAGÜISMO: <i>Reglamento de Piragüismo</i> , Federación Española de Piragüismo.
- FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE PIRAGÜISMO: <i>Reglamento de Aguas Bravas y otras disciplinas</i> , Federación Española de Piragüismo.
- FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE TIRO OLÍMPICO: <i>Reglamento técnico general de tiro olímpico</i> , Federación española de tiro olímpico.
- FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE TIRO CON ARCO: <i>Reglamento del recorrido de bosque, de tiro de campo y de tiro de diana al aire libre</i> , Federación internacional de tiro con arco.

### □ *Internet*

La gran cantidad de información existente dentro de Internet condiciona que éste se haya conformado como una nueva fuente documental para los estudios de geografía del turismo. Para este trabajo esta ha sido una herramienta básica, tanto por la propia información ofrecida, como por la posibilidad de contactar con organismos que sin su existencia habría sido impensable. En la bibliografía referida al final del trabajo se recoge un listado de las principales páginas consultadas en función de la temática principal recogida en las mismas.

### **2.3. Métodos e instrumentos**

La estructura dual de esta investigación que ha quedado expresada en los objetivos se refleja, igualmente, en los instrumentos y métodos con los que hemos abordado su desarrollo.

Parte importante del trabajo se ha desarrollado con las herramientas comunes a la investigación en general y que, por ello, comparte la investigación en Geografía. Parte, por el contrario, ha debido adoptar herramientas más específicas aunque habituales igualmente en el ámbito de la Geografía aplicada.

No entraremos en la enumeración de los métodos universalmente aceptados en la investigación. El desarrollo de los resultados de ésta espero deje una impresión clara del importante papel concedido al análisis bibliográfico, a la recopilación de documentación, a la exploración y manejo de fuentes estadísticas, así como a la importancia concedida a la perspectiva espacial y, consecuentemente, el recurso a la representación cartográfica de los fenómenos.

Por su mayor especificidad me referiré solo a ciertos rasgos que reflejan la metodología seguida en dos aspectos básicos: uno, el capítulo de obtención de datos primarios y que como es habitual en las ciencias sociales ha exigido el trabajo en encuesta o el de entrevista. Otro, de carácter más instrumental se refiere a la metodología seguida en el proceso de evaluación, el recurso al SIG y a la evaluación multicriterio. Y en relación a este último método, nos referiremos de manera específica a las consultadas realizadas a los paneles de expertos.



### *a. Obtención de información primaria*

El análisis espacial sirve de soporte a la primera parte de la investigación, sin embargo, la carencia de estudios mencionada en relación con el segmento del turismo activo, ha supuesto que, para realizar un diagnóstico del sector, se haya tenido que llevar a cabo un enorme trabajo de petición de información a organismos públicos y entes vinculados con este mundo. A escala nacional, el envío de numerosos cuestionarios (véase el punto 1 del anexo) a distintas Administraciones, empresas, clubes deportivos, etc., ha tenido una respuesta desigual, no obstante, los datos remitidos han sido suficientes para exponer un diagnóstico del sector en nuestro país. En el cuadro adjunto se recoge un listado de los entes que remitieron la información.

LISTADO DE ORGANISMOS Y ENTIDADES QUE HAN OFRECIDO INFORMACIÓN RELATIVA A LA OFERTA DE PRÁCTICAS DE TURISMO ACTIVO EN SU REGIÓN
- Departamento de Industria, Comercio y Turismo del País Vasco.
- Consejería de Industria, Turismo, Trabajo y Comercio. Gobierno de Cantabria.
- Empresa Rutas turísticas 4 x 4 (Hinojedo, Cantabria)
- Empresa El Mazo. Educación ambiental (Rada, Cantabria)
- Empresa Cangas Aventura (Cangas de Onís)
- Empresa Rutas a caballo "El Chugarín" (Valle de Lago en Somiedo)
- Consejería de Economía del principado de Asturias
- Concejo de Allariz (Galicia)
- Turgalicia (Dirección general de turismo gallega)
- Arrepions Aguas Bravas (Tui, Pontevedra)
- Empresa Natura. Naturaleza y Aventura (Zaragoza)
- Asociación para los deportes aéreos del Alto Aragón
- Asociación Aragonesa de Empresas de Turismo Deportivo
- Asociación de turismo cultural "El Claustro" (Sangüesa, Navarra)
- Consorcio turístico del Pirineo Navarro
- Gobierno de Navarra
- Empresa Globos del Pirinero (Puigcerdá, Cataluña)
- Empresa Deltaquí (Tarragona)
- Patronato de turismo de la Diputación de Lérida
- Empresa Rafting Pallars Aventura, Sort (Lérida)
- Consejería de Turismo de la Generalitat de Cataluña
- Agencia Valenciana de Turismo de la Generalitat de Valencia
- Centro Ecuéstre El Cañón (Mave, palencia)
- Club náutico D.Arija (Medina de Pomar, Burgos)
- Consejería de Industria, Comercio y Turismo de la Junta de Castilla y León.
- Empresa PANGEA. Educación ambiental, ocio y tiempo libre (Madrid)
- Oficina de Información de Turismo de la Comunidad de Madrid
- Espacio/Acción, Guías y técnicos de montaña, S.L. (Madrid)
- Indiana. Parque recreativo natural, S.L. (San Martín de Valdeiglesias, Madrid)
- Empresa Aventurate, S.L. (Colmenar Viejo, Madrid)
- Consejería de industria y turismo (1995): Guía de actividades de ocio. Junta de Castilla-la Mancha, Toledo.
- Empresa Cuenca Aventura (Villalba de la Sierra, Cuenca)
- Consejería de Industria y Trabajo, Dirección general de turismo, comercio y artesanía. Junta de Castilla-la Mancha (Juan B. García Ruiz, jefe de promoción turística)
- Empresa Aventuras Turísticas Alana (Blanca, Murcia)
- Empresa QALAT. Iniciativas turísticas interiores (Calasparra, Murcia)
- Consejería de Industria, trabajo y Turismo. Dirección general de turismo de Murcia
- NORATUR. Asociación de turismo rural de la región de Murcia (Moratalla, Murcia)
- ECOESPUÑA. Educación y gestión ambiental (Alhama de Murcia, Murcia)
- Consejería de Obras públicas y turismo de Extremadura

**LISTADO DE ORGANISMOS Y ENTIDADES QUE HAN OFRECIDO INFORMACIÓN RELATIVA A LA OFERTA DE PRÁCTICAS DE TURISMO ACTIVO EN SU REGIÓN**

- Instituto Balear de promoción del Turismo del Gobierno Balear

De igual modo, la obtención de información primaria en relación con el sector recreativo-deportivo en Andalucía, ha supuesto un gran trabajo debido a la prácticamente carente información oficial, a los pocos estudios previos existentes y a lo diversa y heterogénea que resulta la denominada oferta complementaria. Esta falta se ha tratado de suplir por medio del contacto con diversas Administraciones y organismos (fundamentalmente Delegaciones provinciales de la Consejería de Turismo y Patronatos Provinciales de Turismo), que han remitido bastante información de la situación actual del sector en cada una de las provincias andaluzas (la cual ha servido de base para la elaboración del inventario de la oferta empresarial de turismo activo en nuestra región recogida en el capítulo segundo de la primera parte del trabajo).

La dificultad ha sido semejante para la elaboración del inventario recreativo-deportivo de los Parques Naturales andaluces de montaña (capítulo quinto de la primera parte). Nuevamente el contacto con diversos entes y organismos ha sido básico para la elaboración del diagnóstico, este se ha sustentado en ocasiones en el envío de guiones-cuestionarios (véase el punto 2 del anexo) (oficinas de información de los Parques Naturales, directores-conservadores de Parques, Patronatos de Turismo, etc.), y en otros casos en la realización de entrevistas personalizadas (Técnicos de la Administración ambiental, etc.).

<b>LISTADO DE ORGANISMOS QUE HAN REMITIDO INFORMACIÓN SOBRE LAS PRÁCTICAS RECREATIVO-DEPORTIVAS EN ANDALUCÍA EN GENERAL O EN DETERMINADOS PARQUES NATURALES DE MONTAÑA</b>	
<b>ORGANISMOS</b>	
Consejería de Turismo y Deportes de la Junta de Andalucía	Delegación Provincial de la Consejería de Turismo de Cádiz
	Delegación Provincial de la Consejería de Turismo de Córdoba
	Delegación Provincial de la Consejería de Turismo de Granada
	Delegación Provincial de la Consejería de Turismo de Huelva
	Delegación Provincial de la Consejería de Turismo de Almería
	Delegación Provincial de la Consejería de Turismo de Sevilla
	Delegación Provincial de la Consejería de Turismo de Málaga
Patronatos provinciales de Turismo de Andalucía	Delegación Provincial de la Consejería de Turismo de Jaén
	Patronato Provincial de Turismo de Sevilla
	Patronato Provincial de Turismo de Córdoba
	Patronato Provincial de Turismo de Granada
	Patronato Provincial de Turismo de Jaén
	Patronato Provincial de Turismo de Cádiz
	Patronato Provincial de Turismo de Huelva
Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía	Patronato Provincial de Turismo de Málaga
	Patronato Provincial de Turismo de Almería
	Parque Natural Sierra de Andújar (Director-Conservador)
	Parque Natural Sierra de Aracena y Picos de Aroche (Director-Conservador)
	Parque Natural Sierra de Cardeña y Montoro (Director-Conservador)
Paraje Natural de Los Reales de Sierra Bermeja (Guarda Mayor)	
Parque Natural Sierra de Grazalema (técnico del Parque) (Director-Conservador)	
Parque Natural Los Alcornocales (técnico del Parque) (Director-Conservador)	

<b>LISTADO DE ORGANISMOS QUE HAN REMITIDO INFORMACIÓN SOBRE LAS PRÁCTICAS RECREATIVO-DEPORTIVAS EN ANDALUCÍA EN GENERAL O EN DETERMINADOS PARQUES NATURALES DE MONTAÑA</b>	
<b>ORGANISMOS</b>	
	Paraje Natural Desfiladero de los Agitanes (Guarda Mayor)
	Reserva Natural Laguna de Fuentepiedra (Director-conservador)
	Parque Natural Sierra de las Nieves (técnico del Parque) (Director-Cosnervador)
	Parque Natural Sierra Mágina (Director-Cosnervador)
	Parque Natural Montes de Málaga (Director-conservador)
	Parque Natural Sierra Tejeda, Almijara y Alhama (Director-conservador)
	Parque Natural Sierra de Huétor (Director-conservador)
	Parque Natural Sierra María-Los Vélez (Director-conservador)
	Parque Natural Sierra de Cazorla, Segura y Las Villas (técnico de uso público)
	Delegación granadina de la Consejería de Medio Ambiente
	Delegación malagueña de la Consejería de Medio Ambiente
	Otros Organismos
CIT Sierra de las Nieves	
CIT Serranía de Ronda	
RENPA	
EGMASA	

La escasa información referida con anterioridad se hace prácticamente nula en el estudio del sector empresarial vinculado con el aprovechamiento recreativo de los espacios naturales. Tratar de hacer una estimación a escala nacional o incluso regional excedería las pretensiones de este trabajo, por lo que, se ha procedido al estudio del sector empresarial vinculado con la oferta de prácticas recreativo-deportivas en los Parques Naturales andaluces de montaña. Por tanto, para realizar una valoración del perfil de estas empresas a escala regional se seleccionaron una muestra de éstas y se contactó personalmente con las mismas con el fin de que, por medio de la realización de una serie de guiones y cuestionarios (véase el punto 3 del anexo), se obtuvieran conclusiones generales. Este contacto resultó muy enriquecedor y ha permitido realizar una aproximación al sector bastante fiable recogido en el epígrafe tercero del segundo capítulo del trabajo.

<b>EMPRESAS ENTREVISTADAS OFERENTES DE PRÁCTICAS RECREATIVO-DEPORTIVAS</b>	
<b>EMPRESA</b>	<b>MUNICIPIO</b>
Aventura vertical	Lucena (Córdoba)
Laja Alta	Jimena de la Frontera (Cádiz)
Aula de la Naturaleza "Las Contadoras"	Málaga
Aula de la Naturaleza: "El Higuero de Tavizna"	Benaocaz (Cádiz)
Horizon. Naturaleza y Aventura.	Grazalema (Cádiz)
Ocio Sport	Málaga
Rural Cibis	Coín (Málaga)
AIDA	Coín (Málaga)
Ruta Cero	Málaga
Monte Aventura	Ojén (Málaga)
Sólo Aventura	Granada
Asociación Pagaya	Granada
Centro innovación educativa "Huerto Alegre"	Dílar (Granada)
Balneario de Tolox	Tolox (Málaga)
Balneario de Alhama de Granada	Alhama (Málaga)
El Ventorro. Turismo Rural	Alhama (Granada)

EMPRESAS ENTREVISTADAS OFERENTES DE PRÁCTICAS RECREATIVO-DEPORTIVAS	
EMPRESA	MUNICIPIO
Séxima	Benaolán (Málaga)
Paisajes Andaluces	Málaga
Balneario de San Andrés	Canena (Jaén)
Refugio Poqueira	Granada
Acebucho, ocio y tiempo libre	Cabra (Córdoba)
Pedal y Aventura	Sevilla
FENPA	Sevilla
Rustic Blue	Granada

***b. Métodos aplicados para la evaluación de la capacidad del territorio en relación con la práctica de actividades turístico-deportivas en la naturaleza***

La segunda parte del trabajo presenta ya un claro objetivo aplicado con el que se pretenden estudiar las relaciones existentes entre las condiciones ambientales y las prácticas de turismo deportivo en la naturaleza. Partiendo de estos vínculos, se ha pretendido generar una propuesta coherente para afrontar la evaluación de la capacidad del territorio con relación a estas prácticas recreativo-deportivas. La propuesta que emana de este trabajo resulta muy novedosa ya que hasta ahora los estudios del medio natural como soporte para la práctica de dichas actividades se habían basado en el inventario, localización y recogida de información<sup>10</sup>, no obstante, no habían entrado en la valoración de aptitud de un espacio para localizar nuevos usos recreativo-deportivos.

Para llegar a definir este modelo evaluatorio, se ha partido del marco epistemológico ya referido de la geografía del turismo y de la geografía de los deportes, cuyos trabajos se han venido desarrollando, generalmente, al amparo del clásico método geográfico. La inexistencia de un marco de referencia ha supuesto que, tras una aproximación inicial básicamente descriptiva de cada una de las propuestas objeto de estudio, se proceda a plantear una alternativa de evaluación de las mismas en relación con su localización espacial. En consecuencia, se pretende aportar un método de evaluación de aplicación general, apoyado en el uso de una serie de herramientas propias de la geografía aplicada (Sistemas de Información Geográfica y técnicas de Evaluación Multicriterio), que faciliten el dar forma de propuesta metodológica a la información obtenida.

<sup>10</sup> En este sentido Dalmau, J y Jiménez, J ofrecen la metodología utilizada para la elaboración de un "Mapa activo del entorno natural de La Rioja y sus posibilidades de prácticas deportivas de aventura". Este trabajo muestra una panorámica de la situación actual en esa región de una serie de actividades recreativo-deportivas (un total de nueve modalidades fueron estudiadas: senderismo, ciclomontañismo, hípica, escalada, espeleología, descenso de barrancos, deportes de nieve, piragüismo y parapente). No obstante, el trabajo consistió fundamentalmente en una puesta al día de la situación de las actividades, elaboración de inventarios y localización de entidades relacionadas con actividades en la naturaleza en la cartografía, del área de práctica deportiva y clasificación de la información relacionada con la actividad, sin aventurarse a realizar una valoración de las posibilidades que ofrecía el territorio para localizar nuevas prácticas o alternativas en la ubicación de actividades ya existentes.

La pretensión de valorar el territorio con relación a las prácticas recreativo-deportivas supone seleccionar un método, habiendo optado en este caso por las técnicas de Evaluación Multicriterio<sup>11</sup>. Estas herramientas se insertan en un marco teórico más amplio, la “Teoría de la Decisión” y tienen su origen en la teoría económica, principalmente, en las investigaciones llevadas a cabo a finales del siglo XIX y principios del siglo XX, fecha a partir de la cual los economistas comenzaron a buscar las relaciones entre el comportamiento de los agentes económicos y la economía en general. Tras estos son los años sesenta los que suponen la consolidación de esta teoría, que experimenta un crecimiento importante en los años ochenta con la incorporación de la informática. No obstante y, a pesar de que provengan de la teoría económica, en la actualidad se han convertido en una importante vía metodológica para la planificación territorial y ambiental, por ello es una herramienta cada vez más utilizada en geografía como técnica orientada a asistir a los procesos de toma de decisión (Santos, 1997, 130).

Partiendo de que la Evaluación Multicriterio es “un conjunto de técnicas orientadas a asistir a los procesos de toma de decisión, investigando un número de alternativas a la luz de múltiples criterios y objetivos en conflicto” (Barredo, 1996, 47), esta investigación se va a centrar en determinar la estructura de criterios, factores y variables<sup>12</sup> a analizar para determinar la capacidad del territorio en relación con el uso turístico-deportivo del mismo.

Sin embargo, uno de los problemas de usar esta técnica para la ciencia geográfica son las numerosas alternativas existentes en la resolución de un problema de planificación ambiental, por ello, el uso de una segunda herramienta ha resultado clave: los Sistemas de Información Geográfica. Estos han posibilitado el trabajo con múltiples factores en formato de capas de información temática o sectorial, y han resultado muy útiles para ordenar los datos de forma georreferenciada y evaluar los resultados alcanzados eficazmente (Santos, 1997, 130).

Los SIG entendidos como “el conjunto de herramientas para reunir, almacenar (en la computadora), recuperar, transformar y representar datos espaciales del mundo real para un grupo particular de propósitos” (Burrough, 1986, citado por Barredo, 1996, 2), se vienen empleando en demasía en los últimos años, sin embargo, en el campo del turismo, se aprecian

---

<sup>11</sup> En relación con el proceso de evaluación multicriterio son de interés algunas de las siguientes referencias bibliográficas:

ALONSO SEBASTIÁN, R. (1989): Los métodos multicriterio en la programación de actividades agrarias.

ARIAS, V. (1990): Las técnicas interactivas de programación multicriterio en la planificación.

BARREDO, J.I. (1996): Sistemas de información Geográfica y Evaluación Multicriterio.

LEAL MILLÁN, A. (1996): La toma de decisiones multicriterio: técnicas de selección aplicadas al campo de la asignación de bienes y recursos públicos.

SANTOS PRECIADO, J.M. (1997): El planteamiento teórico multiobjetivo/multicriterio y su aplicación a la resolución de problemas medioambientales y territoriales, mediante los SIG Raster.

<sup>12</sup> Según Barredo (1996), en cualquier proceso de Evaluación Multicriterio resulta imprescindible seguir una serie de pasos: planteamiento de los objetivos; existencia de un decisor o grupo de decisores; estimar los objetivos por medio de la utilización de una serie de criterios y variables; diferenciar dentro de los criterios los factores y las restricciones; establecer una regla que oriente la evaluación del proceso; etc.

aún ciertas carencias a pesar de las grandes posibilidades que éste presenta para la ordenación y gestión del espacio turístico (control de la actividad turística en espacios naturales protegidos, análisis del impacto ambiental de actuaciones turísticas, elaboración de inventarios sobre recursos turísticos, análisis sobre la capacidad de uso de un territorio con fines turísticos, ubicación de determinadas infraestructuras o actividades turísticas, etc.).

El propósito de aplicar las técnicas de Evaluación Multicriterio dentro de los SIG es llegar a valorar la **capacidad del territorio** en relación con las prácticas recreativo-deportivas, que se constituyen en objetivos concretos dentro del proceso de evaluación. Este concepto de capacidad se relaciona con otra serie de términos representativos<sup>13</sup>, entre los que adquieren especial importancia el de **aptitud**, vocación potencial del territorio a los requerimientos impuestos por la actividad evaluada; **impacto**, efectos negativos de una actuación determinada sobre el medio; y **restricción**, factores que son incompatibles con el uso analizado.

Para valorar la capacidad del territorio y tratando de ajustar una solución óptima<sup>14</sup> a la problemática planteada, se propone una estructura metodológica organizada en torno a los conceptos apuntados. El proceso pasa por recoger secuencialmente los criterios de restricción (restringen la posibilidad de la práctica), y los que definen la aptitud e impacto (realzan o detractan la capacidad de asentamiento de una alternativa específica para la actividad). También se deben determinar los factores<sup>15</sup> por los que se miden estos criterios y las variables territoriales adecuadas para medir y puntuar factores y criterios.

Una vez establecidas las variables, factores y criterios de evaluación, se procede a la combinación de los mismos por medio de una serie de “reglas de decisión” o “juicios de valor”, según la terminología del método, apoyados en diversos procedimientos aritmético-estadísticos, que pueden ser compensatorios (que son aquellos donde el centro decisor debe especificar los pesos de los criterios como valores cardinales o funciones de prioridad así, un valor alto de una alternativa en un criterio puede compensar n valor bajo de la misma

<sup>13</sup> Según Gómez Orea (1985, 83) en cualquier proceso de análisis de capacidad del territorio, para plantear un uso correcto de los recursos se debe evaluar la fragilidad y potencialidad de los mismos. Estas nociones de fragilidad y potencialidad se corresponden con la de impacto y aptitud. La fragilidad es el grado de susceptibilidad al deterioro, y se refiere a la mayor o menor facilidad para que un recurso determinado, o el conjunto de los que coexisten en un punto del espacio, se degrade ante influencias humanas, mientras que el impacto se define como el efecto de una actuación determinada sobre el medio. Por otro lado, la aptitud significa la medida en que en un punto del espacio, los recursos que en él coexisten, pueden satisfacer los requerimientos de una determinada actividad. En este orden de cosas, la mejor ordenación del espacio pasa por realizar una distribución óptima de los usos del suelo, es decir, aquella que aproveche al máximo las aptitudes globales y minimice los impactos negativos y maximice los positivos, es decir, allí donde la capacidad sea mayor y los impactos menores, la aptitud será la idónea, y viceversa.

<sup>14</sup> La optimización del uso del suelo pasa por la condición de maximizar la aptitud de un territorio para esta práctica y minimizar el impacto, no obstante, la determinación de dicha capacidad no puede ser taxativa ya que cada decisor puede aplicar unos valores distintos en función del mayor o menor rigor conservacionista que se adopte y de las demandas sociales de un lugar, sin embargo, nunca se deben superar unos umbrales máximos de impacto negativo ni unos niveles mínimos de aptitud

<sup>15</sup> Gómez Orea indica que existen diversos factores capaces de orientar sobre el potencial de un territorio: los relacionados con el medio natural, donde se incluirían una larga lista de elementos del medio físico, cuya influencia en la localización de las actividades puede ser determinante (pendiente, vegetación, paisaje, tipo de suelo, etc.); factores basados en el mantenimiento del patrón o modelo locacional existente; factores relativos a los rasgos espaciales o esencialmente geográficos (distancia, accesibilidad, etc.); factores basados en otro tipo de condicionantes locacionales (desarrollo económico, etc.).

alternativa en otro criterio) o no compensatorios (que demanda un menor proceso cognitivo del centro decisor y donde un valor bajo en un criterio no puede ser equilibrado por uno alto en otro) (Barredo, 1996, 63).

La determinación de los criterios de evaluación en la valoración de la capacidad del territorio como soporte de prácticas turístico-deportivas en la naturaleza, es especialmente importante ya que el correcto funcionamiento de la herramienta se ve condicionada por una selección y valoración correcta de estos criterios. En este sentido, la ya mencionada escasa, por no decir nula tradición geográfica en el estudio de las implicaciones territoriales de estas prácticas en concreto y de las actividades deportivas en general (a pesar de estar muy extendidas entre la población y ser claras consumidoras de espacio), ha supuesto una investigación compleja para llegar a establecer una serie de criterios, lo suficientemente documentados y argumentados, que sirvan de base a posteriores evaluaciones del territorio como soporte para determinadas actividades turístico-deportivas.

Inicialmente se consultaron una serie de trabajos realizados<sup>16</sup> en los que se observó que, los criterios a analizar se suelen seleccionar según las necesidades planteadas por la actividad a evaluar (por ejemplo, los criterios necesarios para valorar la aptitud agrícola de un espacio: pendiente, tipo de suelo, heladas, precipitaciones, etc., van a ser diferentes que los utilizados para valorar la aptitud turística del mismo), lo que ha supuesto que, debido a la novedad del uso a estudiar, prácticamente no nos puedan servir como soporte para determinar nuestros criterios.

La escasez de estudios geográficos relacionados con el análisis de los requerimientos territoriales para la ubicación de prácticas deportivas en la naturaleza, ha condicionado que la investigación se haya fundamentado, en gran medida, en el contacto con numerosos expertos para cada una de las actividades, en consecuencia, se ha optado nuevamente por los clásicos

<sup>16</sup> Por ejemplo, Marín-Yaseli y Nogués Bravo (2002) analizan como influye el medio natural en el desarrollo turístico del Pirineo aragonés utilizando los SIG y la técnica multicriterio. Partiendo de una zona en concreto (sector central de la cordillera pirenaica), se valoró en primer lugar la potencialidad del medio natural, no obstante, no se indicaron criterios propios sino que los autores partieron de los cálculos realizados por autores anteriores (Callizo y Lacosta, 1997) para medir dicho potencial. Las variables seleccionadas para medir el potencial del medio natural: altitud, vegetación y láminas de agua "que sintetizan la capacidad del medio para ofrecer espacios y actividades diferentes a la de las áreas urbanas". Partiendo de esto y por medio del proceso de Combinación Lineal Ponderada, se establece la Potencialidad turística del medio natural. En una segunda fase, se combina dicha información con la distribución espacial de la oferta turística para analizar la correlación existente entre ambas variables.

Por otro lado Santos (1997), muestra la aplicación de la metodología multicriterio para la adecuación en el territorio de áreas industriales. En este sentido tras plantear este objetivo, el autor establece los criterios que van a determinar (posibilitar o delimitar) la localización industrial en el espacio (cercanía de las vías de transporte, características del medio físico, etc.). Los criterios seleccionados van a ser: Distancia mínima a la ciudad (mercado de consumo y mano de obra), Distancia mínima a la red de carreteras, Distancia mínima a los lagos o embalses (recurso natural necesario), Superficie de terreno superior a 3 has., Topografía llana (pendiente inferior a 10%), como factor limitante: exclusión del área urbanizada. A partir de aquí se resuelve el problema planteado por medio del uso de un SIG raster.

Por su parte, Bonet, Chiroso y Rosúa (2001), han utilizado la EMC para valorar la aptitud territorial de la provincia granadina para la localización de asentamientos apícolas. Para ello como criterios de evaluación consideraron: la vegetación, climatología, modelo de orientaciones (ubicación preferente de las colmenas en solana), modelo de cercanía a puntos de agua (necesidad de disponer en las cercanías de la colmena de puntos de agua) y modelo de disponibilidad de accesos (existencia de una red viaria adecuada para el tránsito de vehículos). A partir de aquí y, tras otorgar distintos pesos a cada una de las variables analizadas, se llevó a cabo la EMC y se estableció la aptitud territorial para la localización de colmenas.

trabajos de encuestas o entrevistas para obtener la información primaria. En esta investigación queda patente la necesidad de participar en equipos interdisciplinarios, al igual que para todo proceso de valoración de la capacidad de acogida del territorio, debido a la gran cantidad y diversidad de criterios que influyen en la localización espacial de las actividades humanas.

Esto ha supuesto un arduo trabajo ya que cada objetivo (actividad recreativo-deportiva) posee una serie de criterios específicos además, una vez perfilados dichos criterios, se han de definir qué factores son relevantes con relación a las variables seleccionadas y qué importancia adquieren cada uno de los mismos por medio del empleo de las “reglas de decisión” o “juicios de valor” mencionados.

El recurso del “Panel de Expertos” ha resultado de enorme ayuda ya que han sido los expertos de cada actividad los que han respondido a nuestra pretensión de valorar los requerimientos territoriales en relación con cada una de las actividades. No obstante, este no ha sido un trabajo fácil por la complejidad de encontrar expertos que respondiesen a nuestras cuestiones<sup>17</sup>, por la especificidad de cada una de las prácticas, por la dificultad de hacer entender nuestras pretensiones de evaluar el territorio desde una perspectiva geográfica como pilar de prácticas deportivas, por los problemas de convertir a criterios racionales y geográficos variables referidas por los expertos de manera divulgativa y no científica, etc.

A pesar de ello, sin duda alguna que ha sido el contacto con los expertos de cada actividad uno de los grandes logros de este trabajo, sin el cual el mismo no habría sido posible o habría quedado totalmente incompleto. Los especialistas consultados han sido muy numerosos y pertenecientes a diversos organismos o entidades, no obstante, los vinculados a Federaciones deportivas, españolas y francesas, han sido los mayoritarios, de igual modo se ha contactado con expertos pertenecientes a clubes o asociaciones deportivas, empresas de turismo activo, etc. Según la actividad, los organismos que han remitido más o menos información son diversos, por ejemplo, en el caso del senderismo ha resultado imprescindible la ayuda de los técnicos de la FEDME y de la FAM; en ciclomontañismo el contacto con expertos de la Asociación malagueña “Ruedas Cuadradas”, para los recorridos ecuestres ha sido muy importante la información obtenida de la Escuela Ecuestre Nuestra Señora de Lourdes y de las distintas Asociaciones, Comités Departamentales y Organismos hípicas franceses; en los recorridos en todo terreno (ante la carencia de una Federación española) ha sido básico el contacto con Asociaciones de usuarios del todo terreno; para algunas

---

<sup>17</sup> Una idea de la complejidad en la obtención de la información se puede tener en el hecho de que para el ciclomontañismo, de los más de veinte cuestionarios enviados, tan sólo nos contestaran cuatro, o que de las 16 cartas enviadas a las Federaciones territoriales de la FEDME de cada región española para obtener información sobre la práctica de la escalada, tan sólo contestara una, de igual modo de las 86 cartas enviadas a distintas organizaciones francesas vinculadas con la práctica de esta misma actividad, tan sólo respondieron 17.



actividades como la escalada, barranquismo o parapente ha resultado esencial el contacto con expertos franceses, que han corroborado las apreciaciones realizadas por los especialistas consultados en nuestro país; etc.

El contacto con los mismos se ha realizado, bien por medio de entrevistas personales, o bien mediante el envío de una serie de cartas y cuestionarios (véase el punto 4 del anexo) específicos para cada actividad. Las preguntas realizadas resultaban más amplias en las entrevistas que en el envío de cuestionarios, en el primero de los casos, se atendía a cuestiones como la definición de la actividad, demanda principal, requerimientos territoriales, etc., por el contrario, en el envío de cuestionarios, las preguntas son más implícitas y atienden, exclusivamente, a los criterios de evaluación territoriales vinculados con las prácticas deportivas (en el punto 4 del anexo se recogen la diversidad de entrevistas y cuestionarios realizados).

En este orden de cosas, para algunos deportes la respuesta ha sido mayoritaria como ha sido el caso de los recorridos ecuestres, escalada o parapente, mientras que para otros esta ha sido mucho menor, como en orientación en la naturaleza o actividades acuáticas, a continuación recogemos en un cuadro un listado de las organizaciones y los expertos que han ofrecido la información que, sin duda, ha supuesto el principal cimiento de la segunda parte de esta investigación.

PANEL DE EXPERTOS		
ACTIVIDAD	EXPERTOS	
	Organismo	Persona de contacto
<b>SENDERISMO</b>	Departamento de Geografía de la Universidad Rovira y Virgili	D. López Monné, R.
	Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada	D. Domingo Pliego (Asesor de Naturaleza)
	Federación Andaluza de Montaña (Vocalía técnica de senderos)	D. Gregorio Román D. Francisco Jiménez
	Grupo de Estudios de la naturaleza de la Axarquía (GENA)	D. Rafel Yus Ramos
<b>CICLOMONTAÑISMO</b>	Asociación Ruedas Cuadradas	D <sup>a</sup> . Morena, G. (Área de bicicleta de montaña de la Delegación malagueña de la Federación de Ciclismo)
	Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada	D. Pliego, D. (Asesor de naturaleza. Editor y escritor de títulos sobre bicicleta de montaña.)
	Asociación de bicicleta de montaña "Amigos del Torcal".	
	Contactos con el Parque Natural Regional de Pilat (Parque especializado en la oferta de recorridos para bicicleta de montaña).	
	Publicación "BIKEWEB".	D. Oscar López (redactor)
	Asociación de bicicleta de montaña "BELLAVISTA".	D. Juan M. Muñoz Luque
	Club BTT Collserola	

<b>PANEL DE EXPERTOS</b>		
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>EXPERTOS</b>	
<b>RUTAS ECUESTRES</b>	Comité Departamental de Turismo Ecuestre de l'Yonne	Presidente, D. Robert Bruneau,
	Comité Regional de Turismo Ecuestre de Provence Cote d'Azur	Presidente, D. Pierre Petit
	Club de Campo Revel (Vilalonga-Sanxenso)	Gerente, D. Ignacio Velón
	Association des Cavaliers Ornais de Randonnée	Presidente, D. André Boitin
	Association des Randonneurs du Pays d'Auge	Presidente, D. F. Bouix
	Empresa Pyrenees Annes	
	Empresa Rutas a caballo O Castelo (Gailicia)	Director, D. Marcelino Pumar
	Centro de Formación ecuestre Sierra Norte	D. Constantino Sánchez
	Comité Regional de Tourisme Equestre de Provence	Secretario, D. Alain Aubert
	Federation des Randonneurs Equestres de France	D. Gilbert de Keyser
	Comité Departamental de Turismo Ecuestre de L'Ain	Presidente, D. Bernard Vulin
	Centro de Turismo Ecuestre "La Cabriola" (Sevilla)	D. Francisco Ramos
	Organización Mundial de Turismo Ecuestre	D. Fernando Tapia
	Escuela Ecuestre Nuestra Señora de Lourdes (Coin, Málaga)	Director, D. Juan Guillén,
	Asociación malagueña de excursionistas a caballo (Málaga)	Presidente, D. Pedro Alcudia
Federación Andaluza de Hípica	D. Mario Jiménez (Vocal de Recorridos turísticos ecuestres)	
<b>RUTAS EN TODO TERRENO</b>	Nerja 4x4 Hobby Club	
	Club Quadtreros (Asturias)	D. Pablo Navieras
	Empresa Raid Aventura 4x4	D. Federico Granda
	Club Rías Baixas 4x4	D. Salvador Salman
	Club 4x4 Val de Arroux	
	Jimmy Burton (especialista en conducción 4x4)	
	Empresa de Quads (Funny Beach) (Marbella)	
	Club Team Axe West	D. Philippe Cassier
<b>ESPELEOLOGÍA</b>	Federación Francesa de 4x4	D. Nicolas Georges
	Monitor de espeleología	D. Jorge Lopera
	Grupo de exploraciones subterráneas de la Sociedad Excursionista de Málaga	D. José Ganfornina
<b>BARRANQUISMO</b>	Técnico de la Asociación de cuevas turísticas españolas (A.C.T.E.)	D. Federico Ramirez
	Federation Française de Montagne et Escalade (sección barrancos)	D. N. Apicella
	Ecole Française de descente de Canyon	- D. T. Saunier (Presidente) - D <sup>a</sup> . Mireill, VO
	Fédération Nationale des Clubs Alpains Française (Comission nationale de canyoning)	D. P. Julian (Secretario de la Comisión Nationale de Canyoning)
	Corse Canyon	D. Frank Jourdan
	Club deportivo El Boquerón	
	Ecole Departamentale de Speleologie	D. Zaoui, P. (Técnico)
<b>ESCALADA</b>	Federación Aragonesa de Montañismo (Sección barrancos)	D. Salamero, E. (Vocal de barranquismo de la FAM)
	Federation Française de Montagne et Escalade	D. M. Troussier
	Comisión Nationale escalade	D. Jean-Pierre Verdier (Presidente)
	Federación de Montaña y Escalada de Castilla-La Mancha	D. Manuel Novés
	Comité Departamental de Alpes-Maritimos (FFME)	D. Christian Pollas
	Comité Departamental de Pays de la Loire (FFME)	D. F. Testevuide
	Club Alpino Francés	D. L. Jourjon
	Asociación de Alpinismo de Grenoble (Université de Montagne)	D. P. Vincent
	Comité Departamental de Rhône (FFME)	D. R. Kervella
	Federation Française de Montagne et Escalade	D. N. Janel (Consejero técnico)
	Comité Departamental Main-et-Loire (FFME)	D. M.L. Bernard
	Escuela Andaluza de Escalada de Alta Montaña	D. Sebastián González
	Empresa XCALAR	
	ASSUT Escalade	D. Adnot, T.
	NORMANDIE Escalade	D. Vandamme, J.

<b>PANEL DE EXPERTOS</b>		
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>EXPERTOS</b>	
	SMUC Escalade	D. Moro, J.L.
	Comité Departamental de Alsace (FFME)	D. Brum, P.
	Club de Escalada Els Grimpayres	D. Vincent Durand
	Comité Departamental de Grenoble (FFME)	D. Arnaud Becker
	Club Buc Alpin (Section Montagne et escalade du Besançon Université Club)	
	Comité Departamental de Hautes Pyrenees (FFME)	D. Jérôme Laborde (Consejero técnico departamental)
	Escuela de escalada alemana (IG KLETTERN)	
<b>ORIENTACIÓN EN LA NATURALEZA</b>	Club de Orientación de Málaga (C.O.M.A.)	D. Javier Frías
<b>ACAMPADA</b>	Educación Ambiental. Delegación malagueña de la Consejería de Medio Ambiente	
<b>TIRO CON ARCO</b>	Delegación malagueña de la Federación andaluza de tiro con arco	D. Jose Luis Cerezo
	Federación Catalana de tiro con arco	D. Joseph Gregori i Font
<b>TIRO AL PLATO</b>	Delegación malagueña de la Federación andaluza de tiro olímpico	D. Antonio Corral (Presidente) D. Jorge Jiménez (Secretario)
<b>PIRAGÜISMO Y AGUAS BRAVAS</b>	Asociación Pagaya de Aguas Bravas (Granada)	Francisco Fajardo Rodríguez
	Director técnico de la Federación Andaluza de Piragüismo	D. F. Javier Álvarez Rosario
<b>PARAPENTE</b>	Federación Andaluza de Deportes Aéreos	D. Luis Castellanos
	Club de Parapente La Axarquía	
	Centro Departamental de vuelo libre de Cantal	D. Marc Villemain
	Centro Departamental de vuelo libre de la Somme	D. Hubert Dessaint
	Centro Departamental de vuelo libre de Finisterre	D. Thierry Seigland
	Federación Francesa de vuelo libre (Cuadro técnico federal)	D. Alain Dedieu
	Centro Departamental de vuelo libre del Jura	D. Bernard Gobert
	Vuelo libre "Cumulus"	
	Centro Escuela de vuelo libre de Markstein	D. Brigitte Sans
	Escuela de Parapente Pirineos	D. Mariano Ucedo Rufat
	Centro Departamental de vuelo libre de Aveyron	D. Jean Blasco
	D. Thomas Senac	

En resumen, con la investigación aquí planteada se ha tratado de realizar una aproximación inicial, básicamente descriptiva y deductiva, a la actualidad de las prácticas recreativo-deportivas en la naturaleza como producto turístico, y a los vínculos que presentan las mismas con el uso sostenible del medio rural. En un segundo apartado, se ha realizado una aportación básicamente metodológica con la que, por medio del uso de determinadas herramientas (Evaluación Multicriterio y SIG), se ha pretendido generar un modelo de evaluación del territorio en relación con las prácticas recreativo-deportivas en la naturaleza. Por último, la utilidad del modelo planteado y su aplicación espacial se ha llevado a cabo en el marco del Proyecto "Evaluación del potencial turístico del espacio rural" (1FD97-1663) dirigido por la Dra. Carmen Ocaña y desarrollado por un equipo de investigadores ligado a la Universidad de Málaga, donde ha quedado demostrada la posibilidad de aplicar los criterios de evaluación a un territorio concreto (la comarca malagueña de la Axarquía).

### 3. ESTRUCTURA

El principal objetivo de esta investigación es conocer el estado actual de las actividades turístico-deportivas en la naturaleza y evaluar el territorio como soporte para las mismas, buscándose establecer unos criterios de análisis y un proceso metodológico aplicable a evaluaciones territoriales de escala media. En este sentido, el trabajo se ha estructurado en dos partes, una primera en torno a la introducción conceptual y los vínculos existentes entre turismo, deporte y medio natural; y otra segunda, dedicada a la evaluación del medio en relación con la práctica de actividades turístico-deportivas.

La primera parte del trabajo atiende al título genérico de “Actividades recreativo-deportivas, medio rural y desarrollo sostenible” y se ha dividido en cinco capítulos. Uno primero, de aproximación inicial a las relaciones existentes entre turismo, deporte y desarrollo rural, el cual comienza insertando la novedad de estos lazos en los cambios experimentados por el sector del ocio en general. Un segundo epígrafe se dedica, específicamente, a las actividades deportivas en la naturaleza, incidiendo en su componente básicamente deportiva y, atendiendo a temáticas como definición, evolución histórica, caracteres, etc. Una vez atendida la perspectiva específicamente deportiva de estas prácticas, se analizan los vínculos existentes entre las actividades deportivas y el turismo, creciente armonía que ha motivado que los deportes en la naturaleza formen la base de una tipología turística propia denominada “turismo activo”. Al análisis conceptual y evolutivo de este sector turístico se dedica un amplio apartado de este capítulo.

En el segundo capítulo se va a realizar un diagnóstico del turismo activo a diferentes escalas, se va a comenzar ofreciendo una panorámica nacional de este turismo específico, en segundo lugar se va a proceder a mostrar la actualidad del mismo a escala regional y, por último, se concluirá con una valoración del sector empresarial en la Comunidad andaluza.

En el tercer capítulo de esta primera parte se procede a estudiar los vínculos habidos entre las prácticas recreativo-deportivas y el medio natural que le sirve como soporte. Para ello se van a justificar los lazos actividades-territorio, tanto por medio de la plasmación de los requerimientos espaciales que condicionan la localización de las mismas, como mostrando los impactos territoriales que se derivan de este uso.

El capítulo cuarto se va a centrar en el análisis de la planificación territorial y regulación de las prácticas turístico-deportiva. Para ello en primer lugar se va a atender a la conexión

presente entre las prácticas objeto de estudio y el medio donde éstas se desarrollan preferentemente: el medio rural. El hecho de que el espacio natural sirva como soporte para el desarrollo de estas actividades justifica la redacción del epígrafe segundo y tercero, donde se atiende al escaso tratamiento dado a este uso recreativo por las diversas normativas (deportiva, turística y ambiental) y a la función de conservación asignada al medio rural. Ambos aspectos sirven para apuntar los Modelos de Capacidad de Acogida como una de las posibilidades de estudios territoriales que permitan llevar a cabo una adecuada planificación y ordenación de las prácticas en el territorio y, por tanto, un uso sostenible del medio rural.

En el capítulo quinto se va a exponer un ejemplo de ordenación de las prácticas turístico-deportivas en la naturaleza en un espacio concreto: los Parques Naturales andaluces de montaña, como muestra de la necesidad de elaborar trabajos que aseguren un adecuado uso recreativo-deportivo del territorio.

Esta necesidad de llevar a cabo estudios en los que se fundamente una adecuada ordenación y planificación territorial sirven de introducción a la segunda parte de este trabajo, en la que se pretende generar una propuesta de evaluación del territorio en función de las prácticas turístico-deportivas en la naturaleza.

A raíz de esta propuesta metodológica, se van a analizar un total de doce actividades recreativo-deportivas siguiendo un esquema semejante, una primera parte en cada capítulo donde se realiza una aproximación genérica a la actividad, en la que se analizan la naturaleza de las mismas, características de la demanda, normativas, etc.; y una segunda, donde se procede al análisis de los requerimientos territoriales que presentan cada una de las prácticas, diferenciando los criterios restrictivos (que imposibilitan la misma), los de aptitud (calidades que presenta el territorio para su desarrollo) y los de impacto (incidencia de la acción sobre el medio). Finalmente, se recoge la bibliografía y el panel de expertos consultados en la determinación de los criterios de evaluación para cada una de las prácticas.

Tras realizar estas valoraciones, el estudio finaliza con unas consideraciones genéricas de la investigación realizada, y con un ejemplo de la aplicación de algunos de los criterios definidos en esta tesis doctoral dentro del proyecto “Evaluación del potencial turístico del espacio rural” (1FD97-1663) dirigido por la Dra. Carmen Ocaña y desarrollado por un equipo de investigadores ligado a la Universidad de Málaga.



PRIMERA PARTE.  
ACTIVIDADES TURÍSTICO-DEPORTIVAS,  
MEDIO RURAL Y DESARROLLO  
SOSTENIBLE





## PRIMERA PARTE

### ACTIVIDADES TURÍSTICO-DEPORTIVAS, MEDIO RURAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE

La primera parte de este trabajo está dedicado a la obtención de un diagnóstico, sobre el significado de las nuevas actividades turísticas, surgidas en relación con el deporte y con su práctica en la naturaleza. Por la perspectiva geográfica que guía toda la investigación, en este propósito cobra un interés especial lo referente a las relaciones de estas actividades con el territorio: sus implicaciones en el desarrollo social y en la sostenibilidad ambiental. Como ya se expresó al plantear los objetivos de la tesis, indagar en estas relaciones y en el estado de las investigaciones sobre ellas, constituye el objetivo más genérico de este trabajo.

Todos los temas enunciados, los nuevos productos turísticos, el desarrollo local, la sostenibilidad, constituyen objetos de análisis por parte de disciplinas variadas, la Geografía entre ellas. La diversidad de acercamientos no asegura, sin embargo, una perfecta convergencia hacia el tema que nos preocupa: la inserción de estas actividades deportivas en el uso sostenible del medio rural. De ahí la voluntad de abordar explícitamente estas relaciones, rastreando en la bibliografía y en cuanta documentación hemos encontrado en relación con el tema, para alcanzar una panorámica del estado de la cuestión.

Comenzamos con el análisis de las actividades turístico-deportivas. Bajo muchos aspectos, de orden cultural, social y económico, su estudio es de interés en la Geografía. Los cambios que se han ido experimentando en el sector del ocio, en las prácticas deportivas y la forma en que finalmente coinciden en la generación de este nuevo producto turístico (cuya peculiaridad es poner en valor recursos naturales propios del medio rural, por desarrollarse en la naturaleza), es un proceso que merece ser analizado. Por otra parte, la novedad de esta temática, la rodea de no poca confusión metodológica. Y siendo este el estado de la cuestión, al indagar sobre los lazos entre el ocio, el deporte y el medio natural, es pertinente también ir avanzando en una mayor precisión, delimitando, conceptual y operativamente, los elementos que van configurando el nuevo producto turístico. Estos aspectos son los recogidos en el primer capítulo.

En el segundo de los capítulos, ya acotadas conceptual y operativamente las prácticas, se aborda su significado como producto turístico. La intención es valorar la dimensión

económica y su funcionamiento como actividad productiva. La documentación al respecto es inexistente, por lo que cualquier acercamiento con esta intención se ha de plantear mediante investigación de datos primarios. Esta circunstancia nos ha llevado a investigar sobre las empresas andaluzas, a fin de obtener un perfil de la estructura del sector. Este análisis específico y acotado al ámbito andaluz va precedido de una perspectiva más amplia sobre el mismo a escala general del país. Éste se articula en dos acercamientos, uno esencialmente bibliográfico sobre la actividad y su alcance en el conjunto español, y otro a nivel de Comunidades Autónomas, en el que se ha buscado documentar, con datos propios de cada una de ellas, el nivel de implantación de estas actividades como oferta turística.

Los resultados obtenidos en esta panorámica acerca de la distribución de la oferta sobre el territorio, desvelan un aspecto clave de la cuestión bajo una perspectiva geográfica: su estricta vinculación a la presencia de determinados recursos naturales, lo cual no es sino la consecuencia lógica de que esta sea una oferta ligada a la naturaleza. Plantear las relaciones de las mismas con el medio ambiente aparece espontáneamente como una temática de interés en la perspectiva del sector, por cuanto de ello depende su implantación, y en la perspectiva de la ordenación del territorio, por lo que implica de revalorización de recursos y de generación de posibles impactos ambientales.

Estas relaciones se van a plantear en los sucesivos capítulos. En el tercero se atenderá al territorio como soporte de estas actividades, con la doble consideración de su potencialidad para atraerlas y la de su posible fragilidad frente a ellas. En el capítulo cuarto, se enfocan con la perspectiva del desarrollo rural y la exigencia de sostenibilidad del mismo. Pasaremos revista al estado de la cuestión en la valoración de la función turística del medio rural y los modelos de evaluación de las potencialidades del medio en orden a la sostenibilidad, y se procederá a documentar posteriormente los contenidos de las normativas turísticas, deportivas y medioambientales, que puedan dar las pautas de las relaciones con el medio ambiente de este producto turístico.

La planificación es una práctica en la que se ve reflejada el conocimiento teórico y el marco normativo. Por ello finalizamos esta primera parte con un capítulo dedicado al análisis de los Parques Naturales de montaña andaluces.

Descender al estudio de una realidad concreta, como la enunciada, se ha planteado con la finalidad de constatar la forma en que se coordinan -en relación con estas actividades turísticas y deportivas- las exigencias de desarrollo social y de protección ambiental, en ámbitos rurales poco desarrollados y de elevada calidad y fragilidad ambiental. Espacios que por su naturaleza de áreas protegidas se han debido dotar de los instrumentos de planificación

de uso y desarrollo, por lo que pueden ser vistos como punta de lanza de lo que pudiera ser a largo plazo la planificación extendida a todos los ámbitos rurales. Tienen por ello un valor documental innegable en el diagnóstico que perseguimos. Reflejan el estado de la cuestión del tratamiento dado a las relaciones de las actividades turístico-deportivas y el medio ambiente, en la que hoy es, a escala andaluza, la planificación más avanzada sobre desarrollo rural sostenible.



## Capítulo 1. Turismo, deporte y medio natural



## Capítulo 1. TURISMO, DEPORTE Y MEDIO NATURAL

Tanto el turismo como el deporte son algunos de los fenómenos sociales más importantes de la edad contemporánea, importancia que resulta palpable desde diferentes perspectivas: social, cultural, económica y, por supuesto, geográfica. Estas manifestaciones no se han visto ajenas a los cambios experimentados por el sector del ocio a lo largo del siglo XX, de ahí que este capítulo comience con la exposición de las transformaciones vividas en este campo, que van a servir como marco a los cambios sufridos por los sectores turístico y deportivo durante este período. Tras esto se van a plantear los vínculos existentes entre turismo, deporte y medio natural desde diversas perspectivas: conceptualización, evolución histórica, clasificaciones, etc., hasta llegar a la definición y caracterización del turismo activo como producto turístico surgido a raíz de estas relaciones.

### 1.1. CAMBIOS EN EL SECTOR DEL OCIO

La relevancia que han ido adquiriendo las prácticas físico-deportivas en el medio natural y el vínculo de éstas con el sector turístico hay que enmarcarlo, en una aproximación genérica, en los cambios acontecidos en el campo del ocio a lo largo del siglo XX<sup>1</sup>. Durante este siglo, el deporte, el turismo, la cultura o la naturaleza se han ido abriendo paso hasta adquirir la importancia que poseen en la actualidad. Algunos aspectos claves dentro de este proceso han sido:

- La reducción del tiempo de trabajo y el advenimiento del tiempo libre
- La extensión de las prácticas de ocio desde las élites de la sociedad al resto de la población (transformación del ocio en un producto de consumo mayoritario, lo que se ha venido a denominar como democratización del ocio).

El fenómeno del ocio no es un hecho nuevo en la historia de la humanidad, no obstante, en la edad contemporánea ha adquirido unas características diferentes a las de épocas anteriores, mientras que para los griegos el ocio era una actividad contemplativa y reflexiva, en la actualidad se puede definir como “*el conjunto de ocupaciones a las que el individuo*

---

<sup>1</sup> En palabras de Latiesa, Rebollo y Paniza (2002), fundamentalmente en la segunda mitad del siglo XX se ha pasado de una sociedad orientada al trabajo a una sociedad orientada al ocio y el tiempo libre, de igual modo, Zorrilla Castresana indica que la dimensión humana del tiempo libre ha sido una de las conquistas de la reciente historia de occidente (Zorrilla Castresana, 1995, 51).

*puede dedicarse gustosamente para descansar, para divertirse, para mejorar su información o formación desinteresada, o bien para desarrollar su participación social voluntaria o su libre capacidad creadora cuando se ha liberado de sus obligaciones profesionales o familiares”* (Dumazedier, 1972, citado en CEOTMA, 1981, 25).

El concepto de ocio ha generado cierta controversia ya que a veces se ha confundido con otra serie de términos relacionados con el disfrute recreativo de nuestro tiempo, como son tiempo libre o turismo, no obstante, Alvarado Corrales (citado por Mulero, 1995) distingue estos términos e indica que las diferencias básicas entre tiempo libre y ocio radican en que, mientras que el primero podría considerarse como la cantidad de tiempo que no se trabaja, el segundo sería el tiempo libre empleado para una determinada actividad (tiempo libre como tiempo libre de trabajo y tiempo de ocio como tiempo de placer). En este orden de cosas, Mulero (1995, 49) contrasta los conceptos de tiempo libre, ocio y turismo, entendiendo como: tiempo libre el tiempo resultante tras el trabajo, sin más; el ocio, como la porción de tiempo libre que se emplea en unas determinadas actividades u ocupaciones para descansar, recrearse, informarse y formarse, participar en actividades sociales, etc.; y el turismo, como un instrumento para ocupar el tiempo de ocio pero, agrupando todas sus variantes, se convierte en el más extendido y completo de los que existen. También algunos autores han diferenciado el concepto de ocio del de ociosidad ya que, en opinión de Cuenca Cabeza (1995, 54) mientras que el ocio es un concepto positivo y complementario del trabajo, ociosidad es una palabra negativa que tradicionalmente se ha venido relacionando con la pereza, con “oponerse al trabajo”.

La importancia que han venido adquiriendo las prácticas turísticas y deportivas dentro del campo del ocio hay que incluirlas en las variaciones experimentadas por las actividades de tiempo libre a lo largo de los últimos treinta años, en los cuales se ha pasado de una concepción del tiempo libre como relajación tras el trabajo, muy extendido en el período de post-guerra, a un período caracterizado por el consumo en los años sesenta y setenta, hasta llegar a los años ochenta, en los que aparecen nuevas tendencias donde el “recreacionista” quiere participar de forma activa en su tiempo libre (De Knop, 1990, 28) pasando el mismo, según López Monné (1999, 200), de ser un tiempo secundario y pasivo, a ser el tiempo principal donde la persona se puede sentir realizada.

Son distintas las causas que explican el incremento de la demanda de espacios y actividades de ocio en los últimos años a escala general, dentro de las mismas se podrían apuntar como las más importantes (Mulero, 1995):



- Una serie de causas generales entre las que cabe destacar: la disminución del número de horas de trabajo, el aumento progresivo de la renta familiar en los países occidentales y Norteamérica, la mejora y facilidad de desplazamiento, etc.
- Una serie de causas específicas que han potenciado el desarrollo de la demanda de ocio por parte de las poblaciones urbanas, entre estas destacan: causas sociales (influencia de los medios de comunicación, envejecimiento de la población, etc.); causas económicas (imposición de la doctrina del ocio como negocio); causas psicológicas (el ocio como componente vital del funcionamiento humano); y causas administrativas (apoyo de las Administraciones públicas a las prácticas de ocio).

En definitiva, en los últimos años se ha producido una gran expansión de las demandas de ocio, tanto activas como pasivas<sup>2</sup>, donde son múltiples las actividades que puede practicar la población y que les otorgan satisfacción, por ejemplo, relacionarse con otros, hacer deporte, actividades culturales, etc., pasándose de un tiempo de ocio pasivo a un ocio activo. En opinión de Elias y Dunning (citado por Blanquer Criado, 2002,15), una serie de rasgos caracterizan a las actividades de ocio practicadas actualmente: son libremente elegidas, se escogen por el placer que proporcionan, no son retribuidas, etc., por lo que dichas prácticas se consideran como un instrumento de placer.

En este incremento de las prácticas de ocio activo vamos a incluir la importancia adquirida por las prácticas turísticas y deportivas en los últimos años.

El turismo ha irrumpido hegemónicamente en nuestra sociedad y se ha constituido como un segmento fundamental del ocio<sup>3</sup>. Esta irrupción se ha visto condicionada por la democratización del espacio y del tiempo (reducción del tiempo de trabajo y consecución de un período de vacaciones pagadas)<sup>4</sup>, y apoyada por la aparición del soporte infraestructural y de la cultura de la hedonía. Esta democratización a su vez se manifiesta en tres condicionamientos esenciales: cada sujeto decide “si disfrutar o no del tiempo de ocio”, cada sujeto decide “cómo disfrutar de su tiempo de ocio” y cada sujeto decide “cuando iniciar y cuando acabar su tiempo de ocio” (Ruiz Olabuena, 1995, 17).

En consecuencia, es imposible desvincular el turismo del concepto de ocio por lo que, los cambios acontecidos en el sector turístico a lo largo de la segunda mitad del siglo XX

---

<sup>2</sup> Según Aspas Aspas (2000), en la civilización actual que ha llegado a ser denominada “civilización del ocio” por la importancia adquirida por el tiempo libre y de ocio en la misma, se ha producido un cambio con respecto al concepto de ocio pasivo que existía hasta hace relativamente poco tiempo, en la actualidad se ha impuesto un concepto de ocio activo, creativo, de recreo o placer frente a la ocupación cotidiana del tiempo en el trabajo o negocio, por tanto, se llega a entender el ocio como la parte del tiempo libre de las personas.

<sup>3</sup> Tal y como indica Zorrilla Castresana (1995) “en efecto puede existir ocio sin turismo, pero el turismo sin ocio es inconcebible”.

<sup>4</sup> Ruiz Olabuena (1995) insiste en que con dicha democratización el espacio y el tiempo pasan a constituir un bien de consumo individual en lugar de un bien colectivo, y un derecho personal en lugar de una definición social (Ruiz Olabuena, J.I., 1995, 15).

deben quedar enmarcados en las nuevas forma de entender el ocio<sup>5</sup> impuestas a lo largo de estos años, en este proceso las distintas dimensiones de ocio personal que se diferencian en la actualidad (lúdica, ecológica, creativa, festiva y solidaria) han dado paso al desarrollo de diversas tipologías turísticas (Cuenca Cabeza, 1995, 59):

- En la dimensión lúdica el ocio supone diversión y descanso, es decir, una ruptura del trabajo y del quehacer cotidiano. Este modo de entender el ocio favorece el desarrollo de un turismo lúdico, de descanso y diversión.
- En la dimensión ecológica del ocio destaca la importancia del ambiente físico, social o psicológico como referente de la vivencia de ocio, en esta línea se enmarca la importancia adquirida por el turismo ecológico unido al turismo rural y al agroturismo.
- Para algunos autores, la dimensión creativa del ocio implica un desarrollo y perfeccionamiento de la persona vinculándose de lleno con el turismo cultural, para otros, a partir de esta dimensión creativa se promueven los valores de la reflexión y la imaginación, participando el turismo de esta dimensión en la búsqueda de nuevas actividades, productos e iniciativas, siendo éste el ámbito del turismo de aventuras.
- La dimensión festiva del ocio es la que conduce a la vivencia de lo extraordinario a partir del ocio comunitario y festivo, relacionándose de lleno con el turismo festivo.
- La dimensión solidaria del ocio (solidaridad que se genera a partir de determinadas actividades de ocio) ha posibilitado el crecimiento de un denominado “turismo de ocio solidario” en los últimos años.

En definitiva, las transformaciones en la dimensión del ocio generan a su vez modificaciones en el sector turístico, en este sentido, algunos de los cambios en los hábitos de comportamiento de los consumidores en su faceta de turistas (fragmentación del período de vacaciones, diversificación de las motivaciones y objetivos por los que se viaja, aumento del gasto destinado al ocio, etc.), han venido beneficiando el avance de la importancia del turismo en el medio rural (Arnaiz Ortiz, 1998), por otro lado, otra de las nuevas tendencias supone el interés creciente de las vacaciones activas y el llamado “turismo consciente o ético”<sup>6</sup>, cuyo elemento esencial no es la suma de transporte y alojamiento sino la actividad que satisface un propósito concreto y que llena de sentido el período vacacional, por tanto, la infraestructura turística artificial (hotel, balneario, etc.) deja de ser el eje de atracción y el entorno y sus

---

<sup>5</sup> “Durante los años cincuenta el ocio identificado con el descanso generó un turismo de sol y playa que no pretendía mucho más que romper la rutina laboral, no obstante, hoy éste se ha convertido en un turismo de masas que ha empezado a generar un rechazo por parte de la población” (Cuenca Cabeza, 1995, 56).

<sup>6</sup> Frommer o Krippendorff indican que “la meta del mismo debe ser promover y desarrollar nuevas formas de turismo que proporcionen a todos los participantes los mayores beneficios posibles sin causar cambios ecológicos o sociales intolerables” (en Goytia Prat, 1995, 128).

posibilidades se convierten en el verdadero motivo de desplazamiento (Goytia Prat, 1995, 128). Si unimos ambos procesos se podría apuntar, inicialmente, el interés que pueden adquirir las prácticas recreativo-deportivas como actividades complementarias dentro del producto turístico rural, ya que en éstas confluyen los dos condicionantes mencionados: interés por el turismo en el espacio rural y por las vacaciones activas.

En otro orden de cosas, desde la década de los setenta que es cuando empieza a extenderse en nuestro país el deporte como fenómeno de masas, el interés del mismo no ha hecho más que aumentar dentro del universo de las actividades realizadas por los españoles durante su tiempo libre<sup>7</sup>, en consecuencia esta actividad se constituye, junto con el turismo, como una de las prácticas de ocio más importantes actualmente en nuestro país tal y como se aprecia en el cuadro adjunto.

<b>Cuadro 1.1. Actividades practicadas por los españoles durante su tiempo de ocio (1985-1995)</b>			
<b>Tipo de actividad</b>	<b>1985</b>	<b>1990</b>	<b>1995</b>
Estar con la familia	24	26	41
Salir al campo y de excursión	23	22	36
Estar con los amigos	19	20	35
Hacer deporte	25	23	34
Ir al cine	25	22	30
Ver la televisión	16	15	25
Leer	10	15	24
Escuchar música	12	11	22
Ir al teatro	19	14	18
Ir a bailar	12	13	17
Ver deporte	9	8	17
Oír la radio	10	8	16
No hacer nada especial	-	5	13
Salir con novio/a, chico/a	7	7	12
Tocar un instrumento musical	10	7	10
Ir a una asociación o club	6	4	9

Fte. García Ferrando (1997): Los españoles y el deporte 1980-1995. Tirant lo Blanch, Valencia.

Dentro de las prácticas deportivas en general nos incumben las vinculadas con el medio natural. El crecimiento advertido por estas actividades deportivas hay que enmarcarlo en el cambio axiológico experimentado por la sociedad contemporánea ya que, con la posmodernidad que surge a mediados del siglo XX, se radicaliza lo que había sido la modernidad estableciéndose nuevos valores sociales entre los que el individualismo y el hedonismo (más que el esfuerzo es importante la búsqueda del máximo placer en lo que se hace) adquieren una gran importancia. Esta cultura posmoderna al legitimar el individualismo

<sup>7</sup> Según Martos (2002) el deporte ocupa un lugar destacado en el tiempo libre de la población española y, tras "estar con la familia" y "ver la televisión", es la actividad realizada con mayor frecuencia en nuestro país. Poco a poco el deporte "ha inundado la vida cotidiana de los españoles medios", aumentando su interés tanto en el campo de la práctica como en su vertiente de espectáculo.

hedonista unido al placer del consumo, hace que nuevas actividades físicas y deportivas surjan y adquieran un lugar destacado, de hecho, las actividades físicas practicadas en la naturaleza han experimentado un enorme crecimiento en los últimos años (Pereira y Felix, 2002, 2).

En definitiva, los cambios experimentados por el concepto y prácticas de ocio y su vínculos con el deporte y el turismo, condicionan la convergencia entre ambas actividades producida, fundamentalmente, a partir de los años ochenta del siglo XX, momento a partir del cual se pasa de tener una concepción del tiempo libre sedentaria o consumista a considerar la participación activa como carácter básico que lo define.

## 1.2. LAS ACTIVIDADES DEPORTIVAS EN LA NATURALEZA

Diversos fenómenos explican el creciente interés por la práctica de actividades deportivas y de ocio-recreo en la naturaleza, algunos de los cuales se encuentran dentro de las nuevas pautas deportivas y otros dentro de las nuevas pautas turísticas, a lo largo de este segundo epígrafe se realizará una aproximación al objeto de nuestro interés (actividades turístico-deportivas en la naturaleza) desde una perspectiva específicamente deportiva.

### 1.2.1. Las actividades deportivas

Requisito imprescindible supone tratar de definir aunque, muy sucintamente, el concepto **deporte**, el cual sirve de soporte a este epígrafe, sin embargo, la mayoría de especialistas en este campo apuntan la dificultad de establecer una definición única del término sobre todo porque, la renovación continua de las normas y reglas, la aparición de nuevos deportes, etc., condicionan que ésta sea una actividad eminentemente cambiante y que, por tanto, se deba entender como un término amplio y flexible (García Ferrando, 1995).

Deporte es un “concepto polisémico” que según el organismo o autor que lo defina adquiere un significado más o menos amplio. Aparecen actualmente distintos modos de entender el deporte (Bermejo, 1999, 405):

- En un sentido amplísimo, el deporte abarcaría las manifestaciones o prácticas de ejercicio físico o físico-intelectual del ser humano, con o sin elementos auxiliares significativos o relevantes para tales actividades, de tipo material o animal, con objetivos

sanitarios, lúdicos o competitivos, en forma individual o de grupo, con o sin sumisión a reglas, de modo profesional, semiprofesional o puramente aficionado.

- En sentido menos amplio, confluirían los mismos elementos pero dependiendo de estructuras organizativas públicas y/o privadas, que “oficializan” el desarrollo de aquellas prácticas, partiendo de la distribución organizada en “modalidades” o “especialidades”.

- En sentido estricto, los mismos elementos, pero con dependencia total de organismos públicos.

Los diversos significados que posee el término tampoco se acotan desde un punto de vista normativo y, tanto el texto constitucional como los reglamentos de las diferentes Comunidades Autónomas con competencia en materia deportiva, no suelen entrar en esta consideración<sup>8</sup>.

En principio y, siguiendo a Bermejo (1999), podríamos diferenciar las definiciones de tipo más o menos restrictivo. Las primeras -Olivera, 1995- caracterizan la práctica deportiva por estar vinculada con una serie de conceptos como: actividad física, juego, recreación catarsis, etc., aunque hacen especial hincapié en que estas sean unas prácticas reglamentadas, institucionalizadas y competitivas, por tanto, en las mismas prima un sentido estricto o poco amplio del término. No obstante, en la actualidad impera una concepción más amplia del vocablo: según la carta europea del deporte *“es deporte cualquier forma de actividades físicas que, a través de una participación organizada o no, tienen por objeto la expresión o mejora de la condición física y psíquica, el desarrollo de las relaciones sociales o la obtención de resultados en competición a todos los niveles”* (Carta europea del deporte, art. 2, en Bretón y Cobo, 2001, 242); el “Manifiesto sobre el Deporte” aprobado por el Consejo Internacional para la Educación Física y el Deporte en cooperación con la UNESCO la define como *“toda actividad física con carácter de juego que adopte forma de lucha consigo mismo o con los demás o constituya una confrontación con los elementos naturales”* (Aspas, 2000, 27); hasta llegar inclusive a autores que consideran como deporte *“cualquier actividad física, incluso no competitiva y exenta de reglas”* (Fullonet, 1995, 125).

En función del significado que adoptemos el deporte engloba las actividades turístico-deportivas objeto de este trabajo o las elude, en una concepción amplia, es decir, entendiendo

---

<sup>8</sup> Una excepción a esta regla son: la Ley foral 15/2001, de 5 de julio, del Deporte de Navarra, que define el deporte como *“las actividades físicas que mediante una participación organizada o de otro tipo tengan por finalidad la expresión o la mejora de la condición física y psíquica, el desarrollo de las relaciones sociales o el logro de resultados en competiciones de todos los niveles”* (art.10); y la Ley 8/1995, de 2 de mayo, del Deporte de la Comunidad de la Rioja, que define la práctica deportiva como *“todo tipo de actividad física practicada libre y voluntariamente que, mediante una participación organizada o no, tenga por finalidad la expresión de la condición física y psíquica, el desarrollo de la cohesión social mediante fórmulas de integración y de fomento de las relaciones sociales o el logro de resultados de todos los niveles”* (art.1.2.).

el término deporte como recreación, placer o diversión (deporte recreacional), sí se incluirían dichas prácticas, sin embargo, en la concepción anglosajona del término mucho más restringida que entiende éste como un “ejercicio físico por lo común al aire libre, practicado individualmente o por equipos, con el fin de superar una marca establecida o de vencer a un adversario en competición pública, siempre con sujeción a ciertas reglas” (Hernández Vázquez, 1994) (deporte competitivo), no quedarían incluidas dichas actividades. Sin embargo, no es pretensión de este trabajo entrar en disertaciones conceptuales por lo que, vamos a quedarnos con la opinión de aquellos autores y organismos que entienden el deporte no solamente como el singular de los deportes, sino como término que engloba un significado más amplio, como una cultura de movimiento donde se incluyen actividades desde la recreación deportiva hasta los deportes específicos. Es decir, adoptaremos una definición amplia que considera como deporte, por ejemplo, el senderismo, la animación deportiva, etc. y no limita el significado del mismo, según un concepto tradicional, a las ejecuciones competitivas y normativamente reglamentadas (Nasser, 1995, 482).

En consecuencia, “si consideramos que el deporte además de un esfuerzo humano realizado como actividad corporal, es también un juego y, por tanto, una actividad de alto contenido lúdico, con cierto carácter competitivo, se puede ampliar el contenido que generalmente se da al concepto deporte e indicar que no hay un solo deporte sino que son muchos tipos: deporte-recreación, deporte-espectáculo, deporte-profesional, deporte-aventura, deporte-riesgo, deporte en contacto con la naturaleza, etc.” (Miranda, 1994).

Resulta interesante analizar las diferentes tipologías deportivas que existen para poder caracterizar dentro de las mismas a las actividades recreativo-deportivas en la naturaleza razón de ser de este trabajo. En principio, el título Primero de la Ley del Deporte (Ley 10/1990, de 15 de octubre, del Deporte en España), indica que la actividad deportiva presenta tres aspectos claramente diferenciados: “*la práctica deportiva del ciudadano como actividad espontánea, desinteresada y lúdica, o con fines educativos y sanitarios*”, “*la actividad deportiva organizada a través de estructuras asociativas*” y “*el espectáculo deportivo, fenómeno de masas, cada vez más profesionalizado y mercantilizado*”. Dentro de las prácticas deportivas en la naturaleza va a primar el aspecto lúdico y recreativo de la actividad, mientras que los aspectos asociativos y reglamentarios van a adquirir menor interés (no obstante, determinadas actividades aparecen muy vinculada a federaciones deportivas como, por ejemplo, la espeleología, el montañismo o la práctica de deportes aéreos).

Tal y como se recoge en el cuadro 1.2. diversos autores han realizado propuestas de clasificación de los deportes desde diferentes perspectivas, por ejemplo, Miró en su obra “*Las*

*activitats aquatiques com esport recreatiu*” realiza una clasificación basada en las finalidades que se le atribuyen a las prácticas deportivas, en este sentido el autor distingue (en Casamort y Torrent, 1995, 16):

- *Deporte espectáculo*, deporte para ser admirado y contemplado, es capaz de mover grandes masas de deportistas federados, familiares y equipos técnicos, así como movilizar espectadores de todo el mundo (por ejemplo, juegos olímpicos, campeonatos del mundo, etc.)
- *Deporte práctica*, deporte para ser practicado que se caracteriza por tener fines más ligados a la propia persona y a su forma de vida.

Las actividades que nos ocupan se integrarían en la concepción práctica de la actividad deportiva.

Dentro de estas dos grandes dimensiones del deporte (espectáculo o práctica), podemos encontrar otra serie de clasificaciones basadas en la intencionalidad del hecho deportivo, donde la intención que anima el acto es la que marca y distingue el tipo de actividad que se realiza. En función de esta clasificación se diferencian el deporte en la escuela, el deporte ocio o deporte recreativo y el deporte profesional (Hernández Vázquez, 1994). En palabras de Cagigal, “el deporte-práctica en su inmensa variedad (deporte-higiene, deporte-diversión, deporte-ocio, deporte-esfuerzo, deporte-expresión, deporte-aire libre), es decir, todo el deporte organizado para el ocio y para la educación, como espontáneo de cualquier movimiento popular (deporte para todos), es cada vez más otra realidad distinta del deporte-espectáculo” (Sánchez, 2001, 4).

Dentro de esta perspectiva, las prácticas deportivas en la naturaleza quedarían insertas en la vertiente de ocio o recreativa del deporte en general que a su vez supone el grupo más amplio de actividades físicas, frente a las restantes posibilidades (deporte escolar, deporte de rendimiento, actividades para la tercera edad, actividades físicas para discapacitados y grupos sociales, etc.), se caracterizan porque mientras que en los restantes grupos se excluyen a aquellas personas que no cumplen unas características determinadas, éstas se encuentran al alcance de cualquiera (por tanto, aquí es donde se encuentra el mayor espectro de población que potencialmente va a realizar deporte). La finalidad de estas actividades está enfocada a ocupar el tiempo libre de la manera más placentera posible e incidir en la autorrealización del practicante. Dentro de estas actividades se diferencian cuatro grupos cada uno de los cuales presenta una estructura, objetivos y contenidos diversos (Olivera y Olivera, 1995, 113):

- *Práctica deportiva que busca el disfrute que comporta la práctica en sí* (competitividad, esfuerzo, etc.), con un objetivo final que buscar el ganar a un adversario y la superación personal
- *Actividades físicas higiénico-sanitarias*, cuyo objetivo se centra en el cuidado de la salud por medio de la práctica física (aeróbic, musculación, etc.)
- *Movimientos culturales autóctonos* que dan lugar a las prácticas y los juegos populares y los deportes tradicionales
- *Prácticas de ámbito recreativo*, aquí se localizarían las actividades físicas de aventura en la naturaleza que han venido aumentando su importancia porque han sabido adaptarse a las necesidades de la sociedad actual (huida de la rigidez de los deportes, contacto con el entorno natural, etc.).

Otra serie de autores han clasificado las actividades deportivas en base a su origen distinguiendo entre (Paris Roche, 1986, 12):

- *Actividades deportivas de origen lúdico*, basadas en juegos creados fundamentalmente por la imaginación de los hombres a lo largo del tiempo (baloncesto, fútbol, golf, etc.)
- *Actividades deportivas de origen utilitario*: actividades que fueron en principio forma de vida de las civilizaciones, y que hoy, en el mundo occidental, están ya desfasadas como actividades utilitarias: caza, pesca, ciclismo, paseos a caballo, etc.

Otra serie de clasificaciones han diferenciado las prácticas recreativas en función de la modalidad o tipo de deporte practicado. En relación con esto, la “Carta Europea del Deporte para Todos” divide las actividades deportivas en cuatro grandes categorías:

- *Juegos y deportes*: se caracterizan por la aceptación de reglas y el hecho de enfrentarse a otros, normalmente se practican en instalaciones hechas por el hombre o en espacios urbanos susceptibles de uso deportivo. Dentro del mismo se diferencian: juegos y deportes de asociación (baloncesto, balonmano, hockey, etc.), juegos y deportes individuales (atletismo, petanca, golf, etc.), juegos y deportes de raqueta (bádminton, padel, tenis, etc.) y juegos y deportes de lucha (boxeo, esgrima, judo, etc.)
- *Juegos y deportes al aire libre*: aquellos que utilizan el medio natural como espacio para hacer deporte. Los espacios naturales susceptibles de uso deportivo son muy variados y se pueden diferenciar en tres modalidades según el medio donde se realicen: juegos y deportes sobre tierra firme (escalada deportiva, senderismo, esquí, orientación,



etc.), juegos y deportes en el agua (esquí acuático, piragüismo, surf, submarinismo, etc.), juegos y deportes en el aire (parapente, ala delta, cometas, etc.).

- *Actividades estéticas y de danza*

- *Actividades de mantenimiento*

Nuestras actividades quedarían insertas dentro de la tipología de juegos y deportes al aire libre que son los que utilizan el medio natural como soporte para la práctica.

En opinión de Cheminade (1997), dentro de las actividades que incluye el término deporte (deporte de alto nivel, actividades de formación, etc.), el deporte aparece también como un actividad con vocación económica, por ejemplo, por sus vinculaciones con el turismo y, en este orden de cosas, se pueden diferenciar toda una serie de tipologías deportivas que poseen alguna incidencia turística (Miranda, 1994):

- *Deporte de élite*: es el que realizan las grandes figuras deportivas con una profesionalización plena. Se basa en el montaje de espectáculos que atraen a inmensas masas de aficionados y que precisan de instalaciones deportivas de alta calidad.

- *Deporte de competición*: encaja igualmente dentro del deporte-espectáculo, sin embargo, a diferencia de la tipología anterior, los deportistas que la practican mantendrán la denominación de “amateur”.

- *Deporte popular*: fenómeno de índole mundial que inició un despegue espectacular a partir de la década de los setenta y que sin duda alguna es la modalidad que aglutina a la mayor parte de deportistas. Los motivos genéricos que impulsan a practicar deporte son: conciencia de que la práctica deportiva sirve para mantener o recuperar la salud, necesidad de una actividad física compensadora del sedentarismo en un mundo cada vez más mecanizado, búsqueda de un “retorno a la naturaleza”, etc. Por tanto, estos practicantes lo que buscan con la práctica deportiva no es necesariamente la competición, sino su aspecto lúdico y recreativo. Este deporte-popular constituye un potencial de mercado turístico muy importante, no obstante, no existe un número de practicantes deportivos, como mucho se puede obtener el número de federados pero nada más.

- *Deporte de riesgo y aventura*: prácticas de actividades deportivas que exigen unas mínimas instalaciones o determinados condicionamientos naturales. Una política turística en pro del desarrollo de esta tipología, debe buscar el aprovechamiento de los recursos naturales existentes.

- *Deporte de iniciación*: basado en el aprendizaje de actividades.
- *Actividades no estrictamente deportivas*: juegos, actividades lúdico-recreativas y juegos tradicionales.
- *Otras actividades deportivas con incidencia turística*: deporte-cultura, deporte-medicinal, deporte-enseñanza, deporte-contemplación, etc.

<b>Cuadro 1.2. Tipologías deportivas según diversos autores</b>	
<b>Autores</b>	<b>Tipologías deportivas</b>
Vázquez, J.C., 2002	- Deporte espectáculo - Práctica deportiva - Deporte de rendimiento - Deporte recreativo
Paris Roche, F., 1986	- Actividades deportivas de origen lúdico - Actividades deportivas de origen utilitario
Casamort, J. Torrent i Sariñena, C., 1995	- Deporte espectáculo - Deporte práctica
Hernández Vázquez, M, 1994	- Deporte en la escuela - Deporte ocio o recreativo - Deporte profesional
Sánchez, A., 2001	- Deporte profesional y de alta competición - Deporte dirigido a finalidades educativas, higiénicas y recreativas
Cheminade, D., 1997,	- Deporte de alto nivel - Prácticas autónomas - Actividades de formación - Actividades con vocación económica
Miranda, J., 1994	- Deporte de élite - Deporte de competición - Deporte popular - Deporte de riesgo o aventura - Deporte de iniciación - Otras actividades deportivas
OMT, 2002	- Deporte profesional - Deporte de competición - Deporte adaptado - Deporte de ocio

Fte. Elaboración propia a partir de Varios Autores.

Toda esta serie de tipologías deportivas mencionadas se corresponden con diferentes tipos de deportistas (Esteve, 1995):

- *Deportista recreativo*, que es aquel que practica algún deporte para distraerse y pasar el tiempo agradablemente
- *Deportista jugador*, que a diferencia del anterior, no realiza actividades deportivas por distracción sino para el regocijo personal y la diversión, por tanto, lo normal es que dedique sus vacaciones a la práctica de ese deporte.

- *Deportista de salud*, aquel que hace ejercicios físicos de manera obligada o autoimpuesta por motivos de estética o de salud (se suele representar como el turista de balneario).
- *Deportista de competición*, aquel que practica algún deporte con el objetivo de rivalizar con otros y luchar por la victoria en las competiciones (en este último se diferenciará al aficionado del profesional)

En esta investigación interesará fundamentalmente el deportista recreativo, ya que este es un tipo de turista para el que la oferta de servicios deportivos no suele ser la razón básica para su elección de una zona de vacaciones, “sin embargo, en igualdad de condiciones, optará por una zona, lugar o establecimiento turístico que le ofrezca la oportunidad de poder practicar su deporte favorito o cualquier otro deporte accesible a sus cualidades, conocimientos o características personales” (Esteve, 1995).

En resumen, en este trabajo nos hemos decantado por una concepción muy amplia del término deporte, donde nos interesará particularmente la vertiente práctica y recreativa del mismo donde los juegos y deportes al aire libre, en concreto practicados en el medio natural, van a ser objeto de nuestra investigación.

### **1.2.2. Las actividades recreativo-deportivas en la naturaleza**

Tras apuntar brevemente en qué consisten las actividades deportivas en general, en este epígrafe se atenderá al estudio específico de las prácticas deportivas en la naturaleza, aproximación que se realizará en una triple vertiente: concepto y evolución histórica, caracteres de las prácticas y clasificaciones existentes.

#### ***1.2.2.1. Concepto y evolución histórica***

En la Conferencia regional sobre turismo y deportes del año 2002 celebrada en Varadero, se caracterizó al sector deportivo por ser muy heterogéneo y dispar (deporte profesional, deporte de competición, deporte adaptado, etc.), sin embargo, dentro de esta serie de tipologías, es el deporte de ocio (que implica la práctica deportiva por no profesionales o federados) el que presenta uno de los mayores crecimientos en los últimos años. Esta tipología presenta actualmente unas tendencias claras (OMT, 2002):

- Personalización de las actividades, cada vez más individualizadas y adaptadas a momentos y necesidades concretas
- Deslocalización de las prácticas deportivas urbanas tradicionales, hacia una ecologización muy marcada: nuevos escenarios, más cercanos a la naturaleza, incremento de la importancia del deporte al aire libre
- Combinación de diversas actividades en la que la práctica de un único deporte da paso a la práctica combinada de varios.

En esta tendencia en alza del deporte como entretenimiento y recreación<sup>9</sup> se inscribe el crecimiento y consolidación de las prácticas físico-deportivas en el medio natural, cuyo desarrollo se ha debido en parte a su capacidad para dar respuesta a nuevas necesidades sociológicas como la búsqueda de sensaciones y de riesgo, experimentación de emociones, vuelta a la naturaleza, práctica de deportes no competitivos, etc.<sup>10</sup>

A pesar de que para algunos autores las actividades recreativas en la naturaleza no deban ser consideradas como deportes sino como “actividades físicas” porque pretenden romper con algunos de los aspectos claves de este concepto, (Olivera y Olivera, 1995, 112), en una consideración amplia del término donde se integran aspectos lúdicos y competitivos, sí que tendrían cabida dicha prácticas caracterizadas porque en las mismas prima la vertiente lúdica del término más que la competitiva o reglamentada. Muchos de estos deportes son bastante novedosos y parece ser que el éxito de los mismos se ha debido, por un lado, al cambio en los modelos corporales y en las representaciones respecto del cuerpo y del deporte (surgen al darse una transformación de las actitudes y representaciones colectivas alrededor del deporte) y, por otro lado, a su diferencia con otras prácticas deportivas sobre todo desde un punto de vista social, ya que según la concepción clásica del deporte, la meta del deportista se centra en la competición y en llegar a marcas siempre superiores, mientras que en estos nuevos deportes, la lógica social es diferente y la meta fundamental ni se centra en la competición ni se realiza a través de las marcas, la meta y la motivación del deportista es el mismo ejercicio físico y las sensaciones que produce su práctica (Casanova, 1991, 73).

---

<sup>9</sup> Hernández Vázquez apunta como desde principio de los años noventa se ha venido imponiendo en nuestro país un movimiento denominado “Juegos y deportes alternativos” fundamentados en el concepto de deporte para todos que es aquel que establece las pautas a seguir para la conceptualización y divulgación del deporte popular, deporte-ocio o deporte recreativo. El concepto de deporte para todos asienta la idea de que las prácticas deportivas deben llegar a todos los sectores de la población y suponen un valioso medio de ocupación del tiempo libre, por ello debe cumplir una serie de características: dedicación voluntaria y nunca obligatoria, actividad que suponga el descanso al trabajo diario, debe servir de diversión, desarrollar la participación social y la capacidad creadora (Hernández Vázquez, 1994, 15).

<sup>10</sup> Para Gómez Encinas, el medio natural ofrece al ocio y al deporte de tiempo libre el marco idóneo para la consecución de una serie de aspectos básicos para la persona: aspectos psico-sociales (la naturaleza le permite al hombre el encuentro consigo mismo), aspectos motrices (todas las actividades deportivas o lúdicas en la naturaleza deben adaptarse con el fin de dotarlas del carácter recreativo que requiere el uso constructivo del tiempo libre y la promoción de la salud), etc. (Gómez Encinas, 1994).

Dentro de las actividades deportivas practicadas al aire libre, se debe realizar una primera diferenciación entre aquellas actividades que se pueden practicar ocasionalmente al aire libre (por ejemplo un partido de fútbol), de las que solamente pueden hacerse en el medio natural, por tanto, en principio habrá que diferenciar la posibilidad de hacer deporte al aire libre de las actividades deportivas en la naturaleza. Tras esta consideración, cabe indicar que nuestro interés se va a centrar en el estudio de las actividades físico-deportivas vinculadas con el uso y disfrute del medio natural, las cuales han sido denominadas de diversas formas por lo autores: actividades en la naturaleza, actividades físicas en el medio natural, actividad físico-deportivas en el medio natural, etc.

El primero de los problemas que encontramos en relación con estas prácticas se relaciona con su calificación: diversos autores la han denominado como “*actividades físico-deportivas en el medio natural*” (Bernadet, 1991, en Casterad, Guillén y Lapetra, 2000), otros como “*deportes californianos, nuevos deportes o deportes tecnoecológicos*” (Laraña, 1986, en Miranda, Lacasa y Muro, 1995, 53), como “*actividades físicas de aventura en la naturaleza*” (Olivera y Olivera, 1995), con su terminología inglesa “*outdoor adventure recreation*” (Ewert, 1985, en Miranda, Lacasa y Muro, 1995, 53), como “*deportes de aventura o deportes de naturaleza*” (Meier, 1978; Darst y Amstrong, 1980; o Progen, 1979 en Miranda, Lacasa, Muro, 1995, 53), “*deportes adaptados*”, “*deportes tecnológicos*”, “*deportes glisse*”, “*deportes fun*”, “*deportes de riesgo*”, “*actividades de reto en la naturaleza*”, etc.; en consecuencia, existe una amalgama de conceptos que ha generado bastante confusión por lo general, lo cual ha supuesto que desde el campo de la educación física se las refiera como “Nuevos Deportes”, atendiendo al carácter innovador, diferencial y alternativo de dichas modalidades (Olivera, 1995, 5). Según este autor, las diversas denominaciones surgidas atienden a algunos de los rasgos esenciales que vienen a definir estas prácticas (Olivera, 1995, 5):

- “Deportes de aventura”: por la búsqueda de riesgo e incertidumbre en contraposición con la tendencia del deporte de reducir sistemáticamente la incertidumbre domesticando el espacio de juego (ahora el espacio es difícil de domesticar).
- “Deportes tecnoecológicos”: por la simbiosis entre tecnología y naturaleza, imprescindible para poder practicarse.
- “Deportes en libertad”: en atención a la mínima sujeción de normas reglamentarias, la ínfima institucionalización, la inexistencia de entes oficiales al estilo de las federaciones deportivas que regulen la actividad y las amplias posibilidades de práctica en el medio natural.

- “Deportes californianos”: por el origen de algunas prácticas.
- “Deportes salvajes”: para remarcar el carácter natural, abierto e incierto de su práctica en oposición al estructural y civilizado deporte.
- “Actividades deslizantes de aventura y sensación en la naturaleza”, por confluir en las mismas cuatro parámetros básicos: desarrollo en el medio natural, carácter deslizante de sus prácticas, producción de sensaciones corporales y el sentido de aventura.
- “Actividades deportivas de recreo y turísticas de aventura”

Esta variedad de términos ha supuesto igualmente el surgimiento de un cúmulo de definiciones de muy diverso tipo algunas de las cuales aparecen recogidas en el siguiente cuadro.

<b>Cuadro 1.3. Definiciones de actividades físico-deportivas en el medio natural (perspectiva deportiva)</b>		
<b>Autores</b>	<b>Definiciones</b>	<b>Concepto utilizado</b>
Bernadet, 1991 (en CASTERAD, J., GUILLÉN, R., LAPETRA, S., 2000).	“Actividades que se caracterizan por tener como objetivo común el desplazarse individual o colectivamente hacia un fin más o menos próximo utilizando o luchando con los elementos que constituyen el entorno físico”	<b>ACTIVIDADES FÍSICO-DEPORTIVAS EN EL MEDIO NATURAL</b>
Laraña, 1986 (en MIRANDA, J. LACASA, E. MURO, I., 1995, 53)	“Actividades practicas en el medio natural, carentes de reglamento, de espacio fijo y de horario”	<b>DEPORTES CALIFORNIANOS, NUEVOS DEPORTES O DEPORTES TECNOECOLÓGICOS</b>
Ewert, 1985 (en MIRANDA, J. LACASA, E. MURO, I., 1995, 53)	“Actividades recreativas que generalmente tienen lugar en un ambiente natural amplio mediante actividades que suponen retos tanto desde el punto de vista emocional como físico, y que utilizan situaciones de riesgo aparente o real cuya culminación, a menudo incierta, puede ser influenciada por las acciones y/o por las circunstancias”	<b>OUTDOOR ADVENTURE RECREATION</b>
Meier, 1978 (en MIRANDA, J. LACASA, E. MURO, I., 1995, 53)	“Toda actividad de ocio que proporciona un contacto con un peligro físico”	<b>DEPORTE DE AVENTURA</b>
Darst y Armstrong, 1980 (en MIRANDA, J. LACASA, E. MURO, I., 1995, 53)	“Toda actividad que procura una experiencia humana relacionada con los elementos del medio ambiente: aire, agua, colinas, montañas”	

Cuadro 1.3. Definiciones de actividades físico-deportivas en el medio natural (perspectiva deportiva)		
Autores	Definiciones	Concepto utilizado
Progen, 1979 (en MIRANDA, J. LACASA, E. MURO, I., 1995, 53)	"Actividades que comportan una participación humana como respuesta al desafío ofrecido por el mundo físico: colinas, corrientes de aire, olas"	
Decreto 81/1991, 25 de marzo, Generalitat de Cataluña.	"Aquellas que se practican sirviéndose básicamente de los recursos que ofrece la misma naturaleza en el medio en que se desarrollan y a las que les es inherente el factor riesgo"	<b>ACTIVIDADES DEPORTIVAS DE RECREO Y TURÍSTICAS DE AVENTURA</b>
OLIVERA, A. OLIVERA, J. 1995	" Aquellas actividades de tiempo libre que buscan una aventura imaginaria sintiendo emociones y sensaciones hedonistas fundamentalmente individuales y en relación con un ambiente ecológico o natural".	<b>ACTIVIDADES FÍSICAS DE AVENTURA EN LA NATURALEZA</b>

Fte. Elaboración propia a partir de Varios Autores.

No existe un acuerdo generalizado en cuanto a la definición de estas actividades físico-recreativas que se desarrollan en el medio natural, no obstante, desde el campo de la educación física, el concepto de "actividades en la naturaleza y actividades físicas en el medio natural" es de los que han contado con mayor aceptación, por ejemplo, Olivera (1995) se decanta por este concepto huyendo del término "deporte" al considerar que las prácticas que interesan "pertenecen a otra época y tratan concepciones físicas recreativas diferentes al deporte tanto en la motivación y condiciones de la práctica, como en los fines a seguir y en el medio utilizado para su desarrollo", se apunta por parte del autor que esta es una denominación provisional mientras se forja un concepto definitivo, la considera igualmente el término más adecuado porque en el convergen tres aspectos claves de estas prácticas (Olivera y Olivera, 1995, 121)

- "Actividades físicas": por su carácter de mayor o menor gasto energético al realizar estas prácticas y por su ubicación dentro del grupo de actividades de tiempo libre
- "Aventura": porque cada practicante vivencia una aventura simulada o imaginaria en base a la experiencia que posee
- "Naturaleza": por desarrollarse en pleno contacto con ella y siguiendo la tendencia ideológica posmoderna del gusto por lo ecológico.

En otros países existe semejante dificultad para definir y delimitar los deportes de naturaleza, por ejemplo, en Francia las *APPN (Activités Physiques de Pleine Nature)*, se

clasifican de forma ambigua por una serie de razones: porque el conjunto de las mismas no existen en un plano científico, las tipologías que se establecen son múltiples y a veces poco válidas al ser escasamente globalizadoras, y porque la lista de actividades jamás se cierra por lo que se abre sin cesar un nuevo abanico de posibilidades (Mounet, Nicollet y Rocheblave, 2000, 67).

Estas prácticas recreativas suelen quedar también recogidas bajo el concepto de deportes de aventura y en ocasiones deportes de riesgo, aunque tanto el concepto aventura como el de riesgo parece ser que no son muy afortunados ya que introducen de entrada la selección de una tipología de practicantes cuando debieran considerarse como prácticas orientadas al grueso de la población (Fullonet, 1995). Para otros autores, aunque el grado de participación activa en las actividades, el esfuerzo realizado y el carácter competitivo, puedan servir para diferenciar la consideración deportiva (esparcimiento activo) y recreativa de las prácticas (esparcimiento pasivo), no estaría tan clara la frontera entre ambas posibilidades, lo cual hace que muchas de las prácticas de ocio en la naturaleza queden insertas en ambas categorías.

No obstante, no es de nuestra incumbencia entrar en disertaciones teóricas, por lo que aceptaremos la consideración genérica de actividades recreativo-deportivas en la naturaleza (integrando aquí el carácter recreativo y deportivo de las mismas y lo relevante del espacio donde se desarrollan).

En otro orden de cosas, tampoco existe consenso en relación con el surgimiento de estas prácticas recreativo-deportivas. En opinión de algunos autores, J.J. Rousseau (s.XVIII) puede considerarse como precursor de las actividades en la naturaleza con contenido educativo, por su denuncia de los hábitos urbanos poco saludables frente a los aires del ámbito rural, sin embargo, hay que esperar al siglo XIX para que “la actividad física realizada en contacto con la naturaleza adquiriera un matiz deportivo que junto a la dimensión utilitaria va a desembocar hoy en la popularización de diversas modalidades recreativo-deportivas” (Casterad, Guillén, Lapetra, 2000, 19). Sin embargo, es durante la segunda mitad del siglo XIX y todo el siglo XX cuando se produce una gran proliferación de las manifestaciones deportivas y poco a poco se va dando una revolución social y cultural que nos lleva, en la segunda mitad del siglo XX, al surgimiento de la “cultura postmoderna”, siendo uno de los aspectos que caracterizan a la misma la aparición y exigencia de mayor tiempo libre, dentro del cual la actividad deportiva adquiere una gran relevancia y se va modificando poco a poco (aparecen innovaciones técnicas o tácticas, se multiplica el equipamiento deportivo, se inventan nuevas prácticas



deportivas, etc.) llegándose a establecer claramente nuevos comportamientos “deportivos” con respecto a fechas anteriores (Casterad, Guillén, Lapetra, 2000, 19).

En esta tesitura se inscribe el surgimiento de las actividades recreativo-deportivas en la naturaleza, cuya aparición como tal se da alrededor de los años sesenta en Europa y España (aunque para la mayoría de los deportes su nacimiento se sitúe en la costa californiana), sin embargo, su verdadera difusión se produce en los setenta y su consolidación en los ochenta. Su popularidad crece durante la década de los noventa, con un ascenso espectacular del 200% con respecto a la década anterior<sup>11</sup>, determinado por los rasgos que presentan las mismas desde el punto de vista organizativo, de carácter emocional, prácticas novedosas, etc. Alguno de los factores que pueden explicar la eclosión de estas actividades son (Parra, 2002, 182)

- Factores de carácter organizativo:

- Se pueden realizar en un fin de semana.
- Se adapta a los períodos vacacionales.
- Son deportes de temporada sin necesidad de regularidad.
- Están mínimamente institucionalizados (no es necesario federarse, no hay entes oficiales, etc.).
- Se practican fuera del ámbito urbano.
- Pueden ser multidisciplinarios.
- Existe una amplia gama de actividades a realizar, casi a la carta.
- Son susceptibles de adaptarse fácilmente en complejidad y dificultad a cualquier nivel de destreza o de aprendizaje (de ahí por ejemplo el interés que adquieren para el campo turístico).
- El desarrollo empresarial ha supuesto que las empresas den un servicio total para realizar las prácticas en plenas condiciones sin preocuparse de nada (ha supuesto ampliar enormemente el número de demandantes).

- Factores de carácter emocional:

- Propician un sentimiento de libertad.

---

<sup>11</sup> El cansancio y saturación del hombre del medio urbano, el aumento del tiempo de ocio, la búsqueda del contacto con la naturaleza, la necesidad de practicar una actividad física moderada pero continua, la necesidad de plantear deportes no discriminantes en el nivel familiar, la búsqueda de sensaciones y emociones en una sociedad demasiado rutinaria y controlada, etc., se encuentran en la base del desarrollo experimentado por estas prácticas durante esta década (Paris Roche, 1986, 11).

- Proporcionan mucho placer y sensaciones fuertes en poco tiempo.
- Se asocia a actividades placenteras, educativas y saludables. Suponen una manifestación cultural a la vez que un instrumento educativo/recreativo, que posibilitan el reencuentro con la naturaleza y la creación de hábitos de vida saludable.
- Se asocian a actividades de carácter físico-lúdico, a otra forma de vivir las vacaciones y la eclosión de otro tipo de turismo.

- Factores relacionados con la práctica:

- Pueden ser practicadas inmediatamente sin la preparación que exigen otros deportes.
- Mejora de los materiales, equipamientos y artefactos que son necesarios para su ejecución.
- No poseen un elevado coste económico.
- Se ha dado una gran respuesta empresarial que estimula constantemente el mercado, haciéndolo de más calidad y diversificando cada vez más la práctica.
- Aparecen continuamente nuevas modalidades.

La importancia creciente de estas prácticas se puede percibir en una serie de aspectos como el aumento del número de participantes en las actividades; crecimiento del número de modalidades deportivas, eventos y competiciones en el medio natural; incremento en la oferta de las instituciones en esta materia; aumento del número de empresas que ofertan actividades y venta de productos específicos; crecimiento del número de publicaciones así como el gran desarrollo en la tecnología aplicada a dichas actividades, etc. (Alarcón, 2002, 171).

No obstante, este interés resulta bastante reciente tal y como se puede apreciar al analizar el trato dado por la normativa deportiva a estas prácticas. Así, la legislación deportiva, tanto a escala nacional como regional, posee escasas menciones en relación con las actividades realizadas en el medio natural, según Nasarre, Hidalgo y Lucia (2001) tan sólo suelen aparecer dos tipos de menciones a la práctica deportiva que se realiza en la naturaleza, unas referidas a la colaboración en la conservación del medio ambiente, y otras que consideran los espacios naturales como instalación deportiva, en este sentido vamos a ver que reseñas aparecen en algunas de las normativas deportivas más relevantes.

En primer lugar y a escala internacional, la Carta Europea del Deporte (Consejo de Europa, 1992) da algunas pinceladas que apuntan la pretensión de fomentar un desarrollo sostenible vinculado a la actividad deportiva, así se establece en el artículo 10 que *“el aseguramiento y la mejora, de una a otra generación del bienestar físico, mental y social de la población exige que las actividades físicas, incluidas las que se desarrollan en los entornos urbano, rural y acuático, se adapten a los recursos limitados al planeta y se desarrollen en armonía con los principios del desarrollo estable y de la ordenación equilibrada del medio ambiente”*. Esto supone a su vez tomar una serie de medidas (Carta Europea del Deporte, art. 10):

- Considerar los valores de la naturaleza y del medio ambiente en la planificación y construcción de instalaciones deportivas
- Apoyar y estimular los esfuerzos de las organizaciones deportivas dirigidos a la conservación de la naturaleza del medio natural
- Procurar que la población tome mayor conciencia de las relaciones existentes entre el deporte y el desarrollo sostenible y aprenda a conocer y comprender mejor la naturaleza

No obstante, no se establecen normas concretas relacionadas con las prácticas recreativo-deportivas en la naturaleza.

La única referencia al vínculo existente entre práctica deportiva y naturaleza que aparece en la Ley Estatal del deporte 10/1990, es la que establece como *“competencia del Consejo Superior de Deportes colaborar en materia de medio ambiente y defensa de la naturaleza con otros organismos públicos con competencias en ellos y con las federaciones especialmente relacionadas con aquellos”* (art.8).

La normativa autonómica tampoco arrojan luz sobre el particular tan sólo indicando, la mayor parte de las leyes, la colaboración que en materia de medio ambiente debe proceder desde el campo del deporte, sin atender a las especificidades de las actividades recreativo-deportivas en la naturaleza:

- La ley 15/1994, de 28 de diciembre, del Deporte de la Comunidad de Madrid recoge, tanto en su artículo 2 como en el 21, que la *“política deportiva en la comunidad buscará el respeto y la protección natural”* buscando la Administración Deportiva autonómica *“colaborar en materia de medio ambiente y defensa de la naturaleza con los organismos públicos competentes y con las Federaciones Deportivas”*, esta es la única vinculación con el medio natural que aparece.

- En la Ley 4/1993, de 16 de marzo, del deporte de Aragón, en su artículo tercero se indica que la Administración Pública de Aragón buscará *“proteger las instalaciones naturales susceptibles de aprovechamiento deportivo”*, junto con esto, tan sólo se encuentra una breve referencia en relación con las instalaciones de carácter natural indicando que para el uso de las mismas en modalidades organizadas u oficiales se requerirá autorización.

- La Ley 8/1997, de 9 de julio, Canaria del Deporte establece en su artículo segundo que *“la Administración Pública de Canarias garantizará la práctica físico-deportiva estableciendo entre otras cosas políticas que se adapten a las limitaciones de los recursos naturales y a los principios del desarrollo sostenible y del respeto de la naturaleza”*.

- La Ley 3/1995, de 21 de febrero, del Deporte de la Comunidad Autónoma de las islas Baleares, indica en su artículo cuarto que *“entre los principios rectores de la Comunidad Autónoma vinculados con el deporte se encuentre el aprovechamiento del medio natural para aquellas actividades deportivas de esparcimiento y ocio más adecuadas, regulándolas para salvaguarda de los recursos que la propia naturaleza ofrece, y velar por la seguridad de los deportistas que participan en ellas”*.

- La Ley 2/1995, de 6 de abril, del Deporte de Extremadura, recoge en su artículo quinto que una de las competencias de la Comunidad Autónoma es, en materia de equipamiento deportivo *“el aprovechamiento adecuado del medio natural para la actividad física y el deporte en relación a la protección, fomento y cooperación en la conservación de las instalaciones naturales de aprovechamiento deportivo”*.

- La Ley 9/1990, de 22 de junio, del deporte de Castilla-León, en su artículo segundo indica que los poderes públicos de Castilla-León garantizarán el acceso de todos los ciudadanos a la práctica del deporte mediante una serie de aspectos, *“y, entre ellos, la intervención tendente al adecuado aprovechamiento del medio natural para actividades deportivas, de recreo y de ocio”* (art.2.j.).

- La Ley 2/2000, de 3 de julio, del Deporte de Cantabria, en su artículo segundo apartado g, recoge que uno de los objetivos del gobierno de Cantabria en la difusión del deporte es *“el respeto al medio ambiente y la protección del medio natural, prevaleciendo los usos comunes generales sobre los especiales y privativos”*.

- La Ley 6/1998 del Deporte de Andalucía indica en su exposición de motivos el *“...potenciar el respeto que todo el sistema deportivo andaluz ha de prestar a la protección del medio natural, entendido como el gran equipamiento deportivo de nuestra comunidad”*, igualmente, el artículo 2.i. indica que los poderes públicos deben de fomentar el deporte

dentro del “*respeto al medio ambiente y la protección del medio natural, prevaleciendo los usos comunes generales sobre los especiales y privativos*”.

- La Ley 1/1995, de 2 de marzo, del deporte de Castilla La Mancha indica que los poderes públicos de la Comunidad Autónoma desarrollarán la política deportiva de la comunidad atendiendo a una serie de principios rectores, entre los que se encuentran “*...asegurar que las actividades físico-deportivas se adapten a la limitación de los recursos naturales y a los principios del desarrollo sostenible y del respeto a los valores de la naturaleza*” (art. 2.h.).

- La Ley 4/1993, de 20 de diciembre, del Deporte de la Comunidad Valenciana, entre las líneas generales de actuación a desarrollar en la política deportiva a llevar a cabo, recoge “*...la consideración del medio natural como espacio deportivo, haciéndolo compatible con la protección del medio ambiente*” (art.3.h).

- La Ley 2/1994, de 29 de diciembre, del deporte de Asturias dispone, dentro de las líneas generales de actuación en materia deportiva por parte de los poderes públicos del Principado, “*...promover la consideración del medio natural como espacio deportivo, haciendo compatible el uso deportivo con la protección del medio ambiente*” (art.3.h.).

- La Ley 11/1997, de 22 de agosto, general del deporte de Galicia dispone, en su artículo séptimo, que la Administración deportiva de la Comunidad Autónoma “*...promocionará la protección y respeto del medio natural, concebido como un espacio para el ocio y la práctica de la actividad física*”.

- La Ley 14/1998, de 11 de junio, del deporte del País Vasco, dentro de los presupuestos en los que debe basar la política deportiva de la región establecen “*... la promoción del aprovechamiento adecuado del medio natural para la actividad deportiva haciéndolo compatible con la protección del medio ambiente*” (art. 3.o).

- La Ley 8/1988, de 7 de abril, del Deporte de Cataluña, entre los principios rectores de la política deportiva de la comunidad, establece el “*aprovechamiento adecuado del medio natural para aquellas actividades deportivas y especialmente de recreo y ocio más idóneas*” (art.3.2.p).

- La Ley foral 15/2001, de 5 de julio, del Deporte de Navarra, establece entre los objetivos de la política deportiva desarrollada por la Administración que ésta se encuentre orientada, entre otras medidas, “*a promover y velar por el aprovechamiento adecuado y equilibrado del medio natural como espacio necesario para la práctica de determinadas actividades deportivas, velando en todo momento por la compatibilidad de la práctica*”.

*deportiva con la protección del medio ambiente” (art.3.k). Esta norma, tal vez por su juventud, va algo más allá que las anteriores en relación a la consideración de las prácticas deportivas en el medio natural así, el artículo 23 de la misma hace referencia en exclusiva a estas prácticas y en el mismo se indica que “la Administración deportiva de la Comunidad Foral, con la asistencia del Departamento de la Administración de la Comunidad Foral con competencias en materia de ordenación del territorio, urbanismo y medio ambiente, promoverá la existencia de información actualizada del régimen de prohibiciones, limitaciones y requisitos necesarios para la práctica de las actividades deportivas en el medio natural y velará por su estricto cumplimiento” (art.23).*

- La Ley 8/1995, de 2 de mayo, del Deporte de la Comunidad de la Rioja, tan sólo hace una breve mención al vínculo existente entre práctica deportiva y medio natural en el artículo sexto, donde se indica que, dentro de los objetivos de la política deportiva de la comunidad en el ámbito de las infraestructuras deportivas “... se facilitará el acceso a los espacios naturales riojanos que resulten ser idóneos para la práctica del deporte” (art.6.d).

- La Ley 2/2000, de 12 de julio, del Deporte de la región de Murcia, entre los principios generales de actuación en relación con la práctica del deporte en la Comunidad establece que se llevará a cabo “la promoción de la consideración del medio ambiente y, especialmente del mar, como espacio deportivo, haciendo compatible su protección con el uso deportivo” (art.3.b).

Dentro de la normativa deportiva de las Comunidades Autónomas suele aparecer una segunda mención a la práctica de actividades en el medio natural y es aquella que considera los espacios naturales como espacios deportivos, no obstante, en este punto no existe consenso alguno entre las diferentes normas ya que “unas consideran el medio natural como espacio deportivo, otras como infraestructura deportiva y otras se refieren a las instalaciones naturales de aprovechamiento deportivo o a las instalaciones de carácter natural” (Nasarre, Hidalgo y Lucía, 2001, 22). Por ejemplo, la ley 2/1994, de 29 de diciembre, de Deportes del Principado de Asturias en su artículo 3 indica que dentro de las líneas de actuación en materia deportiva “se promoverá la consideración del medio natural como espacio deportivo haciendo compatible el uso deportivo con la protección del medio ambiente”, por tanto, considera el medio natural como espacio deportivo; frente a esta la Ley 2/1995, de 6 de abril, de Deportes de Extremadura indica la existencia de instalaciones naturales de aprovechamiento deportivo, mientras que la Ley 4/1993, de 20 de diciembre, de Deporte de la Comunidad Valenciana indica la posibilidad de considerar el medio natural como infraestructura deportiva.

En resumen, dentro de la normativa deportiva las referencias a la práctica en el medio natural son muy escuetas o prácticamente inexistentes no entrando en consideraciones específicas en relación con las actividades practicadas en el medio natural.

#### ***1.2.2.2. Los caracteres de las actividades***

Diversos autores han analizado los principales rasgos que definen a estas prácticas recreativas en el medio rural, a modo de resumen recogemos algunas de las consideraciones de estos expertos (Casterad, Guillén y Lapetra, 2000; Parra Boyero, 2002; Miranda, Lacasa y Muro, 1995; Casanova, 1991; Fernández-Quevedo, De Miguel, Del Campo, 2001):

- Son prácticas que tienen un *carácter físico y lúdico, no instrumental* (el matiz competitivo o de rendimiento no es tan relevante), siendo sus metas habitualmente la diversión, la adaptación y el juego con la naturaleza, no su conquista.

- Son fundamentalmente *prácticas individualizadas* y con un fuerte carácter individualista

- *Son actividades que buscan un placer sensomotriz* (la mayoría de estas actuaciones son hedonistas y procuran placer sin requerir un intenso esfuerzo).

- *En estas prácticas adquiere gran importancia la traslación* (el desplazamiento está presente en todas, el cual puede ser individual o colectivo, se puede realizar por agua, aire, tierra o nieve, etc., es decir, las mismas implican deslizarse por superficies naturales) y *el equilibrio* (la mayoría de las actividades requieren un trabajo de equilibrio).

- Hay una especie de mitología de retorno y contacto con la naturaleza. Este elemento naturalista está relacionado con el papel que la naturaleza juega en estos deportes, puesto que constituye el medio que los hace posibles y brinda la energía necesaria para practicarlos. Sin embargo, este *medio natural donde se desarrollan es incontrolable*, lo que se ha denominado como carácter cambiante del medio. Es necesario detenernos sobre todo en la incertidumbre que generan estas prácticas recreativas en el medio natural definiéndose este vocablo como “la características que hace que una cosa, circunstancia o situación no sea previsible ni anticipada”. La incertidumbre vinculada con estas prácticas va a venir condicionada por dos tipos de factores (Casterad, Guillén y Lapetra, 2000, 31):

- Personales (de carácter controlable por el practicante), los cuales vienen determinados por la experiencia de los practicantes (expertos frente a novatos), el nivel de ejecución y personalidad.
- Ambientales (de carácter incontrolable por el practicante), los cuales vienen determinados por el espacio físico de desarrollo de la actividad (contra más inestable sea este mayor incertidumbre), las condiciones ambientales (estado del terreno, climatología, etc.), materiales empleados (fácil o difícil manejo) y actividad motriz.

La importancia que poseen las condiciones ambientales y el intento por hacer disminuir el grado de incertidumbre, hacen que resulte básico localizar las actividades en espacios físicos estables y con condiciones ambientales idóneas, para lo cual, un análisis territorial previo a la ubicación de estas actividades en el cual se determinen las áreas de mayor aptitud y menor incertidumbre para la práctica de las mismas serviría de gran ayuda para los gestores y planificadores territoriales.

- *Comportan cierto riesgo conocido y aceptado*, debido a lo incierto del medio en que se practican (entrañan un desafío para el practicante), este es otro de los factores clave de las actividades analizadas, que las hace diferenciarse de otras prácticas físicas y deportivas y que las presentan como muy atractivas ante potenciales usuarios que buscan esa sensación de riesgo, de desequilibrio, de vértigo, de libertad, etc. La incertidumbre y el riesgo surgen ante la imposibilidad de dominar las fuerzas y variables que conforman el medio natural. Sin embargo, cada vez más se trata que esta idea de riesgo pase inadvertida (tratándose de sustituir la idea de “riesgo” por la de “sensación”) y se prima el uso del concepto de aventura.

- *Son actividades que suelen presentar un gran número de valores educativos*, por ejemplo, participación activa, implicación global, autoafirmación personal, encuentro con uno mismo, etc.

- Una característica que poseen en la actualidad estas prácticas y que han posibilitado su desarrollo es que, frente al carácter marginal en relación con los practicantes que poseían hasta hace bien poco, en la actualidad con la mejora tecnológica, el gusto por estar en contacto con la naturaleza, etc., se han convertido en un *práctica al alcance de todos*.

- *Son actividades que no están sujetas a reglamentación fija*. Se resisten a la institucionalización, ya que se considera incompatible con la esencia de unos deportes o prácticas en la que los valores de libertad y lúdicos se consideran por encima de todo (a pesar de esto parece ser que hay una creciente institucionalización). En consecuencia, la mayor parte de la población no se ve sujeta a las normas dictadas por las organizaciones federativas



y, la mayoría de los aficionados no están inscritos en ningún organismo y realizan la actividad cuando quieren. Para corroborar esta idea, se recoge en el siguiente cuadro el peso ocupado por las licencias federativas vinculadas a deportes en la naturaleza en Andalucía respecto al total de licencias federativas deportivas.

**Cuadro 1.4. Porcentaje de licencias federativas en deportes vinculados con el medio natural (Andalucía, 2001)**

Federación deportiva	Número de licencias	% respecto al total de licencias
Federación Andaluza de actividades subacuáticas	4517	1.05
Federación Andaluza de Caza	112192	26.2
Federación Andaluza de Ciclismo	2682	0.62
Federación Andaluza deportes aéreos	1077	0.25
Federación Andaluza de deportes de invierno	565	0.13
Federación Andaluza de deportes de orientación	443	0.10
Federación Andaluza de espeleología	741	0.17
Federación Andaluza de esquí náutico	68	0.015
Federación Andaluza de golf	30825	7.22
Federación Andaluza de hípica	1960	0.45
Federación Andaluza de Montañismo	2070	0.48
Federación Andaluza de Motonáutica	94	0.022
Federación Andaluza de Pesca deportiva	11073	2.59
Federación Andaluza de Piragüismo	2227	0.52
Federación Andaluza de Remo	597	0.13
Federación Andaluza de Tiro con Arco	465	0.10
Federación Andaluza de Tiro olímpico	8413	1.97
Federación Andaluza de Vela	3312	0.77

Fte. Elaboración propia a partir de Consejería de Turismo y Deporte (2002): Anuario deportivo de Andalucía, 2001, Instituto Andaluz del Deporte, Junta de Andalucía, Málaga.

Los datos apuntan que estas prácticas se encuentran poco institucionalizadas, a excepción de las que es obligatorio contar con la licencia para la práctica de la actividad (caza, pesca o tiro olímpico).

Cuadro 1.5. Características de las actividades recreativo-deportivas en el medio natural según diversos autores									
Autores	Características								
	Carácter físico y lúdico más que competitivo	Medio natural como soporte de la práctica (Medio Incontrolable)	Comportan cierto riesgo conocido y aceptado	Búsqueda de un placer sensomotriz	Prácticas individualizadas (pueden variar intensidad, modo, etc.)	Falta de reglamentación	Componente de aventura	Presentan valores educativos	Traslación y equilibrio como conceptos clave
Acuña Delgado, 1991	X	X	X						
Casterad, Guillén y Lapetra, 2000		X	X					X	X
Parra Boyero, 2002	X	X	X		X	X	X		X
Miranda, Lacasa y Muro, 1995				X	X	X	X		X
Casanova, 1991,		X			X		X		
Fernández-Quevedo, De Miguel, Del Campo, 2001		X	X	X					X

Fte. Elaboración propia a partir de Varios Autores.

No existen a escala nacional estadísticas o datos fiables en relación con los practicantes de actividades deportivas en la naturaleza, tan sólo se cuentan con los datos aportados por García Ferrando que, en la encuesta del deporte del año 1995 formuló a los practicantes deportivos la cuestión de si realizaban algún deporte en la naturaleza (ciclismo, todo terreno, ala delta, etc.), las respuestas fueron un 16% positivas y un 84 % negativas, perteneciendo mayoritariamente las positivas a varones con cierta posición económica.

Estas prácticas recreativo-deportivas en la naturaleza también se han venido caracterizando desde el punto de vista de los equipamientos utilizados para su práctica. En este sentido, Jiménez Mayor indica que los equipamientos deportivos (concepto más amplio que el de instalaciones deportivas) suponen un elemento básico dentro de cualquier sistema deportivo entendiéndose como “el soporte material sin el cual es imposible la práctica físico-deportiva de cualquier actividad” (Jiménez, 1996).

Existen muy diversos tipos de equipamientos algunos de los cuales se sustentan en los recursos naturales existentes en el territorio (por ejemplo, los ríos, senderos, montañas, pantanos, etc., que pueden servir como base para la realización de determinadas actividades).

En este sentido, se podría realizar una primera clasificación de las instalaciones en la que se diferenciarían (Jiménez., 1996):

- *Instalaciones convencionales*: aquellas que ocupan un espacio construido y en donde su programación, diseño y ejecución se han ajustado a normas y determinaciones técnicas homologadas previamente, tanto en el aspecto deportivo como constructivo.
- *Instalaciones de aprovechamiento del entorno*: aquellas que se apoyan sobre elementos preexistentes en el entorno (urbano o rural) que determinan las características de la instalación.

Las distintas Administraciones autonómicas poseen competencias en relación a la regulación y ordenación de las instalaciones y espacios deportivos, por ejemplo, la Junta de Andalucía por medio del borrador del Plan Director de instalaciones deportivas de Andalucía entiende los espacios deportivos como “el marco físico donde tiene lugar la actividad deportiva” y, dentro de los mismos, distingue los espacios deportivos convencionales o reglamentados, en los que la actividad se desarrolla en un espacio proyectado de forma artificial, y los espacios deportivos no convencionales, en los que la actividad se desarrolla adaptándose a las características del medio natural (Cuadro 1.6.).

Cuadro 1.6. Planificación de los equipamientos deportivos en Andalucía		
Niveles de planeamiento	Definición	Equipamientos vinculados
<b>Red básica</b>	Conjunto de equipamientos deportivos que da servicio al deporte escolar, la práctica deportiva generalizada o la práctica deportiva relativa a la competición de carácter local	- Equipamientos deportivos convencionales (pistas polideportivas, salas cubiertas, etc.) - Equipamientos deportivos no convencionales (pistas de petanca, carriles de bicicleta, etc.)
<b>Red complementaria</b>	Conjunto de equipamientos deportivos que dan servicio a la competición de nivel medio y a las actividades deportivas minoritarias o restringidas	- Equipamientos para el deporte de competición y el espectáculo deportivo (estadios de fútbol, pabellones deportivos de aforo medio, etc.) - Equipamientos deportivos singulares (espacios asociados a deportes minoritarios como hockey, rugby, etc. o que poseen condiciones espaciales muy específicas como, centros de tiro olímpico, campos de golf, etc.) - Equipamientos deportivos de accesibilidad restringida (accesibles únicamente a un colectivo o grupo de usuarios, por ejemplo, clubes deportivos, etc.)

Niveles de planeamiento	Definición	Equipamientos vinculados
<b>Red Especial</b>	Conjunto de equipamientos que constituyen la excelencia del sistema deportivo, da servicio a la práctica deportiva de élite y a la práctica generalizada de actividades deportivas con fuertes connotaciones territoriales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grandes equipamientos deportivos asociados al medio natural (estaciones de esquí, puertos deportivos, centros de deportes acuáticos adscritos a lagos, ríos y embalses, zonas de espeleología, escalada y rutas de montaña, cotos de caza y pesca, etc.)</li> <li>- Equipamientos deportivos para el impulso y la promoción del deporte de alto nivel (Centros de alto rendimiento y de tecnificación deportiva)</li> <li>- Equipamientos deportivos de alta singularidad (hipódromos, campos de golf, palacios de deportes, etc.)</li> </ul>

Fte. Elaboración propia a partir de Consejería de Turismo y deporte (1999): Proyecto del Plan Director de instalaciones deportivas (síntesis), Consejería de Turismo y Deportes, Junta de Andalucía, Málaga.

Para que las nuevas instalaciones construidas deriven un aprovechamiento óptimo deben planificarse a priori correctamente, deben ser polivalentes (amplia gama de actividades a realizar), y contar con una óptima ubicación, aspecto fundamental en relación con las instalaciones no convencionales.

Las políticas de las distintas administraciones ha ido encaminada, fundamentalmente, a la mejora y diversificación de las instalaciones deportivas convencionales (campos de fútbol, pistas de tenis, piscinas, etc.), mientras que aquellas instalaciones ligadas a los deportes de naturaleza, han contado hasta hace relativamente poco tiempo con un fomento y promoción bastante menor. Este aspecto lo podemos comprobar en la distribución de los espacios deportivos en Andalucía, siendo muy superior el número de espacios convencionales que no convencionales (Cuadro 1.7.).

Provincia	Número de espacios convencionales	Número de espacios no convencionales*	% de espacios no convencionales respecto al total de espacios
Málaga	5605	313	5.2
Huelva	1044	24	2.2
Sevilla	3857	107	2.6
Córdoba	1938	63	3.1
Jaén	1576	76	4.6
Cádiz	2874	135	4.4

**Cuadro 1.7. Distribución provincial en Andalucía de los espacios deportivos convencionales y no convencionales**

Provincia	Número de espacios convencionales	Número de espacios no convencionales*	% de espacios no convencionales respecto al total de espacios
Granada	2263	77	3.4
Almería	1960	114	5.4

\* (Dentro de los mismos se incluyen: aeródromos, circuitos de bicicleta o velódromos, canales de río o canales artificiales, circuitos de naturaleza, embalses, lagos o estanques; pistas o rutas de equitación; cuevas o zonas de espeleología; campos de golf; circuitos de motor; pistas de patinaje; campos de tiro y otros).  
 Fte. Elaboración propia a partir de Consejo Superior de Deportes (2000): Censo de Instalaciones deportivas en Andalucía, CSD, Madrid.

En la ubicación de estas instalaciones deportivas no convencionales muy vinculadas a la presencia de determinados recursos naturales, es importante llevar a cabo un análisis territorial previo para posibilitar su correcta localización, facilitando su utilización a los usuarios y garantizando la conservación del medio natural donde se inscriben.

### **1.2.2.3. Las clasificaciones de las actividades**

Existen un gran número de actividades que conllevan un ejercicio físico y que se desarrollan en contacto con el medio natural, de entre ellas el montañismo y variantes (senderismo, etc.) son la que mayor prestigio poseen, a partir de aquí las actividades se identifican con el sobreesfuerzo y el riesgo (escalada, barranquismo, ciclomontañismo, parapente, etc.), llegando hasta los que se han venido a denominar como “deportes extremos” (*puenting*, etc.), y a los que rehuyen el esfuerzo y buscan el placer de sensaciones nuevas muy relacionadas con la velocidad y la destreza (conducción de vehículos todo terreno, esquí acuático, etc.) (Blázquez y Sánchez, 2001, 6). En consecuencia, existe una enorme variedad de actividades en la naturaleza que aumentan continuamente ante el surgimiento de nuevas prácticas diferenciándose, en principio, aquellas que pueden considerarse tradicionales (rutas ecuestres, senderismo, etc.), de aquellas de reciente aparición que utilizan elementos técnicos complejos para su realización (ala delta, parapente, botes neumáticos, etc.).

Son múltiples y muy variados los criterios considerados en los intentos de clasificaciones taxonómicas de estas prácticas, algunos de estos parámetros han sido: *la finalidad o propósito* que se busca con la actividad, distinguiéndose actividades recreativas, educativas y competitivas (Guillén, Lapetra y Casterad, 2001); *el elemento geográfico implicado*, se diferencian actividades de tierra (incluyendo las realizadas con animales y las

que demandan nieve y hielo), de agua y de aire; y, *según el tipo de acciones*, se distinguen actividades individuales, imbricadas (que se realizan de manera individual pero que en determinados momentos necesita de la ayuda de los compañeros) y colectivas (Fernández-Quevedo, De Miguel y Del Campo, 2001, 3).

A lo largo de los años han ido surgiendo numerosas clasificaciones debido, por una parte, a que desde la perspectiva deportiva este es un campo teórico aún escasamente explotado y, por otra, al gran dinamismo del sector que experimenta una continua creación de nuevas prácticas. A continuación vamos a hacer referencia a algunas de las mencionadas clasificaciones y a los parámetros que se han considerado para elaborarlas, cimentadas en los apuntes de las “Jornadas sobre deportes de aventura” promovidas por el IAD en el año 2001 y celebradas en el municipio cordobés de Zuheros.

1.- Las *clasificaciones basadas en el elemento geográfico implicado* en la actividad han sido utilizadas profusamente y de hecho, para nuestra investigación, van a ser las de mayor interés al considerarse las más geográficas de las existentes (diferencian las prácticas en función del medio físico o del elemento de la naturaleza implicado), de ahí que nos detengamos principalmente en las mismas. No obstante, en relación con este aspecto surge un primer problema y es que, dentro de estas clasificaciones que consideran el medio geográfico como elemento clave para diferenciar las prácticas entre sí, no existe acuerdo en relación con las actividades consideradas en cada uno de los grupos y los listados son diversos en función del autor consultado (un ejemplo de ello se recoge en los cuadros adjuntos).

En el año 1968 Michel Bouet diferenció las actividades en:

- Actividades de agua: natación, piragüismo, canoa, vela, submarinismo, esquí acuático, etc.
- Actividades de aire: ala delta, paracaidismo, parapente, etc.
- Actividades de tierra: senderismo, acampada, bicicleta de montaña, etc.
- Actividades del mundo animal: pesca, caza, equitación, caza fotográfica, etc.

En la misma línea, Luis Miracle en el año 1994 o Guillén, Lapetra y Casterad (2000) establecieron nuevamente una diferenciación de los deportes de aventura y riesgo basada en el medio donde se realizan las prácticas, por tanto, se vuelven a diferenciar las actividades en prácticas de montaña, de agua y de aire, sin embargo, el número de referencias en cada uno de los grupos fue mayor.

Medio	Ejemplo de actividades
<b>Agua</b>	Submarinismo Piragüismo Hidrospeed Rafting Vela Surf
<b>Aire</b>	Parapente Ultraligero Ala delta Globo aerostático
<b>Tierra</b>	Ciclomontañismo Senderismo Espeleología Escalada en roca
<b>Nieve</b>	Snowboard Esquí Trineo
<b>Hielo</b>	Escala en hielo Alpinismo

Fte. Casterad, Guillén y Lapetra (2000): Actividades en la naturaleza, INDE Publicaciones, Barcelona, p.39.

Por su parte, Fernández Arroyo en el año 1996 ofreció una lista de 18 actividades como las que se desarrollan habitualmente en el medio natural “montañoso” de nuestro país (no contempla algunas prácticas como caza o pesca, 4x4, por no estar de acuerdo con su realización en este medio, u otras como contemplación de la naturaleza, baño o fotografía por considerarlas insertas en prácticas de rango superior como el excursionismo), el listado es el siguiente:

<b>Actividades en nieve y tierra</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esquí de fondo</li> <li>- Esquí alpino</li> <li>- Esquí de travesía</li> <li>- Trineo de perros</li> <li>- Paseos con raquetas</li> <li>- Escalada en hielo</li> <li>- Alpinismo</li> <li>- Escalada en roca</li> <li>- Excursionismo/Senderismo</li> <li>- Bicicleta de montaña</li> <li>- Rutas ecuestres</li> <li>- Rutas ecológicas</li> <li>- Acampada</li> <li>- Espeleología (por debajo del suelo)</li> </ul>
<b>Actividades en el medio acuático “de montaña”</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Piragüismo en aguas bravas</li> <li>- Rafting</li> <li>- Descenso de barrancos</li> <li>- Hidrospeed</li> </ul>

Cuadro 1.9. Actividades turístico-deportivas practicadas en la naturaleza (Fernández Arroyo, 1996)	
Actividades en el medio aéreo	
-	Parapente

Fte. Elaboración propia a partir de Fernández Arroyo (1996): El país frágil: las montañas deben sobrevivir, Desnivel, Madrid, p. 180

En el año 1998 Pascau Canales al analizar los recursos naturales de Aragón como base para el desarrollo de estas actividades deportivas en el medio natural los clasificó en cuatro grupos: deportes relativos a la montaña y la nieve, actividades de agua, actividades aéreas y otras actividades, en cada uno de estos epígrafes introduce una serie de actividades (el total ya asciende a 17 prácticas diferentes).

Cuadro 1.10. Los deportes en el medio natural (Pascau Canales, 1998)	
Deportes de montaña y nieve	Deportes aéreos
1. Montañismo 2. Descenso de barrancos 3. Escalada en hielo 4. Escalada en roca y rocódromo 5. Senderismo 6. Espeleología 7. Bicicleta de montaña 8. Esquí de montaña 9. Esquí alpino 10. Esquí de fondo 11. Excursionismo con raquetas 12. Actividades de orientación	1. Ala delta 2. Parapente 3. Vuelo a vela
Deportes de agua	Otros
1. Subacuática-Escafandrismo 2. Vela ligera 3. Tabla de deslizamiento a vela o windsurf 4. Piragüismo y descenso de ríos 5. Rafting 6. Deportes motorizados	1. Caza 2. Pesca 3. Recorridos a caballo 4. Trineos con perros 5. Tiro con arco 6. Golf

Fte. Elaboración propia a partir de Pascau Canales (1998): "El territorio aragonés como oferta de recursos naturales para las actividades deportivas en el medio natural", Actas del XVII Seminario aragonés sobre municipio y deporte, Gobierno de Aragón, Zaragoza ,p. 24.

De igual modo, Vázquez (2002) diferenció un mayor número de actividades relacionadas con el turismo deportivo en general utilizando, nuevamente, su inclusión en medios naturales de diverso tipo para realizar una primera distinción entre las mismas.

Cuadro 1.11. Actividades relacionadas con el turismo deportivo (Vázquez, 2002)	
Actividades en el medio terrestre	
- Polo	- Trial moto
- Petanca	- Enduro
- Senderismo	- Motocross
- Excursionismo	- Campamentos
- Bicicleta de montaña	- Tiro con Arco
- Cicloturismo	- Tiro al vuelo
- Caza	- Tiro olimpico
- Pesca	- Patín en línea y sobre hielo



Cuadro 1.11. Actividades relacionadas con el turismo deportivo (Vázquez, 2002)	
- Montañismo	- Monopatín
- Rutas ecuestres	- Trial bici
- Barranquismo	- Espeleología
- Esquí de fondo	- Escalada
- Esquí alpino	- Orientación
- Esquí de montaña	- Golf
- Snowboard	- Triatlón
- Trineos	- Automovilismo
Actividades en el medio acuático	
- Esquí náutico	
- Submarinismo	
- Pesca submarina	
- Fotografía subacuática	
- Remo	
- Piragüismo	
- Pesca	
- Actividades en aguas bravas	
- Surf	
- Motonáutica	
- Vela	
- Windsurf	
- Kayak polo	
Actividades en el medio aéreo	
- Ultraligeros	
- Parapente	
- Globo aerostático	
- Ala delta	
- Paracaidismo	
- Vuelo sin motor	
- Puenting	

Fte. Vázquez (2002): "Datos para un análisis del mercado laboral en turismo deportivo", en Latiesa, Rebollo y Paniza (Coord.): Salidas profesionales en el campo del turismo deportivo, Instituto Andaluz del deporte, Junta de Andalucía, Málaga, p. 46.

En consecuencia, a pesar de ser las clasificaciones más utilizadas no suele aparecer acuerdo en las mismas en relación con las prácticas incluidas en cada una de las tipologías.

2.- El INEF de Madrid en el año 1970 estableció una clasificación que se centró en la diferenciación entre *actividades fundamentales*, entre las que se recogían la marcha y la acampada, y *actividades complementarias*, donde quedaban englobadas todas las demás. Esta clasificación queda enmarcada en el campo de las ciencias de la actividad física y el deporte y, en consecuencia, ha resultado menos valiosa para nuestros propósitos.

3.- Desde una perspectiva más educativa, Angel Acuña en el año 1991 agrupó las actividades según el valor fundamental que se persigue con la práctica de las mismas. En función de ello diferenció: *actividades promociones* (que entrañan un grado mayoritario de participación y/o asistencia a la actividad), *actividades libres* (suponen un uso libre de los recursos naturales próximos), *actividades fundamentales en el medio ambiente natural*, *actividades en el medio ambiente artificial*, *actividades deportivas en el medio natural* (estas a su vez divididas en actividades de agua, de tierra y de aire), y *actividades de investigación-formación*. También desde una perspectiva pedagógica, Ascaso y otros diferenciaron en 1996

las actividades según las características espaciales, temporales, materiales, cognitivo-motrices y de nivel de recursos humanos necesarios para la práctica de las mismas.

En estas clasificaciones se impone una perspectiva más pedagógica centrada en el campo de la educación ambiental, de ahí nuestro escaso interés en las mismas.

4.- Jesús Alonso y otros en el año 1991 establecieron una clasificación dentro del campo del monitoraje al aire libre donde diferenciaron las *actividades según el tiempo empleado en las mismas, la cantidad de movimiento y la forma de la actividad*, tampoco nos ha resultado orientativa.

5.- Una clasificación un tanto más compleja fue la pronunciada por Feliú Funollet en el año (1994) donde las actividades quedaban diferenciadas en función de una serie de criterios:

- Acción: grados de autonomía o libertad en relacionarse (estas actividades en el medio natural siempre se realizan en “colaboración” y nunca en “oposición” a excepción de las individuales, se distinguen las prácticas individuales, imbricadas y en equipo).
- Fuente de energía/fuerza: puede ser autogenerada (generada por el propio cuerpo, por ejemplo, el senderismo), transformada por una máquina (bicicleta de montaña), generada por un motor (rutas en vehículos todo terreno), generada por un animal (rutas a caballo) o generada por el entorno (dentro de estas se diferencian la generada por el potencial/desnivel como el esquí alpino, la hidráulica/ agua como el *hidrospeed*, la eólica/aire como el parapente y la solar).
- Forma de utilizar el espacio: bidimensional (el movimiento se realiza en dos dimensiones ya sea horizontalmente o verticalmente), tridimensional, superficie estable (superficie móvil fácilmente deformable), superficie cambiante (al contrario que la anterior genera fuerzas adicionales).
- Ecosistema afectado: el autor distingue el Acuífero (pantanos, humedales, etc.), Pelágico (mar), Fluvial, Rupícola (propio de las rocas), Arbóreo, Arbustivo, Desierto Frío, Desierto Árido, Alta Montaña.

La gran complejidad de esta clasificación la hace separarse de nuestros propósitos.

6.- A pesar de que la clasificación de Casterad, Guillén y Lapetra (2000) se basa, inicialmente, en el medio geográfico implicado en la práctica de la actividad, realizaron una segunda clasificación de las mismas en función del tipo de acciones que realizan las personas que practican éstas, diferenciando (Casterad, Guillén y Lapetra, 2000, 39):

- Actividades individuales: se pueden realizar solos sin el apoyo o colaboración de otras personas
- Actividades imbricadas: la realiza una persona sola pero necesita ayuda de otras en determinados momentos
- Actividades colectivas

Nos ha resultado bastante interesante la segunda clasificación ya que, por medio de los criterios que se consideran, se establecerá la dificultad o grado de exigencia de cada una de las actividades, las variables consideradas para ello fueron:

- Características espaciales: hace referencia a las condiciones espaciales que presenta cada actividad, por lo que pueden ser espacios accesibles o no accesibles.
- Características del entorno, características que presenta el lugar de la práctica (artificial, acondicionado, semi-salvaje o salvaje).
- Características temporales: condiciones temporales que exige la práctica real de cada actividad (actividades que requieren la estancia de uno o varios días, actividades que pueden realizarse de forma puntual, de duración media como el hidrospeed, de duración corta como el puenting, etc.).
- Características según la frecuencia de la práctica: grado de experiencia, dominio o conocimiento que el practicante tiene de la actividad según el número de veces que la ha realizado (actividades habituales o actividades ocasionales).
- Características de los materiales: material mínimo específico y necesario para abordar una actividad (actividades que exigen gran cantidad de material como el esquí acuático o actividades que requieren poco material como el senderismo).
- Características cognitivo-motrices: exigencias cognitivo-motrices que se le plantean a los practicantes (se diferencian las que exigen un aprendizaje difícil a nivel cognitivo-motriz como el parapente, de las que demandan un aprendizaje fácil, como el senderismo).
- Características según los recursos humanos: número de personas expertas o responsables técnicos que hacen falta para que la actividad tenga un desarrollo óptimo (se diferencian las que requieren la presencia de varias personas como la espeleología, de las que requieren la presencia de pocas personas responsables como la bicicleta de montaña).

7.- Alberto y Javier Olivera realizaron en 1995 una clasificación atendiendo a cinco elementos a su vez subdivididos en diferentes partes: entorno físico, entorno personal, actividades, valoración ético-ambiental (preocupándose por el impacto ecológico que pueden llegar a generar), y entorno social.

8.- Feliú Fullonet en el año 1995 realizó una revisión de su clasificación y presentó la siguiente donde aparecen diferenciadas las prácticas en el medio natural según dos tipos de determinantes:

- Determinantes de la actividad deportiva en el medio natural: trayectoria (bidimensional o tridimensional), plano (horizontal o vertical), elemento (estable o inestable), contacto (directo o indirecto), desplazamiento (caminando, rodando, deslizando, cabalgando, nadando, flotando, escalando, rapelando, sumergiendo, volando).
- Determinantes didácticas de la actividades deportivas en el medio natural: energía (autogenerada o generada), acción (individual, imbricada o en equipo), ecosistema (pelágico, fluvial, lacustre, embalse, ciénaga, rupícola, cavernícola, forestal, arbustivo, praderativo, agrícola, desierto frío, desierto árido, alta montaña, urbanizado).

En consecuencia, encontramos muy diversos tipos de clasificaciones que utilizan parámetros muy diferentes entre sí, por ejemplo, aparecen aquellas en las que prima el contenido educativo para diferenciarlas, las basadas en el valor fundamental que se persigue con la práctica, en el tipo de acciones realizadas, etc., sin embargo, la manera más habitual de clasificar los deportes de aventuras es en función del recurso natural que utilizan como soporte para la práctica (medio terrestre, aéreo, acuático y nieve o hielo), por ello y por ser la de mayor contenido geográfico de todas las analizadas, es la que vamos a utilizar en nuestro trabajo.

### 1.3. VÍNCULOS ENTRE TURISMO Y DEPORTE

El primer aspecto a considerar en un estudio detallado de estas prácticas turístico-deportivas en el medio natural, es la dificultad existente para establecer una frontera entre lo turístico y lo deportivo dentro de las mismas, aspecto apoyado por las escasas investigaciones que miden las relaciones entre ambos elementos. Esta carencia se da a pesar de que, tanto el turismo como el deporte son dos actividades de gran importancia en nuestros tiempos, por un lado, es obvio el interés que el hecho deportivo despierta en la sociedad actual ya sea en forma

de grandes eventos o por medio de la práctica de deportes en la naturaleza, por otro lado, el peso adquirido por la actividad turística a lo largo de nuestro siglo es indiscutible. En consecuencia, actualmente los conceptos deporte y turismo poseen una relación simbiótica<sup>12</sup>, percibiéndose un incremento en el número de personas que practican algún deporte y en el deseo de disfrutar de unas vacaciones activas o en las que estén presentes estas actividades deportivas.

Es a comienzos del siglo XX<sup>13</sup> cuando las manifestaciones deportivas se constituyen como elemento de motivación turística produciéndose, a partir de aquí, una articulación dinámica entre ambos elementos enmarcada dentro de la sociedad del ocio y del consumo que encontramos actualmente. En el caso del deporte, su concepción se dilata y se reencuentra con nuevos sectores de actividad como el ocio corporal, el espectáculo o la aventura; del mismo modo, el turismo en la búsqueda del desarrollo de nuevos productos y de nuevas marcas ha encontrado nuevos nichos económicos tales como la actividad deportiva. De este modo, las relaciones sinérgicas entre deporte y turismo generan nuevos horizontes y, este contacto, ha supuesto la definición de un vocablo como es el de turismo deportivo<sup>14</sup>, que aparece simultáneamente como un vector de ayuda al desarrollo del turismo, un apoyo para el desarrollo local y un nuevo nicho económico (Pigeassou, 1997, 16).

A principio de los años noventa determinados autores ya entendían la relación turismo-deporte como muy beneficiosa para diferentes campos (Oriol Sallent, 1991, 55):

- Para la infraestructura turística pública y privada: posibilitando la ampliación de la temporada turística, mayor atractivo del producto turístico, incremento de la renta obtenida, previsible aumento del número de turistas por diversificación de la oferta, mejora de la oferta de turismo de interior, etc.
- Para el turista: por los valores tan importantes que imprime el deporte: educativos, higiénicos, integración en grupos, etc.
- Para la Administración pública: al dinamizar áreas con un proceso de despoblación importante y amortizar las infraestructuras deportivas.

---

<sup>12</sup> Según Latiesa y Paniza, para que una actividad sea considerada al mismo tiempo deportiva y turística se deben cumplir una serie de condiciones: el desplazamiento a un lugar distinto del habitual, debe tener una finalidad de ocio (no se incluye negocio para el caso del turismo o competición para el caso del deporte) y debe darse una actividad física participativa e intencionada (activa) o espectáculo (pasiva) (Latiesa y Paniza, 2000, en Latiesa, Rebollo y Paniza, 2002, 22)

<sup>13</sup> Para algunos autores, la primera vez que se asocian deporte y turismo fue con los deportes de invierno en los Alpes a comienzos del siglo XX.

<sup>14</sup> Para Latiesa y Álvarez (2000, 201), resulta muy difícil definir conjuntamente los términos turismo y deporte por la amplitud de ambos vocablos, no obstante, los autores se decantan por acotar los conceptos, omitiendo dentro del turismo las motivaciones derivadas de los negocios, y dentro del deporte, la competición, considerada como una actividad profesional. Partiendo de estas consideraciones, se podrá hablar genéricamente de actividades turístico-deportivas cuando éstas cumplan tres condiciones: que se produzca un desplazamiento a un lugar distinto del habitual, que el desplazamiento tenga fines de ocio y que se ejerza una actividad física participativa e intencionada.

En resumen, hoy día turismo y deporte son dos elementos que ofrecen grandes posibilidades de interrelación, tanto por la concepción más abierta de la práctica deportiva como por la búsqueda de nuevos productos por parte del turismo, en consecuencia, el desarrollo y crecimiento del interés de las prácticas recreativas en el medio natural hay que enmarcarlo en esta nueva simbiosis entre deporte y turismo y, fundamentalmente, en los cambios experimentados por la práctica deportiva y por el sector turístico en los últimos años.

### **1.3.1. Cambios en el sector del turismo y deporte**

Vamos a insertar el interés adquirido por las prácticas deportivo-recreativas en la naturaleza dentro de las transformaciones experimentadas por los dos segmentos que se encuentran interrelacionados en las mismas: deporte y turismo, para ello, se va a comenzar exponiendo los cambios acontecidos en el mundo del deporte en primer lugar para, en segundo término, exponer las transformaciones vividas por el sector turístico.

#### **a. Cambios en el sector del deporte**

Hoy día se percibe que el deporte ha roto con la hegemónica concepción de Couberté y ha venido adquiriendo una concepción contemporánea donde se define la actividad deportiva no sólo como un objeto social con fines educativos y culturales, sino como una práctica social soporte de un servicio (Pigeassou, 1997, 15). Esta nueva idea se sustenta en las transformaciones vividas por el sector en los últimos años, en este sentido el deporte ha perdido algo de su identidad ya que cada vez es más baja la distinción entre deporte y otras formas de actividad en el tiempo libre, y su autonomía, integrándose de un modo creciente en otras organizaciones y programas como el turístico, a esto hay que unir que estas prácticas suscitan nuevas apropiaciones territoriales (se buscan nuevos espacios para la práctica deportiva) (Oriol Sallent, 1991, 54). Por tanto, el sistema deportivo ha venido sufriendo recientemente cambios drásticos que le han llevado a dejar de ser un sistema homogéneo y relativamente cerrado y convertirse en un sistema más abierto, pluralista y heterogéneo, entre estos cambios se sitúan la integración masiva de nuevos segmentos de población que refleja una democratización en el acceso a la práctica deportiva, la heterogeneización en la demanda de las actividades y la creciente difusión a diferentes ámbitos de la sociedad moderna, como es el turismo, que lo utilizan para sus fines (Nasser, 1995, 481). Entre los principales cambios

experimentado por el deporte a lo largo de estos años se encuentran según Olivera y Olivera (1995, en Sicilia, 1999, 6):

- Aumento de la práctica de los deportes individuales sobre los colectivos
- Adaptación de los deportes más tradicionales en busca de formas más recreativas y participativas
- Universalización mercantilista en todos los ámbitos del deporte
- Elección de la práctica deportiva fuertemente influenciada por las “modas” establecidas
- Tendencia hacia un carácter más hedonista que ascético en el deporte. Las competiciones consideradas “light” consiguen un aumento considerable, donde el nivel es muy heterogéneo y se valora más las relaciones sociales que el rendimiento
- Tendencia hacia la eliminación del entrenamiento, la jerarquía y la planificación del deporte
- Aumento considerable del número de modalidades deportivas practicadas

Entre esta serie de cambios hay algunos que adquieren especial interés como la generalización de la práctica deportiva a todos los estratos de la población<sup>15</sup>, asistiéndose a un crecimiento de la influencia del deporte sobre toda la sociedad y adquiriendo gran relevancia la concepción del “Deporte para Todos” entendido por el Comité Olímpico Internacional *“como el movimiento donde el objetivo es alcanzar el ideal olímpico, que proclama que el deporte es un derecho que pertenece a todos los hombres, sin distinción de raza ni clase. Este movimiento tiene por objetivo el promover la salud, la condición física y el bienestar mediante actividades deportivas que pueden ser practicadas por personas de sexo, edad, condiciones sociales y económicas diferentes, cual sean las culturas regionales o locales”* (Sánchez, 2001, 4)<sup>16</sup>.

Este fenómeno de la globalización del deporte y el hecho de que el mismo haya dejado de ser meramente una práctica saludable para convertirse en una “moda”, se debe vincular con

---

<sup>15</sup> En este orden de cosas, en los últimos años se aprecia en nuestro país una evolución continua en relación con la participación deportiva de la población, entre ésta los practicantes por iniciativa propia suponen un porcentaje considerable y creciente frente a los que hacen deporte encuadrados en las federaciones deportivas u organizaciones semejantes.

<sup>16</sup> Por ejemplo, en Andalucía cada vez más se trata de convertir al deporte en un servicio a la sociedad, por ello en la actualidad la práctica deportiva en esta región aparece bajo tres situaciones: deporte estructurado (relacionado con federaciones y clubes), deporte semiestructurado (relacionado con asociaciones deportivas y clubes recreativos) y deporte no estructurado (donde se situaría la práctica libre), siendo esta última la que experimenta uno de los crecimientos más importante en los últimos años. En este sentido se va imponiendo una concepción cada vez más amplia del deporte y así, por ejemplo, en la Ley del deporte de Andalucía entre los principios rectores de la política deportiva de la Comunidad se prevé prestar una atención preferente a *“las actividades físico-deportivas dirigidas a la ocupación del tiempo libre, al objeto de desarrollar la práctica continuada del deporte con carácter recreativo y lúdico”* (Ley 6/1998, del Deporte de Andalucía, art.2).

la relación establecida por el mismo con el sector turístico ya que, aunque históricamente el deporte no supusiera uno de los motivos principales para viajar, este proceso de universalización de las prácticas deportivas han supuesto un incremento en la demanda deportiva de prestaciones de tipo turístico (alojamiento, restauración, etc.) y, hoy día, la posibilidad de realizar prácticas recreativas (entre las que se encuentran las deportivas) supone un motivo de peso en la elección de un destino de vacaciones, de ahí que el deporte se haya convertido en un factor de dinamización de la actividad turística, en este sentido se puede apuntar que en la actualidad la práctica de deportes constituye el principal motivador para cerca del 9% del total de los viajes vacacionales europeos, lo cual representa cerca de 16 millones de viajes anuales de los que más de 6.5 millones tienen como motivo principal la práctica de algún tipo de deporte (Garau, Serra y Robledo, 2000, 587). En opinión de Costa, Iniesta y Torres (1999), esta importancia creciente ha condicionado que las actividades deportivas hayan dejado de ser, en muchos casos, meros complementos de la actividad turística (segmentos minoritarios del mercado turístico) para convertirse en la base de nuevos productos turísticos con entidad propia.

Otro de los parámetros que ha alterado el espacio del deporte moderno, es el relacionado con el deporte ecológico asociado al concepto de “actividad al aire libre”. Crece en demasía el interés por aquellas prácticas deportivas relacionadas con la naturaleza., ya que empieza a adquirir una importancia vital para las poblaciones urbanas acosadas por el tráfico, la congestión, el ruido, etc., el contacto con un medio ambiente de calidad (Ruiz Olabuenga, 2001, 26).

En este proceso de transformación de la actividad deportiva (teniendo especial incidencia el interés adquirido por la vertiente lúdica de las prácticas deportivas y la aparición de nuevos deportes), y de vínculo con el sector turístico, las actividades físico-deportivas en la naturaleza adquieren gran relevancia siendo cada vez más visible la relación que se va creando entre la propagación de las actividades físico-deportivas en la naturaleza y su integración en los servicios relacionados con el turismo (Pereira y Félix, 2002, 5). Se ha venido dando la democratización de estas prácticas con lo que diferentes grupos han podido acercarse a estas aventuras, lo que ha supuesto el surgimiento de un gran número de empresas que ofertan estos servicios, produciéndose con ello una “mercantilización” de estas prácticas recreativas en la naturaleza y estableciéndose un contacto total entre las actividades físico-deportivas en la naturaleza y el sector servicios (en concreto con los servicios turísticos).



## b. Cambios en el sector del turismo

Se entiende por turismo el “conjunto de actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su entorno habitual, por un período de tiempo consecutivo inferior a un año con fines de ocio, por negocio y otros motivos, y no por motivos lucrativos” (OMT, 1993, en Montaner, Artich y Arcarons, 1998, 369). No es necesario insistir en el peso que adquiere la actividad turística a escala mundial, por ejemplo, datos aportados por Fernández Arroyo (1996) indica que según la Organización Mundial del Turismo, este sector empleaba a mediados de los años noventa a 127 millones de trabajadores y generaba más de tres trillones de dólares anuales.

En los últimos años se está asistiendo a una serie de cambios en el sector turístico (aumento del número de turistas, mayor nivel cultural, demanda de elevada calidad en los servicios, etc.) interesándonos, especialmente, los cambios experimentado por la demanda turística. En este sentido, desde principio de la década de los noventa se percibe la aparición de cambios en dicha demanda, entre estos los más importantes han sido (Consejería de obras públicas y transporte, 1991; Bosch Camprubi, 1998; OMT, 1999; Junta de Andalucía, 2001):

- Gusto por conocer otros modos de vida y cultura que mantengan su tradición y por el descubrimiento de nuevos mercados geográficos
- Aparición de nuevos turistas, se están consolidando grupos o tipologías turísticas que se caracterizan no por lo que demandan, sino por determinadas particularidades de quienes lo hacen: jóvenes, tercera edad, personas con problemas de accesibilidad, disminuidos, etc. Muchos de estos grupos requieren instalaciones, productos y servicios específicos.
- Desarrollo de las ideas “ecologistas y conservacionistas”, que ha provocado un aumento del interés por los bienes naturales y aquellos producidos por el hombre a lo largo de los siglos, por tanto, crecen las exigencias en relación con el mantenimiento del medio ambiente y de la calidad de los servicios. Son más numerosos los turistas con sensibilidad ambiental y social que buscan destinos bien planificados y menos contaminados y que dejan a un lado los mal diseñados con problemas ambientales o sociales.
- Incorporación del turismo como bien de primera necesidad en las sociedades industrializadas que ha desencadenado la costumbre de viajar en los grupos más jóvenes.

- Tendencia de los viajes vacacionales a ser más cortos pero más frecuentes
- Diversificación de las motivaciones a la hora de escoger un destino, la cual hay que entenderla por un lado, en la aparición y consolidación de motivaciones específicas capaces de atraer flujos turísticos a determinados destinos, que las ofrecen como su atractivo principal<sup>17</sup>; y por otro, en la ampliación del cuadro motivacional del turista medio que aumenta sus horizontes durante las vacaciones, manifestando su deseo de aprovecharlas en un conjunto de actividades diversas y estando abierto siempre a nuevas sugerencias (por ejemplo, la demanda tiene un interés creciente por el contacto con la naturaleza, práctica de un ocio activo, etc., siendo cada día más numerosos los turistas que durante sus vacaciones desean cultivar sus intereses y hobbies personales).
- Crecimiento del número de turistas que desean participar en actividades recreativas, deportivas y de aventura (...), siendo hoy día los turistas más activos física e intelectualmente.
- Cambios en el modo de consumo del turista, en primer lugar éste demanda cada vez mayor calidad tanto en el producto turístico como en el entorno que rodea a su destino; en segundo lugar, se da la tendencia en alza de los viajes personalizados y, por último, el posicionamiento activo de los turistas, sustituyéndose el planteamiento pasivo que caracterizó el inicio del turismo de masas por otro en el que el visitante quiere ser protagonista de su propia actividad (demanda creciente de actividades deportivas, lúdicas y de participación durante las vacaciones como componente principal).

Estas transformaciones están generando nuevos retos y nuevas posibilidades dentro del sector turístico así, junto con las motivaciones tradicionales (turismo de sol y playa o cultural), surge la búsqueda de alternativas por un parte importante de la población y, entre estas nuevas motivaciones sobre todo nos interesan la actitud más activa frente a las vacaciones y la creciente valoración del medio ambiente y de la calidad del entorno por parte del turista, ya que ambas pueden vincularse con el creciente interés de las prácticas deportivo-recreativas en la naturaleza.

El primero de los cambios se ha basado en la búsqueda por parte de los turistas de vacaciones más activas (socialmente existe una tendencia clara hacia un uso activo del tiempo libre), deseo que ha producido el conocido auge de los deportes recreativos en el turismo (ciclismo, golf, montañismo, actividades náuticas, etc.), y que ha sido plasmado en diferentes trabajos que muestran que el deporte y la recreación activa juegan cada vez un papel más

---

<sup>17</sup> Estamos en el mundo naciente e inagotable de los "turismos específicos", capaces de cualificar destinos y de dotarlos de barreras protectoras ante la competencia (Junta de Andalucía, 2001, 40).

relevante dentro del sector turístico. Muchas de las transformaciones vividas por la demanda turística ya apuntadas (crecimiento del número de turistas que desean participar en actividades recreativas y deportivas, etc.), explican el peso adquirido por el sector del turismo deportivo en la última década (OMT, 1999, 21).

Ya a principios de los años noventa, Dknop indicó que determinados aspectos<sup>18</sup> indicaban la importancia que el deporte adquiere dentro de la actividad turística, pudiéndose diferenciar distintos tipos de vacaciones con contenido deportivo (vacaciones deportivas puras en las que el objetivo y contenido fundamental de las vacaciones es realizar algún deporte; vacaciones con aceptación esporádica de la oferta de deporte organizado, entendido como el deporte en vacaciones; y la actividad deportiva privada). El deporte suponía desde antiguo una posibilidad de oferta en vacaciones, sin embargo, aspectos como la nueva consideración de las “vacaciones activas”, la mayor planificación de las actividades deportivas, el incremento y diversificación de actividades, etc., han hecho que hoy día el deporte ofrezca nuevas posibilidades para el desarrollo del turismo.

Junto con la importancia creciente del deporte, otro aspecto de nuestro interés en base a los cambios experimentados por el sector turístico en general y por la demanda en particular, ha sido el deseo creciente por parte de los turistas de entrar en contacto con la naturaleza. En opinión de Fernández Arroyo (1996), el interés que empieza a presentar la naturaleza como insumo turístico se ha visto favorecido en nuestro país en los últimos años por una serie de factores (Fernández Arroyo, 1996, 178):

- La recesión turística iniciada a partir de 1988 entre cuyas causas habría que contemplar los deterioros ambientales sufridos por determinados destinos turísticos
- El cambio en las motivaciones y demandas de los turistas (búsqueda de lugares con belleza o valor paisajístico, disfrute de la naturaleza, búsqueda de vacaciones “activas”, etc.)
- La crisis del medio rural y el aumento del turismo de interior
- El descubrimiento de los valores naturales españoles
- El apoyo financiero de las instituciones (por ejemplo, por medio de las inversiones de la iniciativa LEADER)

---

<sup>18</sup> Algunos de los aspectos recogidos eran, el crecimiento de los destinos turísticos que presentaban entre sus posibilidades las prácticas deportivas, el hecho de que las pruebas deportivas de masas de Deporte para todos atraigan a participantes de fuera, el que el turista activo y deportivo se haya convertido en un grupo de demanda importante, el hecho de que el deporte y la recreación se utilicen como elemento de promoción de un país, etc. (De Knop, 1990, 26).

El gusto por vacaciones más activas junto con el interés por el contacto con el medio natural, suponen la base de la importancia adquirida por las prácticas recreativo-deportivas en la naturaleza dentro del sector turístico ya que, estas actividades permiten un ocio activo junto con el conocimiento y disfrute del medio natural (aspectos claves dentro de las nuevas motivaciones de la demanda turística). La demanda por parte de los turistas de sensaciones nuevas, contacto con la naturaleza, evasión divertida, etc., se ven atendidas por medio de la oferta de estas prácticas capaces de satisfacer dichas necesidades. A su vez, el hecho de que el usuario demande un servicio total (conocimientos, tiempo, material e infraestructura) para poder realizar la práctica sin preocupaciones, hace que los servicios turísticos comiencen a adquirir gran importancia dentro de este campo.

En la década de los noventa se ha ido produciendo un aumento en la demanda y oferta de estas prácticas desde un punto de vista turístico, creándose en los años noventa la mayor parte de las empresas del sector a escala nacional y regional, por lo que, “en los inicios de esta decenio, las actividades físicas de aventura en la naturaleza se han incorporado a la sociedad del consumo del país a través de la industria del ocio, las vacaciones y el turismo” (Olivera, 1995, 7). En consecuencia, estas prácticas se van configurando como un elemento más de los que conforman el producto turístico de actividades recreativas y se van alejando de la connotación meramente deportiva<sup>19</sup>.

### 1.3.2. Turismo deportivo o deporte turístico

Es indiscutible la interrelación existente en la actualidad entre deporte y turismo la cual, según la OMT, va a incrementarse en los próximos años a todos los niveles. Los grandes acontecimientos deportivos han de ser también grandes acontecimientos turísticos y, el deporte, debe formar parte indisoluble de la oferta de numerosos destinos turísticos. Sin embargo, actualmente resulta bastante difícil analizar el sector ante la falta de estadísticas e información en esta rama del turismo. También la actividad deportiva carece de estadísticas fiables, y el cruce de turismo y ocio no ofrece puntos de referencia que permitan cuantificar oferta y demanda de forma razonable, en consecuencia, evitar esta carencia es uno de los grandes retos futuros. No obstante y, a pesar de esta laguna, en la Primera Conferencia Mundial sobre Turismo y Deporte se presentaron algunos datos que corroboran la importancia del sector deportivo dentro del universo turístico, por ejemplo, en 1999 de los 58 millones de

---

<sup>19</sup> Olivera (1995) indica que “el lugar más adecuado para contratar estos servicios ya no es una federación o una asociación sino una agencia de viajes” (Olivera, 1995, 7).

alemanes que pasaron sus vacaciones en el extranjero, un 55% practicaban al menos un tipo de actividad deportiva; por otro lado, once millones de viajes de vacaciones de los alemanes en 1999 se realizaron en función de la práctica de actividades deportivas

En principio resulta de interés diferenciar dos conceptos que, aunque en ocasiones se han utilizado como sinónimos, se refieren a aspectos distintos, turismo deportivo y deporte turístico.

Según la Conferencia regional sobre turismo y deportes del año 2002 celebrada en Varadero, deporte y turismo tienen muchos aspectos en común, en principio ambos cuentan con un consumidor, no obstante, el deporte está más dirigido al logro de una meta, aunque los cambios en las pautas de comportamiento indican el incremento de la importancia de la dimensión lúdica y de disfrute; el turismo, en cambio, desde su origen es una actividad que busca el disfrute, la vivencia de una experiencia determinada. En este foro se indicó que el deporte se ha convertido en un componente importante del producto turístico y que los eventos deportivos en crecimiento constante no dejan de ser un gran escaparate turístico. Sin embargo, aparece frecuentemente la problemática de la conceptualización dentro de este campo, en el vínculo entre ambos conceptos habitualmente no se sabe si nos estamos refiriendo al turismo deportivo o al deporte turístico, en el primero de los casos, el deporte aparece como un complemento ideal de la oferta turística, mientras que en el segundo, el turismo es una consecuencia del fenómeno deportivo.

En principio es la motivación del viaje la que impone las diferencias entre deporte turístico y turismo deportivo ya que, desde el punto de vista turístico, lo más importante son la afluencia de público y el negocio generado por las empresas del sector, en cambio, desde el punto de vista deportivo importa más la actividad y el rendimiento obtenido.

En relación con el **turismo deportivo**, la primera de las dificultades para su definición se integra en la problemática general de diferenciar las diversas tipologías turísticas existentes en la actualidad ya que, en función del elemento considerado, se diferencian unos tipos u otros, por ejemplo, en función del marco geográfico donde se desarrolla la actividad se distinguen el turismo urbano y el turismo en ámbito natural, según el segmento de mercado al cual se orienta la tipología se diferencian el turismo juvenil, turismo de tercera edad, turismo familiar, etc., por consiguiente, se darán tantas tipologías turísticas como factores se consideren en las clasificaciones. En este orden de cosas, aquellas clasificaciones que diferencian las tipologías turísticas en función de la actividad desarrollada, consideran al turismo deportivo como una clase específica junto con el turismo cultural, turismo de sol y playa, turismo rural, turismo de negocios, turismo de nieve, etc.

Las definiciones en relación con el turismo deportivo son de muy diverso tipo, las hay muy simples que entienden esta tipología como “aquella actividad turística de la que forma parte algún tipo de práctica deportiva, bien como objetivo fundamental, bien como objetivo complementario” (Esteve, 1995) o “aquella donde la motivación principal son los deportes, ya sea en su modalidad al aire libre o en espacios cerrados, peligrosos o sin riesgo, tradicionales o de nueva implantación, en los que el turista puede ser agente activo o espectador pasivo” (Calabuig y Ministrál, 1995, 28); otros la definen en función de las actividades que se realizan habitualmente como “actividad turística que consiste en la práctica de deportes náuticos, de invierno, de nieve, caza, pesca, golf o deportes de aventura” (Montaner, Antich y Arcarons, 1998, 373). No obstante, existe cierta problemática en relación con la terminología ya que, mientras que las definiciones hasta aquí recogidas hacen especial hincapié en que el deporte se constituye como la motivación principal para realizar estas prácticas turísticas, otra serie de autores entienden que la finalidad fundamental de estas prácticas será la recreación turística “aquellas que se desarrollan en un lugar distinto de la residencia habitual y que tiene como objetivo principal la recreación turística y como complementario u ocasional la actividad deportiva (ejercicio y/o espectáculo)” (Latiesa y Paniza, J.L., 2000, en Latiesa, Rebollo y Paniza, 2002, 23).

La complejidad en la definición de esta tipología turística puede venir motivada porque dentro de la misma se enmarcan ofertas de productos bien diferenciados entre sí (Nasser, 1995, 487):

- Vacaciones de deporte (por ejemplo, deportes como golf o caza como motivo principal de las vacaciones).
- Deporte y juego como contenido complementario de las vacaciones (animación lúdico-deportiva de un hotel).
- Deporte, juego, movimiento en la rehabilitación (turismo de salud).
- Vacaciones activas de salud.
- Turismo escolar deportivo (colonias de verano, etc.).
- Viajes a eventos deportivos (espectador pasivo).
- Deportes de aventura y naturaleza.

Incluso en opinión de algunos autores se pueden llegar a establecer subtipologías dentro de un concepto amplio de turismo deportivo apareciendo: un *turismo deportivo activo*, donde el usuario practica algún deporte, ya sea este tradicional (caza o pesca) o alternativo (suele

asociarse con los deportes de riesgo); un *turismo deportivo pasivo*, aquel en que el turista es un mero espectador; y un *turismo de aventura*, llamado también de riesgo controlado: aquel basado en actividades fundamentalmente deportivas en las que existe cierta peligrosidad e incertidumbre. No obstante, todos ellos se van a caracterizar porque la práctica deportiva es la que motiva la estancia turística.

Se podría considerar como **deporte turístico** “todas aquellas actividades deportivas susceptibles de comercialización turística” (Esteve, 1995) o “aquellas que se desarrollan en un lugar distinto de la residencia habitual y que tienen como objetivo principal la actividad deportiva (ejercicio y/o espectáculo) y como actividad complementaria la recreación turística”, es decir, se hace especial hincapié en la relevancia de la práctica deportiva sobre la turística. (Latiesa y Paniza, 2000, en Latiesa, Rebollo y Paniza, 2002, 23). Esta es una tipología ciertamente novedosa que surge con fuerza al crecer considerablemente el número de personas que dedican parte de sus horas de ocio habituales a la práctica deportiva, por tanto, es lógico que surjan productos turísticos específicos ligados a un deporte concreto o a varios al mismo tiempo (Esteve, 1995). Según Esteve (1995) esta oferta turística deportiva tiene lugar en:

- Entornos rurales de gran calidad ambiental y ecológica, muy relacionado con el turismo rural y con el ecoturismo. En estas áreas el turismo deportivo posee enormes potencialidades muy vinculado al conocimiento del medio natural.
- Zonas turísticas consagradas, donde el deporte aparece como motivo complementario de atracción turística (golf en la Costa del Sol).
- Zonas específicas de nueva creación, lugares especialmente preparados para la práctica deportiva (por ejemplo, Centro de Alto Rendimiento de Sierra Nevada).
- Rutas de largo recorrido (práctica deportiva basada en el desplazamiento por un área).

Inicialmente la relación entre turismo y deporte se da a dos niveles interactivos diferentes en función del interés predominante y es aquí donde se encontraría la primera diferencia entre ambos conceptos ya que, si en el deporte turístico el ámbito predominante es el deporte en cualquiera de sus manifestaciones (los viajeros desean realizar en su tiempo de vacaciones actividades deportivas concretas), es decir, la práctica deportiva suele ser el elemento motivador y los que viajan suelen ser participantes activos o pasivos de deportes competitivos o recreativos fuera de su lugar habitual de residencia; en el turismo deportivo predomina el componente turístico y, los que viajan son individuos o grupos que participan,

activa o pasivamente, en un deporte de competición o de placer como una actividad secundaria (Figura 1.1.).

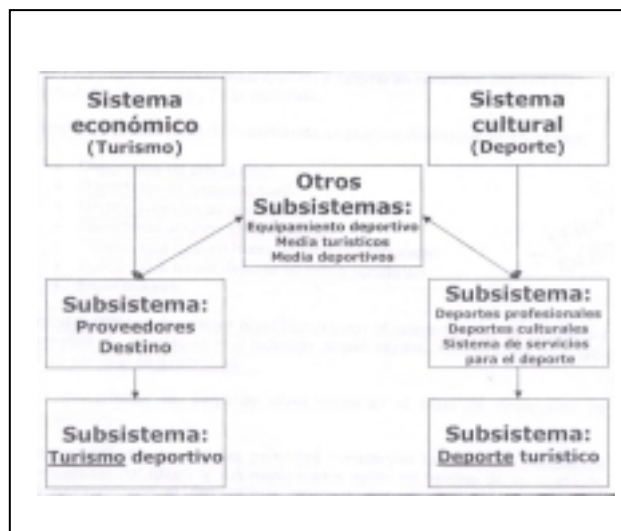


Figura 1.1. Esquema conceptual sobre Turismo Deportivo y Deporte turístico.

Fte. OMT (2002): Informe introductorio de la Conferencia regional sobre turismo y deportes, Varadero (Cuba), 10-11 de mayo, 2002

Desde el punto de vista de la demanda se diferencian varios grupos en función de si nos encontramos dentro del ámbito del turismo deportivo o del deporte turístico. Dentro del deporte turístico en el que recordamos que la realización de una determinada práctica deportiva supone la motivación principal para la realización de un viaje desde el lugar de residencia habitual, se diferencian (OMT, 2002):

- *Deportistas de primer nivel*: suponen el grupo de élite de la práctica deportiva por lo cual su número es muy reducido (8% de los deportistas)
- *Deportistas de segundo nivel*: engloban al resto de deportistas de competición
- *Grupos de deportistas juveniles*: suponen la base del deporte de competición del futuro.

A partir de aquí el resto de grupos ya se considerarían incluidos dentro del denominado Turismo deportivo (OMT, 2002):

- *Deportistas aficionados o amateurs*: es un grupo muy heterogéneo donde es complejo realizar generalizaciones. Para algunos autores aún deberían quedar insertos dentro del denominado deporte turístico porque en ellos la componente deportiva sigue siendo muy fuerte, no obstante, la motivación turística empieza a adquirir sentido.



- *Turistas que quieren hacer deporte cuando viajan*, en este grupo la motivación principal del viaje es hacer turismo y quieren practicar algún deporte, la motivación deportiva ya adquiere diferentes grados (de fuerte a suave). Junto con el deporte de aventura comprende deportes de asociacionismo como el ciclismo, o de conocimiento como el submarinismo o senderismo.

- *Turistas deportistas accidentales*: aquí se incluyen la gran mayoría de turistas que, en algún momento de su estancia turística, tienen la oportunidad de practicar deporte y algunos la aprovechan y otros no. En este caso los deportes están muy ligados con la ubicación, mar o montaña, y con las posibilidades que se ofrezcan desde el alojamiento (en muchos casos punto de captación de la actividad deportiva). (Este será nuestro grupo de estudio preferente).

Por último, el grupo de *espectadores* se encontraría aparte ya que el objetivo de los mismos no es la práctica de ningún deporte, tan sólo pretenden ver el espectáculo deportivo (sólo desde hace poco tiempo el turismo comienza a ser una motivación adicional, lo más importante es contemplar el espectáculo deportivo).

Esta serie de grupos se vinculan con una serie de categorías de “consumo deportivo”:

- Grandes eventos deportivos
- Pequeños eventos deportivos
- Tours para ver espectáculos, organizados específicamente para turistas que quieren atender a algún evento deportivo
- Estancias estructuradas, incluyen estancias en destinos turísticos que tienen instalaciones deportivas específicamente preparadas para recibir a equipos de deportistas, de diferentes niveles, para el entrenamiento o la práctica deportiva.
- Estancias casuales, dirigidas a turistas que quieren combinar sus vacaciones con la práctica de alguna actividad deportiva.
- Resorts, instalaciones turísticas que tienen o pueden tener un alto uso deportivo, por ejemplo, un complejo hotelero con campo de golf.
- Atracciones, grupo muy heterogéneo de equipamientos (museos, parques naturales, lugares históricos, etc.) que en algunos casos se orientan como atracciones alrededor del mundo del deporte.

Las interacciones entre turismo y deporte y entre oferta y demanda de productos se aprecian en el cuadro adjunto realizado por la OMT (2002) para la Primera conferencia

Mundial sobre Deporte y Turismo, en la misma cada una de las casillas presenta una relación entre deporte y turismo interesándonos para nuestro fin los grupos finales donde la componente turística (tanto en sentido vertical como horizontal) es mayor.

	Componente turístico							
	-							+
Componente deportivo		Deportistas 1er nivel	Deportistas 2º nivel	Grupos juveniles	Deportistas amateurs	Espectadores	Turistas deportistas	Turistas deportistas accidentales
Grandes eventos deportivos		XXX	X			XX		
Pequeños eventos deportivos			XXX	XX	X	XX		
Estancias estructuradas		XXX	XXX	XXX	XX		X	
Tours para ver espectáculos					X	XXX	XX	X
Estancias casuales					X		XX	X
Actividades esporádicas							X	XX
Resorts		XX	XX	XX	XX		XX	XX
Atracciones				X		X	X	X

Figura 1.2. Interacciones posibles entre la práctica turística y deportiva.

Fte. OMT, op. cit., 2002.

Cuadro 1.12. Características del turismo deportivo y deporte turístico	
TURISMO DEPORTIVO	DEPORTE TURÍSTICO
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipología turística donde la motivación principal es la práctica de deportes</li> <li>- Predomina el componente turístico</li> <li>- El deporte aparece como un elemento complementario del producto turístico</li> <li>- En la demanda se diferencian deportistas aficionados o amateurs, turistas que quieren hacer deporte cuando viajan y turistas deportistas accidentales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Predomina el componente deportivo</li> <li>- En la demanda se diferencian los deportistas de primer nivel, de segundo nivel y el tipo de deportistas juveniles</li> <li>- El deporte aparece como el elemento básico del producto turístico</li> </ul>

Fte. Elaboración propia

Nuestro interés va a radicar en el denominado turismo deportivo ya que en el mismo la motivación deportiva supondría un segundo plano tras la turística. En relación con la demanda, van a ser los denominados como turistas deportistas accidentales, considerados como aquellos que en algún momento de su estancia turística tienen la oportunidad de practicar deporte, los que van a ser el segmento preferente para nuestro trabajo ya que aquí se inserta la mayor parte de la población y suelen estar vinculados con prácticas muy ligadas con la ubicación, mar o montaña, y con las posibilidades que se ofrezcan desde el alojamiento (en muchos casos punto de captación de la actividad deportiva).

## 1.4. EL TURISMO ACTIVO: DEFINICIÓN Y CARACTERIZACIÓN

Dentro de los lazos existentes entre deporte y turismo es el denominado turismo deportivo, donde el deporte aparece como un complemento ideal de la oferta turística, el que va a dar razón de ser a este epígrafe, en concreto las prácticas deportivas realizadas por los turistas deportivos ocasionales (donde se incluían la gran mayoría de turistas que, en algún momento de su estancia turística, tienen la oportunidad de practicar deporte). Dentro de este grupo de prácticas adquieren gran interés los deportes en la naturaleza, por ejemplo, un estudio realizado durante la Conferencia de Varadero entre la demanda turística de algunos países europeos (Alemania, Bélgica, etc.) arrojaba que la mayor parte de actividades deportivas realizadas por los turistas fueron al aire libre y en contacto con el medio natural, fundamentalmente en la montaña (43% de la demanda), por tanto, se aprecia que la naturaleza juega un papel fundamental en el tiempo libre ya que se presenta como el lugar más deseado para desarrollar las actividades deportivas. De igual modo, en un estudio realizado para analizar las preferencias deportivas de los turistas estadounidenses, se contemplaba nuevamente como entre los deportes más deseados se encontraban los vinculados con el medio natural (montañismo, submarinismo, etc.) (cuadro 1.13.).

Actividades	Porcentaje de demanda
Hiking	81.7
Snorkeling	76.8
Paseos en canoa	66
Ciclismo	58.8
Rafting	58
Ski acuático	46.5
Esquí nieve	37.7
Pesca en alta mar	37.2
Buceo	36.9
Ciclomontañismo	29.5
Surf	29.2
Golf	28.8
Pesca	17.9

Fte. Menlo Consulting Group. TravelStyles USA, 1999 and 2001, en OMT, 2002.

El auge de estas actividades físico-deportivas y su vínculo con el sector turístico ha determinado la aparición de una tipología turística específica en la que la motivación principal

de la demanda es la práctica de estas actividades, forjándose a partir de aquí el término turismo activo o turismo de aventuras.

El interés del sector turístico por estas prácticas deportivas en la naturaleza, deportes al aire libre, deportes de aventura, o cualquier otro concepto utilizado para referirse a estas prácticas deportivo-recreativas desarrolladas en un medio natural más o menos preservado, se debe a diversas razones entre las que se encuentran muchas de las ya mencionadas: aumento del tiempo libre y de la renta familiar, huída del medio urbano, atracción por el riesgo, interés por una vida más sana y búsqueda de un contacto más directo con la naturaleza y el aire libre, penetración del fenómeno deportivo en la sociedad, etc. En principio, el interés de estudiar el segmento turístico activo y de aventura se debe al hecho de que, según la Organización Mundial del Turismo, esta es una de las cinco grandes áreas de productos<sup>20</sup> llamadas a alcanzar gran desarrollo en un futuro inmediato.

Los turismos específicos son aquellos caracterizados porque en los mismos algún aspecto es capaz de captar por sí mismo el interés de un número significativo de personas, logrando que éstas se trasladen al destino donde se encuentra para disfrutarlo, por tanto, estos turismos dependen en sobremanera de las motivaciones de los turistas. En oposición, un turismo genérico se corresponde con un cuadro de motivaciones amplio y variado, en el que predomina el deseo de descanso en un lugar diferente al de residencia, y que suele incluir la posibilidad de acceder a diversos turismos específicos y a actividades complementarias para ocupar el tiempo de ocio (Junta de Andalucía, 2001, 92). Con respecto a los turismos genéricos en la actualidad, al menos en Andalucía, se diferencian tres grandes tipos: sol y playa, rural y de ciudad, dentro de los cuales se diferencian un creciente número de turismos específicos (turismo de golf, turismo náutico, turismo de nieve, turismo de reuniones, turismo de aventura, turismo de salud, turismo gastronómico y turismo ecuestre, etc.).

Nuestro interés va a radicar en esta ocasión en una de estas tipologías específicas, el denominado turismo activo o turismo de aventura que, en una primera aproximación muy genérica, podría entenderse como un turismo específico encuadrado dentro del turismo rural y caracterizado por ser, generalmente, de carácter activo y al aire libre.

La dificultad de definir este término estriba, en primer lugar, en su reciente acuñación<sup>21</sup> y, en segundo lugar, en la profusión de conceptos que han ido surgiendo para referirse a una misma tipología: *turismo deportivo en la naturaleza*, *turismo activo*, *turismo de aventura*,

---

<sup>20</sup> Junto al turismo activo se encontrarían el turismo de cruceros, el turismo de naturaleza y el ecoturismo, el turismo cultural y el turismo basado en los parques temáticos (OMT, en Porras Olalla, 1999, 451).

<sup>21</sup> El turismo de aventura o turismo activo como tal tiene pocos años de existencia desarrollándose, fundamentalmente, en las dos últimas décadas, sin embargo, sus orígenes hay que buscarlos en el siglo XIX, cuando las compañías de guías alpinos de Suiza, Italia y Francia, que eran verdaderas entidades empresariales, ofrecían sus servicios a los turistas.

*turismo deportivo activo o turismo blando*, éstos se suelen utilizar de modo indiferente en bastantes ocasiones a pesar de que posean connotaciones distintas, lo cual “ofrece la trasgresión continua de fronteras particularmente débiles entre los conceptos de ocio, deporte, viaje o aventura” (Bourdeau, P., 1994, 14). Al igual que la mayor parte de los autores, en esta investigación nos hemos decantado por la utilización de los conceptos de turismo activo o turismo de aventuras.

La definición y caracterización del denominado como turismo activo, no va a ser tan sencilla por la problemática ya comentada relacionada con las clasificaciones del fenómeno turístico las cuales, a pesar de que hayan sido tildadas como “herramientas de gran utilidad para la descripción, análisis y explicación del turismo” (Vera et alii, 1997, 52), son de tal diversidad y aportan tal cantidad de tipologías distintas que pueden llegar a complicar el estudio de las mismas.

En una primera aproximación, encontramos los tipos de turismos referidos en las clasificaciones existentes relacionadas con la aparición de “opciones duales” dentro de las distintas categorías turísticas: turismo nacional-turismo internacional, turismo rural-turismo urbano, turismo de litoral-turismo de montaña, etc., en las mismas aparecería recogida la consideración de turismo activo frente a un turismo pasivo (Vera et alii, 1997), es decir, si nos situamos en el marco de las motivaciones y grado de “participación” de los turistas, nos encontramos por primera vez con el término de turismo activo en contraposición al turismo pasivo, identificándose el segundo con el turismo masivo y convencional y, el primero, con aquellas modalidades en las que a priori se requiere una implicación participativa del turista. Este carácter “activo” supone uno de los rasgos característicos del turismo alternativo frente al turismo de masas, dentro del cual a su vez se incluirían el turismo cultural, verde, rural, urbano, deportivo, de aventura, de balnearios, etc. Por tanto, este es un breve ejemplo de la complejidad de realizar una acotación conceptual del turismo activo o de aventura (Cuadro 1.14.).

La importancia que empieza a adquirir esta tipología turística en los últimos años se puede apreciar también en la normalización de la actividad turística, recogiendo diversas leyes autonómicas el interés de este segmento de la oferta, por ejemplo, la Ley 9/1997, de 21 de agosto, de Ordenación y promoción del turismo de Galicia, dentro de los distintos tipos de turismo que pretende desarrollar hace mención al “*turismo activo vinculado con todo tipo de actividades deportivas y de contacto con la naturaleza*” (art. 73). Inclusive algunas Comunidades Autónomas cuentan actualmente con Decretos que regulan estas prácticas, a escala nacional: Cataluña, Cantabria, Galicia, Aragón y Andalucía. La definición de las

actividades recogida en cada uno de estos Decretos es prácticamente semejante, a excepción de la norma cántabra que no se detiene en este aspecto, por lo que tan sólo se va a recoger en el cuadro adjunto la perteneciente a la Comunidad andaluza por ser la de más reciente declaración.

Algunos autores afirman que el turismo activo simplemente supone una interpretación que coincide con determinados hábitos de vida que el turista desea llevar a cabo también en sus vacaciones, por ejemplo, actividad, movilidad, deportividad, etc. (Nasser, 1995); mientras que otros indican que éste surge en contraposición al turismo convencional que se desarrolla de forma más pasiva; sin embargo, la mayor parte de los mismos entienden que la práctica de deportes en la naturaleza supone la motivación principal para el surgimiento de esta tipología turística, por ello, la mayor parte de las mismas (Cuadro 1.14.), se refieren a la posibilidad de contactar e interactuar con la naturaleza por medio de esta tipología turística -Ewert, 1989; Hall, 1989; Darst y Armstrong, 1980; Sung, H., Morrison, A. O'leary, 1997; Crosby, 1996; Fernández e Iniesta, 1999; López Monné, 1999, etc.-, por ejemplo, Darst y Armstrong (1980) lo entienden como "la tipología turística que brinda una experiencia significativa inherentemente humana que se relaciona directamente con un medio particular al aire libre: aire, agua, colinas, montañas, etc."

<b>Cuadro 1.14. Definiciones sobre turismo activo/turismo de aventura</b>		
<b>Autores</b>	<b>Definiciones</b>	<b>Concepto utilizado</b>
Ewert, 1989	"Actividades auto emprendidas interactuando con el medio ambiente natural, que contengan elementos de peligro aparentes o reales, en las que el resultado, aunque incierto, puede estar influenciado por el participante y la circunstancia"	<b>TURISMO DE AVENTURA</b>
Hall, 1989	"Turismo caracterizado por presentar un amplio espectro de actividades turísticas al aire libre, que se comercializan por lo general y que suponen una interacción con el ambiente natural lejos del hogar del participante y que contiene elementos de riesgos donde el participante, el escenario y el manejo de la experiencia del participante influyen en el desenlace"	<b>TURISMO DE AVENTURA</b>
Darst y Armstrong, 1980	"Toda búsqueda que brinde una experiencia significativa inherentemente humana que se relacione directamente con un medio particular al aire libre: aire, agua, colinas, montañas, etc."	<b>TURISMO DE AVENTURA</b>
Sung, H., Morrison, A. O'leary, 1997	"Viaje o excursión con el propósito específico de participar en las actividades para explorar una nueva experiencia, por lo general supone el riesgo advertido o peligro controlado asociado a desafíos personales, en un medio ambiente natural o en un exótico escenario al aire libre"	<b>TURISMO DE AVENTURA</b>
Costa, Iniesta y Torres, 1999, 778	"Aquel cuya motivación consiste en la realización de deportes en la naturaleza"	<b>TURISMO ACTIVO EN LA NATURALEZA</b>
Crosby, 1996, 20	"Forma de turismo que utiliza el entorno rural o medio natural como recurso para producir sensaciones de descubrimiento en sus practicantes, por lo que su objeto básico es poder conseguir transmitir estas sensaciones"	<b>TURISMO DE AVENTURA</b>

<b>Cuadro 1.14. Definiciones sobre turismo activo/turismo de aventura</b>		
<b>Autores</b>	<b>Definiciones</b>	<b>Concepto utilizado</b>
Fernández e Iniesta, 1999, 73	"Tipología turística que utiliza el medio natural como recurso para producir sensaciones de descubrimiento o de riesgo controlado entre sus practicantes"	<b>TURISMO DE AVENTURA</b>
Cantarero, 2000	"Oferta de ocio, principalmente deportiva, en la que el núcleo principal que da sentido a las vivencias experimentadas no es configurado por el propio destino como espacio físico singular, aunque no hay que obviar, vendría subrayado por el desarrollo de la actividad en sí, por la propia experiencia deportiva en el medio en el que se desarrolla"	<b>TURISMO ACTIVO</b>
Decreto 20/2002, de 29 de enero, de turismo en el medio rural y turismo activo en Andalucía	"Se consideran actividades propias del turismo activo las relacionadas con actividades deportivas que se practiquen sirviéndose básicamente de los recursos que ofrece la naturaleza en el medio en el que se desarrollen, a las cuales le es inherente el factor riesgo o cierto grado de esfuerzo físico o destreza" (Art. 4.)	<b>TURISMO ACTIVO</b>
Casillas, Moreno y Oviedo, 1995, 57	"Modalidad de turismo en la que el turista participa de manera activa en el conocimiento del territorio visitando (...). Suele ir acompañado de actividades deportivas y en cierto modo arriesgadas"	<b>TURISMO DE AVENTURAS</b>
López Monné 1999, 61	"Aquel basado en la práctica de todas aquellas actividades y modalidades deportivas que se realizan en un entorno natural, en estrecho contacto con la naturaleza, que comportan elevadas dosis de emoción y un cierto riesgo, que además generan toda una serie de elementos propios de la actividad turística: desplazamiento de personas, etc."	<b>TURISMO DE AVENTURA</b>

Fte. Elaboración propia a partir de Varios Autores.

Para algunos autores sobre todo es la "búsqueda de aventura" lo que caracteriza a este tipo de turismo, por lo que otro de los rasgos mencionados por la mayor parte de estas definiciones es la sensación de riesgo o aparente peligro que suele acompañar a estas prácticas, de ahí su vínculo con el concepto de Aventura (Hall, 1989; Ewert, 1989; Sung, H., Morrison, A. O'leary, 1997; Fernández e Iniesta, 1999; Casillas, Moreno y Oviedo, 1995; López Monné, 1995).

En consecuencia, en la definición de turismo de aventura o turismo activo se deben considerar diversas variables, por ejemplo, "actitud activa", naturaleza, riesgo, medio ambiente, etc., combinando a partir de aquí los autores dichos elementos hasta llegar a definiciones distintas. Heidi, Morrison, y O'leary, realizaron en 1996 un estudio en relación con las diversas definiciones relacionadas con esta tipología turística, en el mismo concluyeron que junto con los seis factores básicos para definir la actividad (actividad, motivo, riesgo, desempeño, experiencia y medio ambiente) otros dos conceptos como aventura y viaje, debieran considerarse en una definición de esta tipología turística, partiendo de estas consideraciones propusieron la definición siguiente: "Viaje o excursión con el propósito específico de participar en las actividades para explorar una nueva experiencia, por

lo general supone el riesgo advertido o peligro controlado asociado a desafíos personales, en un medio ambiente natural o en un exótico escenario al aire libre” (Sung, H., Morrison, A. O’leary, 1997).

Resulta de interés detenerse en las diferencias existentes entre esta tipología turística y otra serie de “turismos específicos” de reciente creación desarrollados en el medio rural y natural, sobre todo porque habitualmente se han venido insertando algunas prácticas recreativo-deportivas en la naturaleza dentro de otras tipologías turísticas como ecoturismo, turismo verde o turismo de naturaleza, en este sentido, la problemática de la conceptualización queda reflejada en la profusión de términos que en ocasiones se refieren a un mismo tipo de turismo pero que en otros casos sirven para mostrar el desarrollo de actividades diferenciadas<sup>22</sup>.

Variable		Turismo de masas	Turismo alternativo
Modelo	Patrón espacial	Costero. Alta densidad.	Disperso. Baja densidad.
	Escala	Gran escala. Integrado	Pequeña escala. Doméstico
	Propiedad	Extranjero. Multinacional	Local, familiar. Pequeños negocios.
Mercado	Volumen	Alto	Bajo
	Origen	Un mercado dominante	No hay mercado dominante
	Segmento	Psicocéntrico-mediocéntrico	Allocéntrico-mediocéntrico
	Actividades	Agua, playa, vida nocturna	Naturaleza, cultura
	Estacionalidad	Verano	No hay estación dominante
Economía	Estatus	Dominio del sector turístico	Dominio de sectores complementarios
	Impacto	No retención de beneficios	Retención de los beneficios

Fte: Weaver, 1991, citado por Casillas, Moreno y Oviedo (1995): “El turismo alternativo como un sistema integrado: consideraciones sobre el caso andaluz”, *Revista de Estudios Turísticos*, 128, Instituto de Estudios Turísticos, Secretaría General de Turismo, Madrid, p. 57.

En una primera aproximación todos estos turismos (turismo rural, turismo verde, turismo de naturaleza, etc.) compartirían un rasgo común, el ser considerados como “*turismos alternativos*”, el cual se entiende como un turismo opuesto al turismo de masas convencional (cuadro 1.15.). Estas son modalidades que se caracterizan por ser de poca envergadura, de baja densidad, por realizarse de forma dispersa en zonas no urbanas o por haberse diseñado para grupos de personas con intereses especiales. En este sentido, Mieczkowski incluiría dentro del mismo el turismo de aventura, junto con el turismo cultural, educativo, científico, y

<sup>22</sup> Para algunos autores el turismo rural es, genéricamente, aquel que se desarrolla en el medio rural, con lo cual todas aquellas tipologías que se desarrollen en este espacio deberían quedar integradas bajo este paraguas; de igual modo, el concepto de “turismo alternativo” surge en contraposición al tradicional “turismo de sol y playa” por lo que todas las tipologías mencionadas que no se desarrollan en un espacio costero convencional tendrían cabida en este concepto.

El turismo verde y turismo ecológico suelen denominar elementos semejantes ya que en ambos la calidad ecológica del medio donde se desarrollan es la variable fundamental.

En el caso del agroturismo son las actividades realizadas (propias del sector agropecuario) las que caracterizan a esta tipología.

Por último, las actividades recreativo-deportivas suelen quedar recogidas bajo términos de muy diverso tipo: turismo de aventura, turismo deportivo en la naturaleza, turismo activo, etc.



agroturismo (Wearing y Neil, 2000, 24). Si entendemos como turismo alternativo todo aquel que no es turismo de masas y que no presenta las consecuencias ni los rasgos de éste, entonces el turismo activo o de aventura podría ser considerado como un tipo de turismo alternativo.

Aunque en principio el turismo activo, turismo verde, ecoturismo, agroturismo, turismo rural, turismo en la naturaleza, etc., se caracterizan por presentar una serie de similitudes (Crosby, 1993, 34) como el medio donde se desarrollan (rural y/o natural) y el hecho de que las actividades se asocian a un concepto de vacaciones u ocio activo, sin embargo, se diferencian en el contenido de cada actividad ya que, en las mismas, según las motivaciones de los visitantes, se priorizarán los contenidos educativos, deportivos, etc.

Son claras las diferencias entre el turismo activo y otras tipologías insertas dentro del turismo alternativo como el agroturismo, ya que esta es una modalidad que se desarrolla en el medio rural o natural pero que se fundamenta en la prestación del servicio en antiguas pero remodeladas casas de labranza, emplazadas en lugares rurales y cuyas actividades de ocio están vinculadas con las prácticas tradicionales agropecuarias, en este sentido, se diferenciaría totalmente del turismo activo, cuyo fundamento sería la práctica de determinadas actividades recreativo-deportivas en la naturaleza. También se distinguiría del turismo verde, porque en éste y, a pesar de desarrollarse en medios rurales o naturales al igual que el turismo activo, prima en las visitas y estancias a estos lugares el interés científico e instructivo y una gran sensibilidad por parte de los practicantes hacia la preservación del espacio natural, de ahí que, aunque se desarrollen en semejantes territorios, las motivaciones en las prácticas son diferentes.

Otra tipología turística denominada “alternativa” de gran auge en los últimos años ha sido el ecoturismo, concepto acuñado por Héctor Cevallos-Lascurain en el año 1983 que se identifica con la forma de viajar en la que el entorno natural es el elemento central. Es una tipología turística que está creciendo en demasía en los últimos años así, según el Instituto de Recursos Mundiales, el turismo centrado en la naturaleza está creciendo a un ritmo del 30%, en tanto que el turismo general ha aumentado aproximadamente un 4% (Wearing y Neil, 2000, 27).

Para algunos autores es sinónimo del turismo desarrollado en áreas naturales protegidas y se define por contar con una serie de rasgos (Vera et alii, 1997, 145): desarrollarse en zonas rurales y naturales y, en algunos casos, en espacios naturales protegidos; ayudar a desarrollar las precarias economías rurales, sobre todo en zonas de montaña; oferta de bajo impacto ambiental; turismo activo que busca descubrir la realidad donde se inserta (cultural y natural), etc.

El hecho de que sea un fenómeno que engloba toda una serie de opciones, que van desde un enfoque puramente científico hasta la visita de recreo a una zona natural como actividad de fin de semana, ha condicionado que incluso determinados expertos incluyan al turismo activo dentro del denominado como ecoturismo, entendiendo éste de forma muy amplia como “aquel turismo que se realiza en medios naturales o rurales poco transformados, dentro del cual se desarrollarían toda una serie de actividades que a su vez quedarían insertas en el turismo rural, agroturismo, turismo de aventura, etc.” (Fernández e Iniesta, 1999, 73).

No obstante, estamos más de acuerdo con la concepción de Wearing y Neil (2000), en relación al significado de la actividad porque no todos los viajes a entornos naturales son necesariamente ecoturismo, para ellos este término implica una preocupación por el deterioro ambiental, por la búsqueda en favorecer de forma directa o indirecta la conservación de los recursos, por el impacto sobre las comunidades locales, por la relevancia de la labor educativa, etc., que tal vez no exista en los turistas que realizan actividades centradas en la naturaleza, como puede ser el caso del turismo activo. En consecuencia, actividades como los viajes de negocios, visitas a ciudades o práctica de deportes en el tiempo libre no se pueden considerar ecoturismo ya que su interés primario no se centra en una experiencia basada en el entorno natural de la zona que se visita (Wearing y Neil, 2000), de ahí que turismo activo y ecoturismo sean dos tipologías claramente diferenciadas entre sí.

En los últimos años, la reciente explosión de productos turísticos de naturaleza ha condicionado que otros autores hablen de turismo en espacios naturales o turismo de Naturaleza, en el que según Barrado y Calabuig (2001) quedaría incluido el turismo activo, para estos dentro de este amplio concepto tendrían cabida las modalidades turísticas que utilizan recursos naturales muy concretos, pero con formas de explotación y patrones de implantación territorial y ambiental convencionales y que requieren la construcción de instalaciones en el medio natural (esquí alpino); las actividades que utilizan determinados elementos de la naturaleza para realizar actividades deportivas o de aventura, como por ejemplo, montañismo, alpinismo, piragüismo, etc.; y aquellas que guardan una muy estrecha relación con el medio físico y que se incluirían dentro del concepto del ecoturismo. Mientras que las primeras de estas actividades, al provocar la modificación del medio, no pueden considerarse como actividades de turismo de naturaleza sino de turismo en la naturaleza, las otras dos, las de aventuras o deportivas y las ecoturísticas, sí podrían considerarse como turísticas en la naturaleza. Los autores proponen un esquema de círculos concéntricos donde el ecoturismo sería el núcleo, el turismo de naturaleza un nivel superior y el turismo en la naturaleza el más elevado (Figura 1.3.), no obstante, mientras que “todo el ecoturismo forma parte del grupo mayor de turismo de naturaleza y éste a su vez del turismo en la naturaleza, la

lectura de fuera adentro no es posible, es decir, no todo el turismo en la naturaleza es de naturaleza, ni todo este último grupo es ecoturismo” (Barrado y Calabuig, 2001, 127).

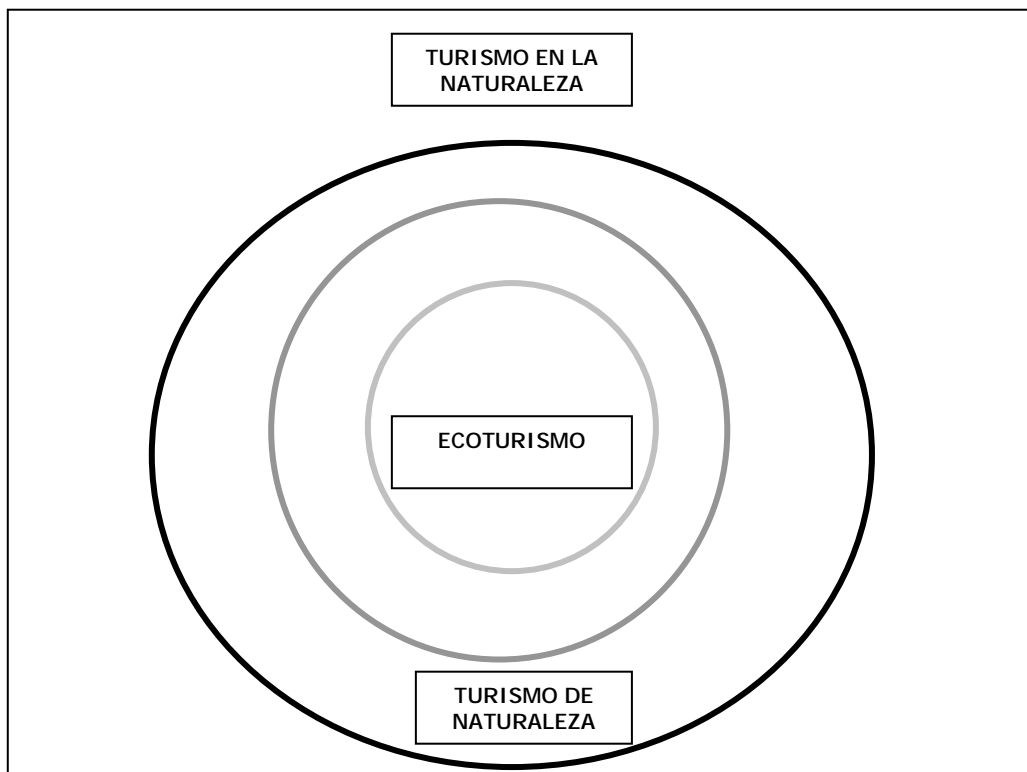


Figura 1.3. Relaciones entre Turismo en la naturaleza, Ecoturismo y Turismo de Naturaleza.  
Fte. Elaboración propia a partir de Barrado y Calabuig (edit.) (2001): Geografía mundial del turismo, Síntesis, Madrid, p.127.

Otros autores afirman que el turismo activo debiera quedar contemplado dentro del amplio concepto de turismo rural como una subtipología de este, no obstante, en ocasiones se han definido como dos tipologías diferentes, por ejemplo, en la introducción al Decreto 20/2002 del turismo rural y turismo activo en Andalucía se indica que *“sin perjuicio de que el turismo en el medio rural y el turismo activo posean rasgos claramente distintivos, el primero constituye un turismo genérico mientras que el segundo es un turismo específico, se considera conveniente aunar su regulación en una misma norma en base a que ambos tienen un fuerte elemento común, como es que sus servicios son demandados preferentemente por turistas motivados por disfrutar del contacto con la naturaleza, aun cuando el segundo no tenga por qué realizarse exclusivamente en el medio rural”*.

Entendiendo el turismo rural como “aquella actividad turística que se desarrolla en el medio rural y cuya motivación principal es la búsqueda de atractivos turísticos asociados al

descanso, paisaje, cultural tradicional y huida de la masificación” (Valdes Peláez, 2001, 39), sí quedaría integrado dentro del mismo el turismo activo al igual que otra serie de turismos específicos, diferenciándose estos en función de la motivación principal del turista que visita este espacio (practicar un deporte, conocer las prácticas agrícolas, cazar, conocer la gastronomía, etc.). En consecuencia, si atendemos al espacio geográfico donde se llevan a cabo estas prácticas todas formarían parte del turismo en espacio rural, no obstante, desde el punto de vista de la motivación del viaje aparecerían diferentes tipologías de productos.

Sí que estamos de acuerdo en que el turismo activo sea considerado un tipo de turismo deportivo a pesar de que determinados autores como Crosby (1993), los diferencie claramente entendiendo al turismo de aventura como aquel que utiliza el entorno o medio natural como recurso para producir sensaciones de descubrimiento en sus practicantes, por lo que su objetivo básico es poder conseguir transmitir estas sensaciones; y al turismo deportivo como aquel que utiliza cualquier actividad deportiva como puenting, motocross, etc. No obstante, entendemos que en ambos casos la motivación principal que genera la corriente turística es la práctica de una actividad recreativo-deportiva de ahí que entendamos al turismo activo como parte de una tipología más amplia de turismo deportivo, coincidiendo con esta idea toda una serie de expertos <sup>23</sup>.

En conclusión, resulta de enorme dificultad conceptualizar el turismo activo o turismo de aventura por la juventud de dicho término, por la amalgama de conceptos que han surgido relacionados con el mismo, y por la gran cantidad de tipologías turísticas que los autores han venido vinculando con ésta, con lo que no existe unanimidad alguna con relación al significado del término o la tipología turística en la que queda incluido. En nuestra opinión, el turismo activo sería un turismo alternativo, porque tendría características opuestas al turismo de masas o convencional (es de baja densidad, pequeños negocios familiares, etc.), un turismo deportivo (cuya motivación principal es la práctica de una actividad deportiva) y un turismo en la naturaleza (ya que la misma le sirve como lugar de desarrollo pero mediante un uso inadecuado puede llegar a modificarla), el hecho de que en Europa el medio rural y natural estén íntimamente interconectados condiciona que en última instancia y, a pesar de que las prácticas recreativo-deportivas se puedan realizar en otros espacios como el costero, el turismo activo pudiera ser contemplado como un subtipo dentro del turismo rural.

Tampoco desde un punto de vista normativo se han concretado la definición o rasgos que personalizan a esta tipología turística debido, en parte, a su juventud. Resulta de interés

---

<sup>23</sup> Calabuig y Ministrál (1995), entienden el turismo rural como aquel que se desarrolla en un medio rural y cuyas subtipologías son el agroturismo y el turismo residencial, por el contrario, el turismo de aventura lo incluyen como un tipo de turismo deportivo, es decir, como una tipología turística donde la motivación principal es la práctica de la actividad deportiva.

realizar un breve recorrido por la reglamentación turística a escala nacional, entendida esta como “el conjunto de leyes y disposiciones administrativas que regulan el fenómeno turístico en sus distintos aspectos” (Montaner, Antich y Arcarons, 1998, 221), para analizar el tratamiento dado a estas prácticas de turismo activo.

Genéricamente, la oferta complementaria del producto turístico se ha encontrado escasamente atendida por parte de la normativa turística. El caso de las prácticas turístico-deportivas en la naturaleza no ha experimentado un proceso distinto y, al igual que el resto de la oferta complementaria, han sido exigüamente tratadas dentro de las disposiciones normativas en materia de turismo.

Al hacer un recorrido por la legislación turística para indagar como han sido normalizadas las actividades indicadas hay que detenerse, en primer lugar, en las leyes del turismo que poseen más de la mitad de las Comunidades Autónomas, en las que, las referencias sobre las prácticas turístico-deportivas en la naturaleza son escasas y, normalmente, las que existen sirven para indicar el peso que están adquiriendo estas actividades en los últimos años y para equiparar las entidades que las ofrecen con otro tipo de empresas que ofertan servicios turísticos en la actualidad. Por ejemplo, aparecen una serie de leyes que incluyen estas empresas en una tipología genérica de “*empresas turísticas complementarias*” como la Ley 6/94, de 16 de marzo, de Ordenación del turismo del País Vasco; la Ley 11/1997, de 12 de diciembre, del turismo de la región de Murcia donde, entre otras tipologías, se incluyen como empresas de actividades turísticas complementarias “*las que se dedican a promover los recursos que ofrece la naturaleza en el propio medio natural y las que se dedican a la explotación turística de los recursos de contenido cultural, recreativo, deportivo y de ocio (...)*”; o la Ley 7/1995, de 6 de abril, de Ordenación del Turismo de Canarias que entre las actividades turísticas complementarias contempla “*los deportes, acción y aventura*” (art.51.c).

Junto con estas, otra serie de normas como la Ley 12/1999, de 15 de diciembre, del Turismo de Andalucía, la Ley 3/1998, de 21 de mayo, de Promoción y Ordenación del Turismo en la Comunidad Valenciana o la Ley 10/1997, de 19 de diciembre, de Ordenación del Turismo de Castilla y León, no realizan ninguna alusión específica a las empresas que ofrecen este tipo de actividades.

En aquellas leyes que sí se menciona la existencia de empresas que ofrecen actividades de este tipo no existe, sin embargo, coincidencia en las denominaciones otorgadas a dichas entidades, por ejemplo, la Ley 1/1999, de 12 de marzo, de Turismo de la Comunidad de Madrid las denomina como “*empresas de turismo activo*”; la Ley 9/1997, de 21 de agosto, de

Turismo de Galicia las denomina “*empresas relacionadas con el turismo deportivo*”; y la Ley 7/1995, de 15 de marzo, de Turismo de Canarias las define como empresas de “*deportes, acción y aventura*”.

En resumen, las Leyes autonómicas sobre turismo contemplan muy escuetamente las prácticas vinculadas con el turismo activo.

Junto con esta normativa de tipo general, aparecen otra serie de normas vinculadas a tipologías turísticas concretas donde, las relacionadas con el turismo rural nos interesan especialmente. Sin embargo y, a pesar de que la regulación de este tipo de turismo ha sido muy profusa en los últimos años, la reglamentación ha estado especialmente orientada a normalizar los establecimientos de alojamiento<sup>24</sup> y no otros elementos del producto turístico, de igual modo, prácticamente ninguna ha contemplado la protección de la naturaleza.

Sí la mayor parte de las Comunidades Autónomas han regulado los establecimientos de alojamientos turísticos propios del espacio rural, un número muy escaso de las mismas ha normalizado la actividad empresarial vinculada con el turismo activo, a pesar de tener la posibilidad de reglamentarla por medio de Decretos específicos. Estas empresas han crecido en cantidad y diversidad del producto ofertado en los últimos años, por ello y, aunque hasta hace relativamente poco tiempo la atención prestada a la regulación de este sector había sido muy secundaria, esta reglamentación se ha visto potenciada en el último decenio (si a principios de los años noventa tan sólo Cataluña contaba con un Decreto, en el año 2002 ya eran un total de cinco regiones las que habían regulado dichas empresas: Cataluña, Galicia, Cantabria, Aragón y Andalucía<sup>25</sup>).

Los cinco decretos son diferentes entre sí, sin embargo, los de Cataluña, Galicia y Aragón son muy parecidos, mientras que el de Cantabria y Andalucía poseen un planteamiento algo distinto o de mayor amplitud (por ejemplo, el andaluz regula junto con las empresas de turismo activo el alojamiento turístico en el medio rural).

Todos parten de una definición del producto ofertado muy parecida denominadas “*actividades deportivas de recreo y turísticas de aventura*” por el Decreto Catalán, “*actividades propias de las empresas de turismo activo*” por el Decreto Gallego, “*actividades*

---

<sup>24</sup> Algunas de las normas que a escala regional han ordenado estos establecimientos de alojamiento turístico en el medio rural han sido: Decreto 94/1995, de 4 de abril, de Ordenación de los alojamientos en casas rurales andaluzas; Decreto 69/1997, de 20 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre ordenación y regulación de los alojamientos turísticos denominados Viviendas de Turismo Rural en Aragón; Decreto 18/1998, de 5 de marzo, de regulación y ordenación de los establecimientos de alojamientos de turismo rural en Canarias; Decreto 43/1994, de 16 de junio, de ordenación del alojamiento turístico en casas rurales en Castilla-La Mancha; Decreto 253/1994, de 7 de diciembre, regulador del alojamiento turístico rural en el interior en la Comunidad Valenciana; etc.

<sup>25</sup> A estas cinco Comunidades Autónomas habría que unir Navarra que en su Ley 2/1993, de 5 de marzo, sobre protección y gestión de la fauna silvestre y sus hábitat, establece que las actividades deportivas que se realicen en el medio natural deberán respetar el medio donde se ubiquen y ser compatibles con la protección del medio ambiente en general, junto a esto aquellas prácticas que se lleven a cabo en grupo podrán requerir autorización previa por parte del ente público.

*de turismo activo y de aventura*” por el Decreto Aragonés y “*actividades de turismo activo*” por el decreto andaluz. La definición que aparece es prácticamente semejante y se fundamenta en dos aspectos, prácticas que se realizan sirviéndose de los recursos que ofrece la naturaleza, y presencia de cierto riesgo en la práctica de la misma (a esto unen el decreto aragonés, gallego y andaluz la demanda de cierto grado de esfuerzo físico o destreza para llevar a cabo la práctica de las actividades). Una de las definiciones ofrecidas por estos decretos considera “*actividades propias del turismo activo las relacionadas con actividades deportivas que se practiquen sirviéndose básicamente de los recursos que ofrece la naturaleza en el medio en el que se desarrollen, a las cuales le es inherente el factor riesgo o cierto grado de esfuerzo físico o destreza*” (art. 4, Decreto 20/2002, de 29 de enero, de Andalucía).

Tan sólo el Decreto cántabro no se para en definir las características de la actividad ofertada y simplemente establece los requisitos mínimos que deben cumplir las empresas de turismo activo para poder inscribirse en el registro de empresas y actividades turísticas de la Comunidad.

En segundo lugar las normas recogen los pasos a seguir por las personas físicas o jurídicas que quieran crear una empresa de turismo activo y los requisitos para quedar registradas en el registro de empresas y actividades turísticas de cada Comunidad Autónoma.

Otra serie de aspectos considerados tratan de introducir unas mínimas normas de seguridad: exigencias que deben cumplir los técnico o monitores que dirijan las actividades, la homologación y calidad del material y equipo empleado, etc. El Decreto aragonés incluye además “la obligatoriedad de firmar contratos con los usuarios e incrementa la cuantía del seguro de responsabilidad civil” (Nasarre, Hidalgo y Lucía, 2001, 114).

El decreto aragonés y andaluz incluyen además un artículo específico en relación con la protección del medio ambiente (artículo cuarto y séptimo respectivamente), donde se recuerda que las actividades se deben realizar en total compatibilidad con la protección natural del medio, dejando abierta la posibilidad de que la Administración “*determine las condiciones medioambientales a las que deberá someterse la práctica de las actividades integrantes del turismo activo para hacerlas compatibles con la protección del medio ambiente, de la fauna y flora silvestre, sus ciclos biológicos y hábitat naturales, así como el medio social y cultural*” (art. 7.2. Decreto 20/2002).

Junto con la profusión de términos que han surgido en los últimos años y la vaga atención prestada a estas actividades por parte de la normativa turística, otro de los elementos que condiciona la dificultad de definir este tipo de turismo es la gran cantidad de actividades que pueden llegar a tener cabida dentro del mismo, la mayor parte de ellas vinculadas con el

turismo de interior aunque, igualmente pueden ser importantes las costeras. Diversos autores han realizado listados en este sentido, por ejemplo, Crosby y Moreda (1996) definen una serie de actividades representativas desarrolladas en las zonas rurales/naturales: baño, remo y piragüismo, descenso de cañones y barrancos, paseos náuticos, pesca, cruceros fluviales, windsurf, vela, senderismo, trekking, escalada, ciclomontañismo, cicloturismo, espeleología, tiro con arco, caza, ala delta, parapente, aeroestación.

Para este trabajo se ha optado por la realización de una lista propia elaborada a partir de los cuatro Decretos sobre empresas de turismo activo que poseen un listado de prácticas reguladas por dichas normas (normativa catalana, gallega, aragonesa y andaluza).

<b>Cuadro 1.16. Actividades de turismo activo recogidas en los anexos de los Decretos que regulan las empresas de turismo activo en diferentes Comunidades Autónomas españolas</b>	
<b>Decreto</b>	<b>Actividades</b>
Decreto 81/1991, de 25 de marzo, sobre requisitos de empresas de organización de actividades deportivas de recreo y turísticas de aventura en Cataluña	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Parapente</li> <li>- Bicicleta todo terreno</li> <li>- Descenso de barrancos</li> <li>- Descenso en bote (rafting)</li> <li>- Esquí de río</li> <li>- Heliesquí</li> <li>- Heliexcursión</li> <li>- Hidrobob</li> <li>- Hidrotrineo</li> <li>- Marcha en caballo</li> <li>- Piragüismo</li> <li>- Salto desde el puente</li> <li>- Salto con elástico</li> <li>- Trekking</li> </ul>
Decreto 116/1999, de 23 de abril, por el que se reglamenta la actuación de las empresas relacionadas con la organización de actividades de turismo activo en Galicia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Parapente</li> <li>- Ala delta</li> <li>- Bicicleta todo terreno</li> <li>- Descenso de barrancos</li> <li>- Descenso en bote</li> <li>- Hidrotrineo</li> <li>- Marcha a caballo</li> <li>- Piragüismo</li> <li>- Salto desde el puente</li> <li>- Salto con elástico</li> <li>- Senderismo</li> <li>- Escalada</li> </ul>
Decreto 146/2000, de 26 de julio, por el que se regula el ejercicio y actuación de las empresas dedicadas a la prestación de servicios de turismo activo y aventura en Aragón	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actividades subacuáticas (escafandrismo)</li> <li>- Actividades náuticas (vela ligera, tabla de desplazamiento a vela o windsurf, piragüismo y descenso de ríos, rafting, hidrospeed)</li> <li>- Hípica (turismo ecuestre)</li> <li>- Ciclismo (bicicleta de montaña)</li> <li>- Actividades aéreas (ala delta, parapente, vuelo a vela, vuelo con ultraligero)</li> <li>- Actividades de montaña y escalada (montañismo, descenso de barrancos, escalada en hielo, escalada en roca y rocódromo, senderismo, trekking)</li> <li>- Actividades de orientación (carrera de orientación, actividades de orientación)</li> <li>- Espeleología</li> <li>- Tiro con arco (tiro con arco en diana, tiro con arco en circuito)</li> <li>- Actividades de nieve (esquí alpino, esquí</li> </ul>



Cuadro 1.16. Actividades de turismo activo recogidas en los anexos de los Decretos que regulan las empresas de turismo activo en diferentes Comunidades Autónomas españolas	
Decreto	Actividades
	de fondo, heliesquí, esquí de montaña, esquí de fondo de paseo, esquí fuera de pistas, excursiones con raquetas de nieve, mushing, motos de nieve) - Todoterreno con motor (todoterreno con motor, quads)
Decreto 20/2002, de 29 de enero, de turismo en el medio rural y turismo activo en Andalucía	- Bicicleta de montaña - Buceo o actividades subacuáticas - Descenso de barrancos - Descenso en bote - Escalada - Esquí de río - Esquí acuático - Esquí alpino (raquetas de esquí, telemark, snowboard o surf de nieve, de montaña, de fondo y de travesía) - Espeleología - Globo aerostático - Heliesquí - Heliexcursión - Hidrobob - Hidrotrineo - Hidropedales - Mushing - Montañismo - Motos de nieve - Motos acuáticas - Navegación a vela - Paracaidismo - Piragüismo - Quads - Turismo ecuestre - Salto desde el puente - Salto con elástico - Senderismo - Surf y windsurf - Todoterreno con motor - Travesía - Vuelo libre (veleros, parapentes, paracaídas y alas deltas). - Vuelo con ultraligero - Vuelo sin motor

Fte. Elaboración propia a partir de diversos Decretos autonómicos.

En estas normas las actividades recogidas son de muy diverso tipo, pudiéndose diferenciarse en función del entorno natural donde se desarrollan:

- En los diversos Decretos y Ordenes se contabilizan un total de 16 prácticas terrestres: ciclomontañismo, barranquismo, marchas ecuestres, salto desde el puente, salto con elástico, trekking, senderismo, escalada en roca, escalada en hielo, carreras y actividades de orientación, espeleología, tiro con arco, rutas en todo terreno y rutas en quads. Entre éstas son las rutas de ciclomontañismo, rutas ecuestres y barranquismo, las prácticas contempladas por todo los Decretos. Seguidas por el senderismo, trekking, escalada y salto desde el puente y con elástico. Las actividades de orientación, espeleología, tiro con arco, montañismo y

recorridos con todo terrenos y quads, tan sólo son contempladas por los Decretos más jóvenes (aragonés y andaluz) que son los que aportan listados más completos.

Cuadro 1.17. Actividades practicadas en el medio terrestre reguladas por los Decretos de turismo activo de varias Comunidades Autónomas españolas				
ACTIVIDADES	Ordenes o Decretos que recogen las actividades			
	Orden de 10 de abril, del Departamento de Comercio, Consumo y Turismo, por la que se establecen las actividades deportivas de recreo y turísticas de aventura en Cataluña	Decreto 116/1999, de 23 de abril, por el que se reglamenta la actuación de las empresas relacionadas con la organización de actividades de turismo activo en Galicia	Decreto 146/2000, de 26 de julio, por el que se regula el ejercicio y actuación de las empresas dedicadas a la prestación de servicios de turismo activo y de aventura en Aragón	Decreto 20/2002, de 29 de enero, de turismo en el medio rural y turismo activo de Andalucía
BICICLETA TODO TERRENO	X	X	X	X
DESCENSO DE BARRANCOS	X	X	X	X
MARCHA EN CABALLO	X	X	X	X
SALTO DESDE EL PUENTE	X	X		X
SALTO CON ELÁSTICO	X	X		X
TREKKING	X		X	X
SENDERISMO		X	X	X
ESCALADA		X	X	X
ESCALADA EN HIELO			X	
MONTAÑISMO			X	X
CARRERA Y ACTIVIDADES DE ORIENTACIÓN			X	
ESPELOLOGÍA			X	X
TIRO CON ARCO			X	
TODOTERRENO CON MOTOR			X	X
QUADS			X	X

Fte. Elaboración propia a partir de diversos Decretos autonómicos.

- Dentro de las actividades practicas en la nieve, se diferencian: esquí alpino, esquí de fondo, esquí de montaña, esquí de fondo de paseo, esquí fuera de pistas, excursiones con raquetas de nieve, heliesquí, *mushing* y motos de nieve.

- Entre las actividades realizadas en el medio acuático se encuentran el descenso en bote, esquí de río, esquí acuático, hidrobob, hidrotrineo, piragüismo, escafandrismo, buceo, navegación a vela, *windsurf*, hidropedales y motos acuáticas. Dentro de ellas las más referidas son el descenso de aguas bravas en bote neumático (*rafting*) e hidrotrineo y el piragüismo. Las restantes actividades son indicadas minoritariamente por uno o dos decretos (hidropedales, motonáutica, esquí de río, esquí acuático, etc.).

Cuadro 1.18. Actividades practicadas en el medio acuático reguladas por los Decretos de turismo activo de varias Comunidades Autónomas españolas				
ACTIVIDADES	Ordenes o Decretos que recogen las actividades			
	Orden de 10 de abril, del Departamento de Comercio, Consumo y Turismo, por la que se establecen las actividades deportivas de recreo y turísticas de aventura en Cataluña	Decreto 116/1999, de 23 de abril, por el que se reglamenta la actuación de las empresas relacionadas con la organización de actividades de turismo activo en Galicia	Decreto 146/2000, de 26 de julio, por el que se regula el ejercicio y actuación de las empresas dedicadas a la prestación de servicios de turismo activo y de aventura en Aragón	Decreto 20/2002, de 29 de enero, de turismo en el medio rural y turismo activo de Andalucía
DESCENSO EN BOTE (RAFTING)	X	X	X	X
ESQUÍ DE RÍO	X			X
ESQUÍ ACUÁTICO				X
HIDROBOB	X			X
HIDROTRINEO	X	X	X	X
PIRAGÜISMO	X	X	X	X
ESCAFANDRISMO			X	
BUCEO O ACTIVIDADES SUBACUÁTICAS				X
NAVEGACIÓN A VELA LIGERA			X	X
TABLA DE DESPLAZAMIENTO A VELA O WINDSURF			X	X
HIDROPEDALES				X
MOTOS ACUÁTICAS				X

Fte. Elaboración propia a partir de diversos Decretos autonómicos.

- Entre las prácticas desarrolladas en el medio aéreo las normas recogen el vuelo en parapente, vuelo en ala delta, heliexcursión, vuelo a vela, vuelo con ultraligero, vuelo libre, globo aerostático y paracaidismo. Entre estas es el parapente la actividad mencionada por todos y cada uno de los decretos autonómicos, seguida muy de cerca por el ala delta. Las referencias a las restantes prácticas son minoritarias.

Cuadro 1.19. Actividades practicadas en el medio aéreo reguladas por los Decretos de turismo activo de varias Comunidades Autónomas españolas				
ACTIVIDADES	Ordenes o Decretos que recogen las actividades			
	Orden de 10 de abril, del Departamento de Comercio, Consumo y Turismo, por la que se establecen las actividades deportivas de recreo y turísticas de aventura en Cataluña	Decreto 116/1999, de 23 de abril, por el que se reglamenta la actuación de las empresas relacionadas con la organización de actividades de turismo activo en Galicia	Decreto 146/2000, de 26 de julio, por el que se regula el ejercicio y actuación de las empresas dedicadas a la prestación de servicios de turismo activo y de aventura en Aragón	Decreto 20/2002, de 29 de enero, de turismo en el medio rural y turismo activo de Andalucía
PARAPENTE (o vuelo libre)	X	X	X	X
HELIEXCURSIÓN	X			X
ALA DELTA (o vuelo libre)		X	X	X
VUELO A VELA			X	X
VUELO CON ULTRALIGERO			X	X
GLOBO AEROSTÁTICO				X
PARACAIDISMO				X

Fte. Elaboración propia a partir de diversos Decretos autonómicos.

En el cuadro 1.20. se recogen las definiciones de cada una de estas actividades recogidas por los Decretos autonómicos que las han regulado.

Todo esto nos ha servido para apuntar lo complejo que resulta dar una definición sobre turismo activo y acotar las actividades que se incluyen dentro de esta tipología, no obstante, se debe avanzar en esta línea de investigación debido a la creciente importancia de estas prácticas y al escaso interés prestado a las mismas hasta hace relativamente poco tiempo.

Cuadro 1.20. Definición de las Actividades ordenadas por los Decretos de turismo activo de diversas Comunidades Autónomas españolas				
ACTIVIDADES	Ordenes o Decretos que recogen las actividades			
	Orden de 10 de abril, del Departamento de Comercio, Consumo y Turismo, por la que se establecen las actividades deportivas de recreo y turísticas de aventura en Cataluña	Decreto 116/1999, de 23 de abril, por el que se reglamenta la actuación de las empresas relacionadas con la organización de actividades de turismo activo en Galicia	Decreto 146/2000, de 26 de julio, por el que se regula el ejercicio y actuación de las empresas dedicadas a la prestación de servicios de turismo activo y de aventura en Aragón	Decreto 20/2002, de 29 de enero, de turismo en el medio rural y turismo activo de Andalucía
BICICLETA TODO TERRENO	Especialidad del ciclismo de montaña que se practica en espacios naturales con bicicleta alta, de manillar plano, con tres platos, seis o siete piñones y neumáticos grabados	Especialidad de ciclismo de montaña que se practica en espacios naturales con bicicleta alta, de manillar plano, con tres platos, seis o siete piñones y neumáticos grabados	Especialidad de ciclismo de progresión en espacios naturales, empleando las técnicas y maquinaria características del ciclismo de montaña	Especialidad de ciclismo de progresión en espacios naturales, empleando las técnicas y maquinaria características del ciclismo de montaña.
DESCENSO DE BARRANCOS	Práctica deportiva que consiste en seguir el curso de un río a través del barranco y que combina la natación y las técnicas de escalada para salvar los obstáculos naturales de la ruta	Práctica deportiva que consiste en seguir el curso de un río a través del barranco y que combina la natación y las técnicas de escalada para salvar los obstáculos naturales de la ruta	Práctica que consiste en el descenso de barrancos con o sin cauce de agua utilizando técnicas de descenso empleadas en montañismo, escalada y espeleología	Práctica consistente en el descenso de un barranco mediante el empleo de técnicas de descenso empleadas en montañismo, escalada, espeleología y natación.
MARCHA EN CABALLO	Excursión organizada a caballo siguiendo un recorrido determinado previamente	Excursión organizada a caballo siguiendo un recorrido determinado previamente	Excursiones y paseos a caballo siguiendo un recorrido previamente definido	Excursión organizada en equino siguiendo un recorrido determinado previamente.
SALTO DESDE EL PUENTE	Práctica deportiva que consiste en lanzarse desde un puente sujeto por una cuerda elástica que deja suspendido al saltador en el aire	Práctica deportiva que consiste en lanzarse desde un puente sujeto por una cuerda elástica que deja suspendido al saltador en el aire		Práctica que consiste en lanzarse desde un puente sujeto por una cuerda elástica que deja suspendido al saltador en el aire.
SALTO CON ELÁSTICO	Práctica deportiva que consiste en lanzarse desde un lugar alto, sujeto por una goma elástica que hace subir y bajar al saltador varias veces	Práctica deportiva que consiste en lanzarse desde un lugar alto, sujeto por una goma elástica que hace subir y bajar al saltador varias veces		Práctica que consiste en lanzarse desde un lugar alto, sujeto por una goma elástica que hace subir y bajar al saltador varias veces.
TREKKING	Expedición excursionista de largo recorrido a través de regiones de difícil acceso, durante la que se pernocta en refugio o acampada		Expedición excursionista de largo recorrido y mediano recorrido a través de regiones de montaña durante la que se pernocta en refugio o acampada	Expedición excursionista de largo recorrido y mediano recorrido a través de regiones de montaña durante la que se pernocta en refugio o acampada.
SENDERISMO		Expedición excursionista de cortos o largos recorridos a través de senderos, en la que se puede pernoctar o no	Actividad de desplazamiento en espacios naturales, realizada caminando cuyo objetivo es el recorrido de senderos y caminos señalizados o no	Expedición excursionista de cortos o largos recorridos a través de senderos, en la que se puede pernoctar o no.

Cuadro 1.20. Definición de las Actividades ordenadas por los Decretos de turismo activo de diversas Comunidades Autónomas españolas				
ACTIVIDADES	Ordenes o Decretos que recogen las actividades			
	Orden de 10 de abril, del Departamento de Comercio, Consumo y Turismo, por la que se establecen las actividades deportivas de recreo y turísticas de aventura en Cataluña	Decreto 116/1999, de 23 de abril, por el que se reglamenta la actuación de las empresas relacionadas con la organización de actividades de turismo activo en Galicia	Decreto 146/2000, de 26 de julio, por el que se regula el ejercicio y actuación de las empresas dedicadas a la prestación de servicios de turismo activo y de aventura en Aragón	Decreto 20/2002, de 29 de enero, de turismo en el medio rural y turismo activo de Andalucía
ESCALADA		Actividad que consiste en subir o trepar por paredes verticales naturales o artificiales	Actividad de progresión en paredes naturales y artificiales, empleando técnicas y materiales característicos de la escalada en roca	Actividad que consiste en subir o trepar por paredes verticales naturales o artificiales.
ESCALADA EN HIELO			Actividad de progresión en montañas con paredes de roca, nieve o hielo empleando técnicas y materiales característicos del alpinismo y de la escalada en hielo	
MONTAÑISMO			Actividad de desplazamiento en montaña, realizada caminando, cuyo objetivo es el ascenso a montañas sin emplear en ningún caso las técnicas y materiales de escalada, alpinismo o esquí.	Actividad de desplazamiento en montaña, realizada caminando, cuyo objetivo es el ascenso a montañas sin emplear en ningún caso las técnicas y materiales de escalada, alpinismo o esquí.
CARRERA DE ORIENTACIÓN			Actividad que consiste en el recorrido en carrera de un itinerario campo a través definido previamente en una cartografía a escala 1:15000 o 1:10000 realizada en siete colores. Se emplea mapa y brújula para realizar el recorrido	
ACTIVIDADES DE ORIENTACIÓN			Adaptación recreativa de la carrera de orientación	
ESPELEOLOGÍA			Actividad de exploración y progresión en cavidades de suelo, simas, ríos subterráneos, grutas y cavernas, empleando técnicas y materiales característicos de la espeleología	Actividad de exploración y progresión en cavidades subterráneas sorteando los obstáculos inherentes a éstas mediante el empleo de las técnicas y materiales característicos de la espeleología.
TIRO CON ARCO			Actividad basada en el tiro con flechas con la ayuda de un arco, con el objeto de acertar en un punto o lugar fijo (se diferencian la especialidad de tiro con arco en diana y tiro con arco en circuito)	

Cuadro 1.20. Definición de las Actividades ordenadas por los Decretos de turismo activo de diversas Comunidades Autónomas españolas				
ACTIVIDADES	Ordenes o Decretos que recogen las actividades			
	Orden de 10 de abril, del Departamento de Comercio, Consumo y Turismo, por la que se establecen las actividades deportivas de recreo y turísticas de aventura en Cataluña	Decreto 116/1999, de 23 de abril, por el que se reglamenta la actuación de las empresas relacionadas con la organización de actividades de turismo activo en Galicia	Decreto 146/2000, de 26 de julio, por el que se regula el ejercicio y actuación de las empresas dedicadas a la prestación de servicios de turismo activo y de aventura en Aragón	Decreto 20/2002, de 29 de enero, de turismo en el medio rural y turismo activo de Andalucía
TODOTERRENO CON MOTOR			Actividad que consiste en realizar recorridos en vehículos todoterreno en circuito cerrado o itinerarios permitidos	Actividad que consiste en realizar recorridos en vehículos todoterreno en circuito cerrado o itinerarios permitidos.
<i>QUADS</i>			Actividad que se realiza en circuitos cerrados o itinerarios permitidos en vehículos especiales: todoterreno de cuatro ruedas y máximo de dos plazas, variante de la motocicleta	Actividad que se realiza en circuitos cerrados o itinerarios permitidos en vehículos especiales: todo terreno de cuatro ruedas y máximo de dos plazas, variante de la motocicleta.
ESQUÍ ALPINO			Aquel que se practica dentro de una estación de esquí para el cual se utilizan remontes mecánicos, englobando distintas modalidades como tradicional, el telemark, snowboard o surf de nieve y otros	Engloba el tradicional (raquetas de esquí), el telemark, el snowboard o surf de nieve, de montaña, de fondo y de travesía.
ESQUÍ DE FONDO			Aquel que se practica en circuito marcado y preparado con máquinas	
ESQUÍ DE MONTAÑA			Actividad de progresión en terrenos nevados, de ascenso y descenso fuera del dominio esquiable de una estación de esquí.	
ESQUÍ DE FONDO DE PASEO			Recorridos con esquís de fondo fuera de los circuitos marcados y preparados con máquinas	
ESQUÍ FUERA DE PISTAS			Aquel que se puede realizar utilizando los remontes de las estaciones de esquí, pero descendiendo siempre por pistas no balizadas o preparadas	
EXCURSIONES CON RAQUETAS DE NIEVE			Actividad de progresión en terrenos nevados, empleando raquetas de nieve, sin utilizar técnicas ni materiales de esquí o alpinismo	
HELIESQUÍ	Excursión de aproximación con helicóptero a lugares de alta montaña de difícil acceso para descender esquiando		Aquel que se practica en laderas de montaña utilizando para remontar un helicóptero	Excursión de aproximación con helicóptero a lugares de alta montaña de difícil acceso para descender esquiando.

Cuadro 1.20. Definición de las Actividades ordenadas por los Decretos de turismo activo de diversas Comunidades Autónomas españolas				
ACTIVIDADES	Ordenes o Decretos que recogen las actividades			
	Orden de 10 de abril, del Departamento de Comercio, Consumo y Turismo, por la que se establecen las actividades deportivas de recreo y turísticas de aventura en Cataluña	Decreto 116/1999, de 23 de abril, por el que se reglamenta la actuación de las empresas relacionadas con la organización de actividades de turismo activo en Galicia	Decreto 146/2000, de 26 de julio, por el que se regula el ejercicio y actuación de las empresas dedicadas a la prestación de servicios de turismo activo y de aventura en Aragón	Decreto 20/2002, de 29 de enero, de turismo en el medio rural y turismo activo de Andalucía
MUSHING			Tiro de trineos o triciclo con perros en nieve o en pista	Desplazamiento sobre nieve mediante el tiro de trineos o triciclo con perros en nieve o en pista.
MOTOS DE NIEVE			Actividad que se realiza en circuitos cerrados o itinerarios permitidos en motos de nieve	Actividad que se realiza en circuitos cerrados o itinerarios permitidos en moto de nieve.
DESCENSO EN BOTE NEUMÁTICO O RAFTING	Práctica deportiva que consiste en descender por aguas vivas en una embarcación neumática con capacidad para ocho personas, como máximo	Práctica deportiva que consiste en descender por aguas vivas en una embarcación neumática	Actividad basada en el descenso de cauces de ríos utilizando embarcaciones neumáticas y empleando las técnicas y materiales propios del rafting	Práctica que consiste en descender por aguas vivas en una embarcación neumática.
ESQUÍ DE RÍO	Modalidad de esquí que consiste en descender por aguas vivas con unos esquís especiales y con la ayuda de un remo de doble pala			Práctica del esquí que consiste en descender por aguas vivas con unos esquís especiales y con la ayuda de un remo de doble pala.
ESQUÍ ACUÁTICO				Práctica de esquí en el medio acuático.
HIDROBOB	Práctica deportiva que consiste en descender por aguas vivas en un hidrobob, vehículo de forma alargada, parecido al trineo de tipo bob, sobre el que pueden montar cuatro personas			Práctica que consiste en descender por aguas vivas en un hidrobob, vehículo de forma alargada, parecido al trineo de tipo bob, sobre el que se pueden montar cuatro personas.
HIDROTRINEO O HIDROSPEED	Práctica deportiva que consiste en descender por aguas vivas en un vehículo en forma de trineo que sostiene el practicante sobre el agua de cintura para arriba, mientras las piernas quedan sumergidas en el agua	Práctica deportiva que consiste en descender por aguas vivas en un vehículo en forma de trineo que sostiene el practicante sobre el agua de cintura para arriba, mientras las piernas quedan sumergidas en el agua	Trineo acuático que actúa como flotador ayudado por aletas de submarinismo para ganar propulsión y maniobrabilidad, siendo el participante el único patrón de la embarcación	Descenso de río en trineo acuático que actúa como flotador auxiliado por aletas de submarinismo para facilitar la propulsión y maniobrabilidad
PIRAGÜISMO	Deporte náutico que consiste en navegar con piragua en aguas tranquilas o aguas vivas	Deporte náutico que consiste en navegar con piragua y canoa en aguas tranquilas o aguas vivas	Actividad basada en la progresión en cauces de ríos de aguas tranquilas y embalses. Se utilizan piraguas, kayak o canoas	Actividad náutica que consiste en navegar con piragua en aguas tranquilas o aguas vivas.



Cuadro 1.20. Definición de las Actividades ordenadas por los Decretos de turismo activo de diversas Comunidades Autónomas españolas				
ACTIVIDADES	Ordenes o Decretos que recogen las actividades			
	Orden de 10 de abril, del Departamento de Comercio, Consumo y Turismo, por la que se establecen las actividades deportivas de recreo y turísticas de aventura en Cataluña	Decreto 116/1999, de 23 de abril, por el que se reglamenta la actuación de las empresas relacionadas con la organización de actividades de turismo activo en Galicia	Decreto 146/2000, de 26 de julio, por el que se regula el ejercicio y actuación de las empresas dedicadas a la prestación de servicios de turismo activo y de aventura en Aragón	Decreto 20/2002, de 29 de enero, de turismo en el medio rural y turismo activo de Andalucía
ESCAFANDRISMO			Actividad de desplazamiento subacuático en la que se utiliza un equipo individual (escafandra autónoma) que permite el desplazamiento debajo del agua con entera independencia y sin enlace con la superficie	
BUCEO O ACTIVIDADES SUBACUÁTICAS				Práctica de desplazamiento en medio hiperbárico con finalidad lúdica o recreativa
NAVEGACIÓN A VELA LIGERA			Actividad basada en el desplazamiento sobre la superficie del agua (embalses y aguas interiores), empleando embarcaciones dotadas de vela y siendo el viento la fuente principal de propulsión.	Navegación en embarcaciones a vela propulsadas fundamentalmente por la fuerza del viento.
TABLA DE DESPLAZAMIENTO A VELA O WINDSURF			Actividad basada en el desplazamiento en la superficie de agua, empleando tablas de desplazamiento a vela y siendo el viento la única fuente de propulsión	Práctica del desplazamiento en la superficie del agua mediante el empleo de una tabla a vela o tabla especial según la modalidad (también considera el surf).
HIDROPEDALES				Práctica del desplazamiento en el medio acuático a través de embarcaciones propulsadas por unas aspas movidas a pedales.
MOTOS ACUÁTICAS				Actividad que se realiza en aguas abiertas o interiores en motos de agua, donde no esté prohibido por la normativa vigente.
PARAPENTE	Modalidad de vuelo libre que consiste en lanzarse desde la pendiente de una montaña, en dirección al valle, suspendido de un planeador ultraligero flexible de peso inferior al del piloto que permite elevarse y aterrizar a pie	Modalidad de vuelo libre que consiste en lanzarse desde la pendiente de una montaña, en dirección al valle, suspendido de un planeador ultraligero flexible de peso inferior al del piloto, que permite elevarse y aterrizar de pie	Actividad de desplazamiento aéreo que emplea un paracaídas de características determinadas; utiliza las laderas de las montañas para el despegue.	
HELIEXCURSIÓN	Excursión en helicóptero con finalidades deportivas o de placer			Excursión en helicóptero con finalidades deportivas o de ocio.

Cuadro 1.20. Definición de las Actividades ordenadas por los Decretos de turismo activo de diversas Comunidades Autónomas españolas				
ACTIVIDADES	Ordenes o Decretos que recogen las actividades			
	Orden de 10 de abril, del Departamento de Comercio, Consumo y Turismo, por la que se establecen las actividades deportivas de recreo y turísticas de aventura en Cataluña	Decreto 116/1999, de 23 de abril, por el que se reglamenta la actuación de las empresas relacionadas con la organización de actividades de turismo activo en Galicia	Decreto 146/2000, de 26 de julio, por el que se regula el ejercicio y actuación de las empresas dedicadas a la prestación de servicios de turismo activo y de aventura en Aragón	Decreto 20/2002, de 29 de enero, de turismo en el medio rural y turismo activo de Andalucía
ALA DELTA		Modalidad de vuelo libre, que consiste en lanzarse desde la pendiente de una montaña, en dirección al valle, suspendido de un planeador ultraligero flexible de estructura metálica y forma triangular	Actividad de desplazamiento aéreo que emplea un ala de características definidas; utiliza las laderas de las montañas para el despegue. El alta tiene que poder ser transportado e impulsado de forma autónoma por el piloto.	
VUELO A VELA			Actividad de progresión aérea que utiliza un aeronave (velero) de características determinadas, sin motor, utiliza medios mecánicos para producir el despegue.	Modalidad de vuelo que se realiza con un aeroplano ligero y sin motor (velero).
VUELO CON ULTRALIGERO			Actividad de progresión aérea que utiliza una aeronave de características determinadas, dotada de motor.	Actividad de progresión aérea que utiliza una aeronave de características determinadas, dotada de motor. Emplean las técnicas y los materiales característicos de esta modalidad.
VUELO LIBRE				Actividad que consiste en desplazarse por el aire utilizando aparatos y medios que no estén propulsados por motores: veleros, parapentes, paracaídas y alas deltas.
GLOBO AEROSTÁTICO				Modalidad de vuelo que se realiza mediante el empleo de un globo.
PARACAIDISMO				Práctica que consiste en lanzarse desde un avión, helicóptero, globo a avioneta en vuelo y descender hasta el suelo frenando y dirigiendo su caída con paracaídas.

Fte. Elaboración propia a partir de Decretos y Ordenes.

## Capítulo 2. Turismo activo: Diagnóstico del sector



## Capítulo 2. TURISMO ACTIVO: DIAGNÓSTICO DEL SECTOR

El turismo activo es un sector joven que ha venido experimentado un crecimiento continuo en los últimos años debido a una serie de factores y circunstancias favorables<sup>1</sup>. Nació cuando expertos en actividades deportivas en la naturaleza comenzaron a comercializar las mismas surgiendo, a partir de aquí, empresas especialmente dirigidas por estos jóvenes provenientes fundamentalmente del mundo del deporte. A pesar de esto, la juventud del sector condiciona que el conocimiento del mismo sea muy limitado tanto desde el punto de vista de la demanda de las actividades como desde la perspectiva de la oferta existente.

En relación con la demanda, el hecho de que ésta se venga caracterizando por ser cada vez menos fiel y volátil y por contar con un tiempo de ocio creciente aunque más dividido, condiciona que los productos de ocio deban adaptarse a estos requisitos, por ejemplo, ofreciendo productos específicos de fin de semana o de una o media jornada. Este nuevo consumidor demanda una oferta de ocio diversificada, accesible y de disfrute inmediato, este tríptico de estancias cortas, frecuentes y próximas del producto de ocio abren bellas perspectivas en la actualidad (sobre todo para las prácticas recreativo-deportivas en la naturaleza).

Reiteramos la carencia de estudios y estadísticas fiables que analicen detenidamente el perfil de los practicantes de actividades recreativo-deportivas en la naturaleza y sus caracteres sociológicos<sup>2</sup>. No obstante, diversos autores han intentado realizar algunas aproximaciones en este sentido, por ejemplo, en opinión de Ruiz Olabuenaga (1995, 28) el desarrollo del turismo vinculado a actividades en la naturaleza debe enmarcarse en los cambios sociales experimentados por el sector turístico a lo largo de todo el siglo XX<sup>3</sup>, este avance responde a tres grandes fuerzas sociales: el disfrute del aire fresco y del clima agradable en forma de tertulia, paseo o excursión; el disfrute de la naturaleza y de entornos ecológicos no

---

<sup>1</sup> Para Villalvilla (1994, 3) algunos de los factores que han favorecido al incremento en la demanda de actividades recreativo-deportivas en el medio natural son: el incremento del tiempo libre por el acortamiento de la jornada laboral; aumento del nivel medio de vida de la población urbana, con lo que crece la renta disponible para las actividades ligadas al ocio y recreo; creciente consideración del espacio rural como lugar de recreo y tranquilidad; las modas deportivas han generado un incremento de los practicantes de ciertas modalidades deportivas y la penetración de nuevos deportes; las nuevas funciones del mundo rural contemplan al turismo como un sector prioritario; sustancial incremento de la movilidad de las personas; surgimiento de numerosas empresas que se dedican a organizar actividades deportivas en la naturaleza, etc.

<sup>2</sup> En Francia estudios recientes han indicado algunos de los rasgos de los demandantes de las prácticas deportivo-recreativas en el medio natural, por ejemplo, los profesionales medios y superiores son los más numerosos, la clientela joven es la más representativa disminuyendo la práctica fuertemente con la edad (salvo en lo concerniente al senderismo), etc. La clientela de estas actividades busca la diversidad, es decir, cambiar de lugares de prácticas, de actividades, etc. (Giard, 1997, 50).

<sup>3</sup> El turismo a lo largo de este siglo llega a aparecer como "una necesidad social, una materialización del derecho a las vacaciones y el derecho al descanso, por tanto, se convierte en un bien de consumo" (Cuenca Cabeza, 1995, 55).

urbanizados, en forma deportiva; y el movimiento de los llamados deportes californianos (*rafting, surfing, etc.*).

Rebollo (2002b) arroja luz sobre el particular y apunta una serie de rasgos que caracterizan al practicante de actividades deportivas en el medio natural (Rebollo, 2002b, 45):

- Aumento del número de personas que acceden a estas modalidades deportivas, es decir, ya no es un escaso número de personas que dominan técnicas deportivas especializadas las que se acercan a estos espacios naturales, hoy día una cantidad mayor y más diversificada de población accede a estas prácticas.
- Diferentes intereses de los practicantes hacia la actividad, existen diversas motivaciones que llevan a escoger la práctica de estas actividades recreativas en el tiempo libre: búsqueda de nuevas sensaciones, conocimiento del medio natural, dominio técnico, etc.
- Los practicantes poseen diferentes ámbitos de procedencia, aparecen conjuntamente los practicantes que poseen intereses básicamente lúdico-recreativos junto con los que presentan un matiz competitivo.
- Los practicantes presentan diferentes características sociodemográficas, diversos estudios dirigidos por expertos reflejan algunos rasgos definitorios: suelen ser adultos jóvenes, de procedencia nacional, nivel económico medio-alto, etc.

En otro orden de cosas Ruiz Olabuenaga (1995, 30) ha diferenciado diversas tipologías dentro de estas personas que disfrutan su tiempo de ocio al aire libre:

- Los que eligen el camping como un medio de ahorrar en hotel y estancia turística
- Los merodeadores deportivos, solteros o parejas jóvenes sin hijos que viajan con un mínimo equipaje que les permite el máximo de movilidad, flexibilidad de itinerario e improvisación
- Los estudiantes en busca de aventura y de novedad y los que pertenecen a organizaciones escolares o paraescolares
- Los turistas familiares románticos de la naturaleza y de la educación sana de sus hijos pequeños
- Los “pseudorobinsones” en busca de entornos no formalizados y amigos de alejarse de toda frontera de lo urbano

- Los urbanos exploradores que pretenden combinar el máximo del confort urbano con el máximo de la informalidad selvática

En este trabajo vamos a optar por atender al grueso de la demanda que quiere acceder a la práctica de estas actividades turístico-deportivas en la naturaleza, pretendiendo que accedan a las mismas practicantes con diversas características sociodemográficas, económicas, etc., ya que de este modo el segmento de mercado que podrá acceder a las mismas será mucho mayor.

En la vertiente de la oferta se carece, igualmente, de estadísticas fiables, sin embargo, determinados datos apuntan el proceso de expansión y crecimiento del sector, por ejemplo, según ECOTRANS el incremento del número de empresas ha sido considerable desde principio de los años ochenta ya que, si en el año 1983 tan sólo se contabilizaban un 10% de ellas, en 1987 se produjo un incremento importante con la creación del 12%, el cual se disparó en 1992 (22%) coincidiendo con la puesta en marcha de la iniciativa LEADER y el Plan FUTURES (VVAA, 1995, 9). En este orden de cosas ya, a mediados de los años noventa, se contabilizaron unas 800 entidades de tipo diverso que ofertaban en nuestro país actividades recreativas en la naturaleza, gran parte de las cuales se localizaban en Madrid y Cataluña.

A continuación vamos a realizar un breve recorrido por la actualidad del sector recreativo-deportivo en la naturaleza, en primer lugar, se van a analizar algunos de los caracteres generales del sector a escala nacional, en un segundo epígrafe se estudiará la actualidad del sector en las diversas Comunidades Autónomas y, por último, se indicarán algunos de los rasgos que personalizan al sector empresarial vinculado con la oferta de actividades turístico-deportivas en el medio natural estudio, este último, basado en las impresiones obtenidas de una investigación específica del sector recreativo en la región andaluza.

## 2.1. PANORÁMICA NACIONAL

Debemos comenzar este epígrafe insistiendo en una idea hasta aquí apuntada profusamente, en los últimos años se ha producido en nuestro país un tremendo auge tanto en la oferta como en la demanda de prácticas recreativo-deportivas vinculadas a la naturaleza, lo cual se puede apreciar por medio de diversos parámetros<sup>4</sup>. Es a partir de los años ochenta cuando se empieza a dar la generalización de la práctica de deportes de aventura en España

---

<sup>4</sup> Algunos de estos parámetros son el aumento del número de visitantes de los espacios naturales protegidos, aumento del número de publicaciones, revistas y guías sobre áreas naturales e itinerarios para recorrerlas, crecimiento y surgimiento de nuevas modalidades deportivas que se soportan en los recursos naturales, etc.

vinculado, tanto a los cambios experimentados por el sector turístico y deportivo, como a otros procesos como el impulso dado a nuevos productos turísticos desde las distintas administraciones, la saturación del espacio litoral, etc. En consecuencia, Garau, Serra y Robledo (2000, 587), recogiendo las opiniones de insignes estudiosos de la materia, apuntan que el turismo activo asociado a la práctica de deportes puede considerarse como un segmento de mercado emergente que presenta grandes oportunidades de desarrollo para el sector turístico español, tanto por el posible efecto desestacionalizador de determinadas actividades que pueden desarrollarse en nuestro país, cuando en los principales países emisores las condiciones climáticas lo impiden o dificultan, como por la complementariedad con otras ofertas turísticas existentes a escala nacional.

Por tanto, “pese a su reciente aparición, el turismo activo merece tener un pequeño espacio en la actividad turística española, y de hecho, su estructura y su aportación al cómputo turístico<sup>5</sup> total en nuestro país, debería ser ya objeto de un estudio en profundidad” (Costa, Iniesta y Torres, 1999, 780). No obstante, ya hemos apuntado que uno de los principales problemas en el estudio de este sector a escala nacional es la inexistencia de estadísticas fiables para su estudio, a pesar de esto algunos autores han apuntado una serie de rasgos que caracterizan al sector en general (Costa, Iniesta y Torres, 1999, 779; Garau, Serra y Robledo, 2000, 6):

- El turismo activo suele ser un viaje secundario, es decir, de vacaciones complementarias y, por tanto, de más corta duración.
- Los viajes deportivos suelen ser en la mayoría de los casos nacionales (por tratarse de viajes de corta duración y no constituir la vacación principal). Aunque la práctica de deportes no figura entre los principales motivos de los visitantes que llegan a nuestro país (en un ranking de 18 puntos ocupa el 15), el 20% de los turistas de temporada media y más de un 25% en temporada alta considera como importante o muy importante la práctica de deportes.
- En las instalaciones creadas la inversión requerida es habitualmente pequeña, poco más que la compra del material necesario.
- La oferta de este tipo de turismo en España es muy reciente.

En opinión de Lacosta (2001, 358), en poco tiempo el sector de los deportes de aventura en España ha dejado de ser un conjunto de prácticas especializadas, disfrutadas por grupos

---

<sup>5</sup> “Según estimaciones de los biólogos Gómez-Limón y Vicente de Lucio se practicaban en España hasta 56 actividades distintas relacionadas con el ocio y la naturaleza en el año 1996, computándose más de 1200 empresas que ofrecen la posibilidad de realizarlas” (Blázquez y Sánchez, 2001, 5).



minoritarios, a convertirse en una oferta diversificada y organizada de actividades. Este hecho se puede apreciar, desde un punto de vista empresarial, en el incremento advertido durante la última década. Algunos de los rasgos que caracterizan a este sector empresarial a escala nacional son (Miranda, Olivera y Mora, 1995; Dinamax):

- Suelen ser empresas muy jóvenes, la mayor parte de las mismas creadas durante la década de los noventa (más de un 70% de las empresas tienen menos de 10 años).

- Pequeño tamaño y escaso número de trabajadores (sobre todo fijos).

- Suelen ubicarse en las cercanías de algún espacio natural protegido.

- Cuentan habitualmente con monitores titulados por la federación correspondiente.

- La clientela de las mismas es mayoritariamente española y se capta directamente.

- En relación con la distribución territorial de las empresas, la mayor relevancia la adquieren Aragón, Baleares, Cataluña, Castilla-la Mancha, Andalucía y Asturias. Mayoritariamente las empresas de turismo activo se han desarrollado en zonas turísticas tradicionales, aunque en determinadas áreas, como el Pirineo catalán o en algunos puntos de Andalucía, se han asentado en espacios tradicionalmente poco turísticos.

<b>Cuadro 2.1. Número de empresas de turismo activo por Comunidad Autónoma (2001)</b>		
<b>Comunidad Autónoma</b>	<b>Número empresas</b>	<b>Distribución porcentual</b>
Andalucía	65	8.7
Aragón	108	14.6
Asturias	65	8.7
Baleares	76	10.2
Canarias	22	2.9
Cantabria	27	3.6
Castilla-La Mancha	60	8.1
Castilla y León	83	11.2
Cataluña	67	9.06
Extremadura	10	1.3
Galicia	24	3.2
Madrid	31	4.1
Murcia	29	3.9
Navarra	10	1.3
País Vasco	54	7.3
La Rioja	0	0

<b>Comunidad Autónoma</b>	<b>Número empresas</b>	<b>Distribución porcentual</b>
Valencia	6	0.81
Ceuta y Melilla	2	0.27
Total	739	

Fte. Elaboración propia a partir de Ministerio de Economía y Hacienda (2001): Guía de turismo activo, 2001, Ministerio de Economía y Hacienda, Secretaría de Estado de Comercio, Turismo y PYME, Dirección General de turismo, FITUR, Madrid.<sup>6</sup>

- Con respecto al tipo de actividades ofertadas, la mayoría de las actividades recreativas y deportivas se localizan en la montaña (32%), seguida de las que se realizan en ríos, embalses y zonas húmedas (23%) y a continuación las de costa (22%); a islas, entornos urbanos y llanuras interiores, corresponden los menores porcentajes (VVAA, 2001). En nuestro país se practican diversas actividades, a modo de ejemplo, se recoge a continuación el cuadro de actividades recreativas y deportivas practicadas en nuestro país realizado por ECOTRANS en el año 1995 completado por medio de un inventario de actividades que hemos realizado a partir de la recepción de información a escala nacional sobre turismo activo, sin embargo, debe indicarse que este listado es meramente orientativo y que se va continuamente modificando ante la aparición de nuevas prácticas (cuadro 2.2.).

<sup>6</sup> La información obtenida de la Guía de Turismo Activo 2001 de FITUR, no debe entenderse como un valor absoluto ya que, dicha guía no pretende ser un registro oficial y, por tanto, se trata de un simple listado de expositores interesados en promocionarse bajo ese epígrafe (Lacosta, 2001, 362)

<b>Cuadro 2.2. Actividades recreativas y deportivas en la naturaleza practicadas en España</b>		
<b>Medio donde se realizan</b>	<b>Actividades de nieve</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esquí alpino</li> <li>- Esquí de fondo</li> <li>- Esquí de travesía</li> <li>- Heliesquí</li> <li>- Motonieve</li> <li>- Excursiones con raquetas</li> <li>- Trineo de perros</li> </ul>
	<b>Actividades terrestres</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acampada libre</li> <li>- Alpinismo</li> <li>- Baño</li> <li>- Benji</li> <li>- Caza</li> <li>- Caza fotográfica</li> <li>- Cicloturismo</li> <li>- Ciclomontañismo</li> <li>- Escalada</li> <li>- Espeleología</li> <li>- Excursionismo</li> <li>- Contemplación de la naturaleza</li> <li>- Golf</li> <li>- Montañismo</li> <li>- Orientación en la naturaleza</li> <li>- Pesca</li> <li>- Programas multiaventura (rappel, rocódromo, tirolina, etc.)</li> <li>- Puenting</li> <li>- Senderismo</li> <li>- Rutas en todo terreno</li> <li>- Rutas en quads</li> <li>- Rutas ecuestres y en burro</li> <li>- Tiro con arco</li> <li>- Tiro al plato</li> </ul>
	<b>Actividades aéreas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aerodelismo</li> <li>- Vuelos en globo</li> <li>- Paracaidismo</li> <li>- Parapente y ala delta</li> <li>- Vuelo sin motor</li> <li>- Heliexcursión</li> <li>- Ultraligeros con motor</li> </ul>
	<b>Actividades acuáticas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descenso de barrancos</li> <li>- Esquí acuático</li> <li>- Excursiones en canoa y catamarán</li> <li>- Heliesquí</li> <li>- Hidrobob, hidrospeed, rafting</li> <li>- Motonáutica</li> <li>- Pesca</li> <li>- Piragüismo</li> <li>- Remo</li> <li>- Motos acuáticas</li> <li>- Esquí de río</li> <li>- Submarinismo</li> <li>- Surfing-windsurf</li> <li>- Vela</li> </ul>

Fte. Elaboración propia a partir de VVAA (1995): Manual ECOTRANS para la mejora de la calidad ambiental de las actividades recreativas en la naturaleza, Secretaría General de Turismo, TURESPAÑA, Madrid, p.14; y varios folletos, guías e información promocional.

En función del medio natural utilizado, son las actividades terrestres las que gozan de mayor oferta en la mayoría de las regiones, a excepción de aquellas eminentemente marítimas (Baleares, Canarias, Murcia o la Comunidad Valenciana), mientras que las acuáticas y aéreas poseen menor aceptación.

<b>Comunidades Autónomas</b>	<b>% Actividades ofertadas en el medio terrestre</b>	<b>% Actividades ofertadas en el medio acuático</b>	<b>% Actividades ofertadas en el medio aéreo</b>
Andalucía	78.3	13.8	7.8
Aragón	74.03	19.2	6.5
Asturias	66.09	15.8	0.8
Baleares	21.7	70.2	7.9
Canarias	34.04	59.5	6.3
Cantabria	28.9	62.2	8.7
Castilla-La Mancha	79.9	12.6	7.47
Castilla y León	77.1	19.02	3.8
Cataluña	63.05	27.07	9.87
Extremadura	52.6	36.8	10.5
Galicia	40	60	0
Madrid	73.3	21.8	4.7
Murcia	33.3	61.9	4.7
Navarra	72.7	27.2	0
País Vasco	79.8	20.1	3.6
La Rioja			
Valencia	30	70	

Fte. Elaboración propia a partir de Ministerio de Economía y Hacienda, op.cit., 2001.

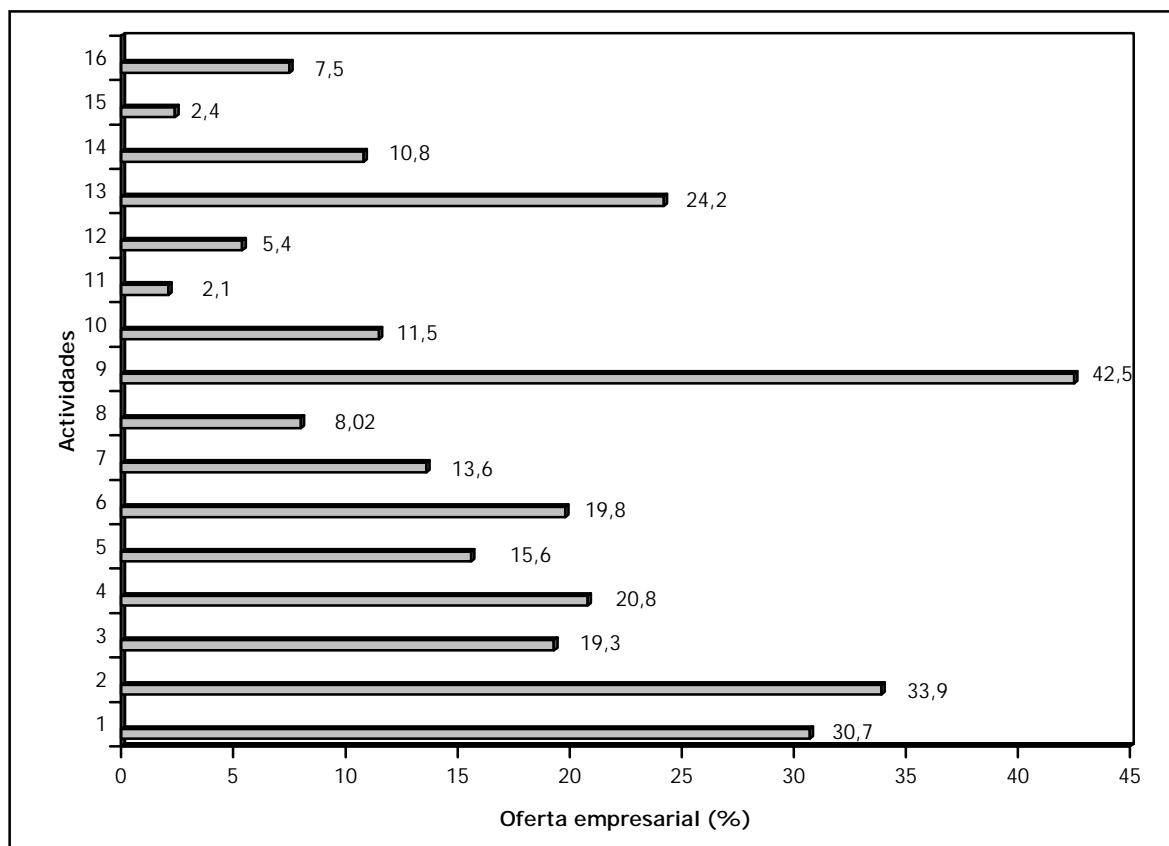


Figura 2.1. Distribución porcentual de empresas oferentes de prácticas recreativo-deportivas a escala nacional

(1: rutas en bicicleta de montaña; 2: rutas ecuestres; 3: barranquismo; 4: escalada; 5: espeleología; 6: montañismo; 7: orientación; 8: puenting; 9: senderismo; 10: tiro con arco; 11: tiro al plato; 12: hidrospeed; 13: piragüismo; 14: rafting; 15: ala delta; 16: parapente).

A su vez dentro de cada una de estas tipologías aparecen actividades que cuentan con una mayor o menor oferta: desde el punto de vista de las actividades terrestres, en todas o prácticamente todas las regiones se ofertan las actividades aquí recogidas siendo las de mayor aceptación los paseos a caballo, el senderismo y ciclomontañismo. La espeleología, el puenting y barranquismo no están presentes en todas las Comunidades.

Cuadro 2.4. Distribución porcentual de empresas de turismo activo por Comunidades Autónomas que ofertan actividades en el medio terrestre

Comunidades Autónomas	Rutas en bicicleta de montaña	Rutas ecuestres	Barranquismo	Escalada	Espeleología	Montañismo	Multiactividad	Puenting	Senderismo	Tiro arco
Andalucía	15.2	18.8	6.02	6.4	7.2	11.2	8.03	3.2	18.4	3.6
Aragón	9.5	7.2	10.9	10.2	6.3	8.6	17.08	4.1	14.5	3.8
Asturias	8.4	13.6	13.6	7.1	9.09	5.8	12.3	7.7	18.1	1.9
Baleares	22.7	54.5	-	13.6	4.5	13.6	18.1	4.5	27.2	13.6
Canarias	37.5	31.2	6.25	25	12.5	12.5	12.5	12.5	50	12.5
Cantabria	57.5	57.5	30.3	33.3	24.2	33.3	45.4	-	60.6	39.3
Castilla-La	19.2	13.4	9.3	8.1	8.1	5.8	6.4	1.1	24.5	2.9

**Cuadro 2.4. Distribución porcentual de empresas de turismo activo por Comunidades Autónomas que ofertan actividades en el medio terrestre**

Comunidades Autónomas	Rutas en bicicleta de montaña	Rutas ecuestres	Barranquismo	Escala-da	Espe-leología	Monta-ñismo	Multiac-tividad	Puen-ting	Sende-rismo	Tiro arco
Mancha										
Castilla y León	14.08	20.4	3.5	9.8	4.2	8.4	8.4	1.4	21.1	4.2
Cataluña	13.6	14.6	8.08	6.5	4.5	10.6	8.08	3.5	14.1	9.09
Extremadura	60	50	10	20	-	30	40	-	80	20
Galicia	50	70	-	20	-	30	10	-	70	30
Madrid	11.2	11.2	6.4	10.4	4.03	9.6	7.2	2.4	20.9	6.4
Murcia	25.7	22.8	17.1	25.7	25.7	17.1	22.8	5.7	45.7	8.5
Navarra	10	7.5	7.5	7.5	12.5	10	12.5	5	20	2.5
País Vasco	5.7	25.2	9.1	10.3	11.4	6.8	5.7	6.8	12.6	3.4
*La Rioja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valencia	83.3	-	-	16.6	-	33.3	16.6	16.6	33.3	-

Fte. Elaboración propia a partir de Ministerio de Economía y Hacienda, op.cit., 2001. \*En esta fuente no aparecen datos de La Rioja.

Eludiendo las prácticas eminentemente marítimas (submarinismo, esquí acuático, vela, *windsurf*, *surf*, etc.) desde el punto de vista de las prácticas acuáticas las que cuentan con mayor oferta son el piragüismo y los descenso de aguas bravas en *rafting* e hidrotrineo.

**Cuadro 2.5. Distribución porcentual de empresas de turismo activo por Comunidades Autónomas que ofertan actividades en el medio acuático**

Comunidades Autónomas	Paseos en barco	Esquí acuático	Hidro-pedales	Hidros-peed	Pira-güismo	<i>Rafting</i>	Subma-rinismo	Surf	Vela	<i>Wind-surf</i>
Andalucía	15.9	4.5	6.8	-	25	9.09	13.6	2.2	13.6	9.09
Aragón	4.3	3.4	4.3	16.5	24.3	38.2	2.6	1.7	1.7	2.6
Asturias	10.8	2.7	2.7	5.4	59.4	8.1	8.1	-	2.7	-
Baleares	14.08	9.8	2.8	-	9.8	-	36.6	5.6	15.4	5.6
Canarias	28.5	7.1	-	3.5	7.1	-	35.7	3.5	10.7	3.5
Cantabria	9.8	1.04	1.4	5.6	25.3	5.6	11.2	5.6	15.4	12.6
Castilla-La Mancha	-	-	-	-	81.4	7.4	11.1	-	-	-
Castilla y León	8.5	5.7	5.7	-	48.5	14.2	2.8	-	8.5	5.7
Cataluña	9.4	5.8	2.3	15.2	21.1	16.4	9.4	4.7	8.2	7.05
Extremadura	-	-	-	-	85.7	14.2	-	-	-	-
Galicia	33.3	-	-	-	20	6.6	6.6	-	33.3	-
Madrid	5.4	-	2.7	5.4	35.1	13.5	10.8	5.4	10.8	10.8
Murcia	12.3	4.6	4.6	-	20	3.07	21.5	6.1	13.8	13.8
Navarra	6.6	13.3	6.6	13.3	20	13.3	6.6	6.6	6.6	6.6
País Vasco	4.5	4.5	-	4.5	22.7	9.09	22.7	13.6	9.09	9.09
* La Rioja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valencia	14.2	7.1	-	7.1	14.2	7.1	14.2	7.1	14.2	14.2

Fte. Elaboración propia a partir de Ministerio de Economía y Hacienda, op.cit., 2001. \*En esta fuente no aparecen datos de La Rioja.

Dentro de las prácticas aéreas es el parapente la actividad que cuenta con una oferta mayor seguida de lejos por la oferta de vuelo en ala delta.

**Cuadro 2.6. Distribución porcentual de empresas de turismo activo por Comunidades Autónomas que ofertan actividades en el medio aéreo**

Comunidades Autónomas	Ala delta	Paseos en globo	Paracaidismo	Parapente	Ultraligero	Vuelo sin motor
Andalucía	32	8	4	48	8	-
Aragón	10.2	10.2	10.2	30.7	20.5	17.9
Asturias	-	100	-	-	-	-
Baleares	12.5	12.5	25	-	37.5	12.5
Canarias	-	33.3	-	66.6	-	-
Cantabria	-	-	-	80	10	10
Castilla-La Mancha	6.25	6.25	-	37.5	43.7	6.25
Castilla y León	14.2	42.8	-	14.2	-	28.5
Cataluña	9.6	22.5	9.6	35.4	12.9	9.6
Extremadura	-	-	-	50	50	-
Galicia	-	-	-	-	-	-
Madrid	-	37.5	-	37.5	25	-
Murcia	20	20	-	40	-	20
Navarra	-	-	-	-	-	-
País Vasco	25	25	-	50	-	-
* La Rioja	-	-	-	-	-	-
Valencia	-	-	-	-	-	-

Fte. Elaboración propia a partir de Ministerio de Economía y Hacienda, op.cit., 2001. \*En esta fuente no aparecen datos de La Rioja.

En relación con la demanda de estas prácticas, según el estudio de mercado realizado por Dinamax entre más de 700 centro de turismo activo, los viajeros que demandan estas actividades de turismo activo se caracterizan por presentar el siguiente perfil (www.dinamax.com):

- Sujeto entre 18 y 35 años.
- Ser profesional liberal (abogado, médico, etc.) o trabajador de ciertos sectores de la Administración (maestros, enfermeros, funcionarios, etc.).
- Procedente de núcleos de más de 100000 habitantes.
- Nivel económico medio-alto y nivel cultural medio o alto.
- Realiza al menos un viaje al año al medio rural.
- Escalona las vacaciones, evita la estacionalidad.
- Prefiere visitar nuevos destinos y experimentar nuevas sensaciones.
- No recurre a viajes organizados.
- Clientes en su mayoría españoles (en más de un 70%).

En la actualidad todavía el sector no ha experimentado el crecimiento que se espera debido, según la información aportada por los “Centros de turismo activo” y recogida por Dinamax, a una serie de razones:

- El desconocimiento por parte del público objetivo de la oferta real existente.
- La gran dispersión informativa. Es prácticamente nula la existencia de publicaciones de calidad que recojan la oferta global existente en todo el territorio.
- El escaso apoyo prestado por parte de las administraciones públicas y organismos involucrados en el desarrollo del turismo activo. Hasta ahora los esfuerzos van más encaminados a las ayudas a las empresas de alojamiento de turismo rural que a las empresas activas.
- La falta de estructuración real del sector de aventura y turismo activo en nuestro país para poder responder satisfactoriamente a las expectativas de la demanda, no existiendo un control de calidad de la oferta.

En definitiva, España posee en la actualidad una serie de fortalezas que prevén un crecimiento del sector turístico activo en los próximos años (climatología favorable, diversidad de espacios naturales de calidad, etc.), sin embargo, para posibilitar dicho desarrollo, se deben solucionar una serie de debilidades que apunta el sector tales como la escasa estructuración del mismo, la estacionalidad de la oferta, etc., y evitar tanto la posible saturación de los espacios naturales donde se desarrollan dichas prácticas como su degradación

<b>Cuadro 2.7. Análisis DAFO del turismo activo español (1999)</b>	
<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Climatología favorable, especialmente en comparación con otros países europeos</li> <li>- Espacios naturales terrestres y marítimos de alta calidad</li> <li>- Facilidad de comunicaciones para los turistas, especialmente los que utilizan chárter</li> <li>- Infraestructuras y oferta complementaria existente</li> <li>- Variedad de ofertas posibles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actividades estacionales. Las actividades náuticas se concentran en los meses más calurosos, las actividades de tierra en los meses de primavera y otoño</li> <li>- Sector reciente y poco estructurado</li> <li>- Imagen de España todavía poco asociada al turismo activo</li> <li>- Dificultades para que las empresas especializadas actúen en el exterior de manera conjunta</li> </ul>
<b>Oportunidades</b>	<b>Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Posicionar España como espacio turístico ideal para la práctica del turismo activo (en sus diferentes modalidades) durante todo el año</li> <li>- Consolidar una oferta complementaria de turismo activo de alta calidad</li> <li>- Mejorar la información a los turistas existentes de las posibilidades de actividades disponibles</li> <li>- Fomentar la interrelación entre las empresas existentes para comercializar y/o promocionar sus productos de manera conjunta</li> <li>- Aprovechar el auge de la actividad como motivo de viaje como elemento desestacionalizador global</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saturación de los espacios donde se desarrollan las actividades de turismo activo</li> <li>- Degradación del medio ambiente</li> <li>- Crecimiento desordenado del sector con riesgos de deterioro de la calidad ofertada, intrusismo, etc.</li> </ul>

Fte. Garau, Serra y Robledo (2000): "El turismo activo en destinos turísticos tradicionales" en AECIT: La actividad turística española en 1999, AECIT, Madrid, p.602.



## 2.2. DISTRIBUCIÓN DE LA OFERTA POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS

A continuación se va a realizar un breve recorrido por la actualidad del sector del turismo activo en las distintas Comunidades Autónomas españolas, para la realización del mismo, se ha optado por tomar como base algunas guías especializadas en turismo activo a escala nacional, sin embargo, la información se ha completado con un arduo trabajo de campo iniciado en los albores de esta investigación fundamentado en la petición de información<sup>7</sup> a los diferentes organismos de las Comunidades Autónomas encargados de la gestión y promoción de la actividad turística (en el cuadro adjunto se recoge un breve listado de los organismos que atendieron a nuestras peticiones y remitieron información).

Listado de Organismos y Entidades que han ofrecido información relativa a la oferta de prácticas de turismo activo en su región
- Departamento de Industria, Comercio y Turismo del País Vasco.
- Consejería de Industria, Turismo, Trabajo y Comercio. Gobierno de Cantabria.
- Empresa Rutas turísticas 4 x 4 (Hinojedo, Cantabria)
- Empresa El Mazo. Educación ambiental (Rada, Cantabria)
- Empresa Cangas Aventura (Cangas de Onís)
- Empresa Rutas a caballo "El Chugarín" (Valle de Lago en Somiedo)
- Consejería de Economía del principado de Asturias
- Concejo de Allariz (Galicia)
- Turgalicia (Dirección general de turismo gallega)
- Arrepions Aguas Bravas (Tui, Pontevedra)
- Empresa Natura. Naturaleza y Aventura (Zaragoza)
- Asociación para los deportes aéreos del Alto Aragón
- Asociación Aragonesa de Empresas de Turismo Deportivo
- Asociación de turismo cultural "El Claustro" (Sangüesa, Navarra)
- Consorcio turístico del Pirineo Navarro
- Gobierno de Navarra
- Empresa Globos del Pirineo (Puigcerdá, Cataluña)
- Empresa Deltaquí (Tarragona)
- Patronato de turismo de la Diputación de Lérida
- Empresa Rafting Pallars Aventura, Sort (Lérida)
- Consejería de Turismo de la Generalitat de Cataluña
- Agencia Valenciana de Turismo de la Generalitat de Valencia
- Centro Ecuestre El Cañón (Mave, palencia)
- Club náutico D.Arija (Medina de Pomar, Burgos)
- Consejería de Industria, Comercio y Turismo de la Junta de Castilla y León.
- Empresa PANGEA. Educación ambiental, ocio y tiempo libre (Madrid)
- Oficina de Información de Turismo de la Comunidad de Madrid
- Espacio/Acción, Guías y técnicos de montaña, S.L. (Madrid)
- Indiana. Parque recreativo natural, S.L. (San Martín de Valdeiglesias, Madrid)
- Empresa Aventurate, S.L. (Colmenar Viejo, Madrid)
- Consejería de industria y turismo (1995): Guía de actividades de ocio. Junta de Castilla-la Mancha, Toledo.
- Empresa Cuenca Aventura (Villalba de la Sierra, Cuenca)
- Consejería de Industria y Trabajo, Dirección general de turismo, comercio y artesanía. Junta de Castilla-la Mancha (Juan B. García Ruiz, jefe de promoción turística)
- Empresa Aventuras Turísticas Alana (Blanca, Murcia)
- Empresa QALAT. Iniciativas turísticas interiores (Calasparra, Murcia)

<sup>7</sup> Un ejemplo de las cartas enviadas a los distintos organismos, entidades, empresas, etc., vinculadas con la oferta de turismo activo a escala nacional se recoge en el punto 1 del Anexo.

Listado de Organismos y Entidades que han ofrecido información relativa a la oferta de prácticas de turismo activo en su región
- Consejería de Industria, trabajo y Turismo. Dirección general de turismo de Murcia
- NORATUR. Asociación de turismo rural de la región de Murcia (Moratalla, Murcia)
- ECOESPUÑA. Educación y gestión ambiental (Alhama de Murcia, Murcia)
- Consejería de Obras públicas y turismo de Extremadura
- Instituto Balear de promoción del Turismo del Gobierno Balear

Desde un punto de vista espacial las empresas de turismo activo se localizaron inicialmente en Asturias, Cantabria, Cataluña o Aragón, no obstante, en la actualidad se han extendido por toda la geografía nacional aunque este desarrollo no haya sido homogéneo. En opinión de Lacosta (2001, 363), el ámbito geográfico donde la oferta de empresas de turismo activo se encuentra más consolidada corresponde: con las provincias litorales donde la presencia de espacios montañosos es relevante (Asturias, Cantabria, Gerona, Murcia, Cádiz, etc.); con provincias de interior donde la media y alta montaña ofrece algunas de las mejores opciones para este tipo de deportes (Palencia en la Cordillera Cantábrica; Álava en los Montes Vascos; Ávila, Segovia y Madrid, en relación con las Sierras de Gredos y de Guadarrama; Huesca y Lérida en el Pirineo central; Cuenca, Guadalajara y Teruel, en torno al Sistema Ibérico); con provincias turísticas de sol y playa donde es elevada la demanda de actividades acuáticas relacionadas con el mar (Islas Baleares y Canarias); espacios urbanos bien conectados con las zonas de práctica de este tipo de actividades (Zaragoza, Madrid, Barcelona, Guipúzcoa o Vizcaya). Por el contrario, las zonas de menor desarrollo vienen a coincidir con zonas del interior peninsular en las que, a pesar del potencial físico que presentan, la oferta no acaba de consolidarse (Soria, La Rioja, Toledo, Ciudad Real, Córdoba, todo el noroeste peninsular, etc.).

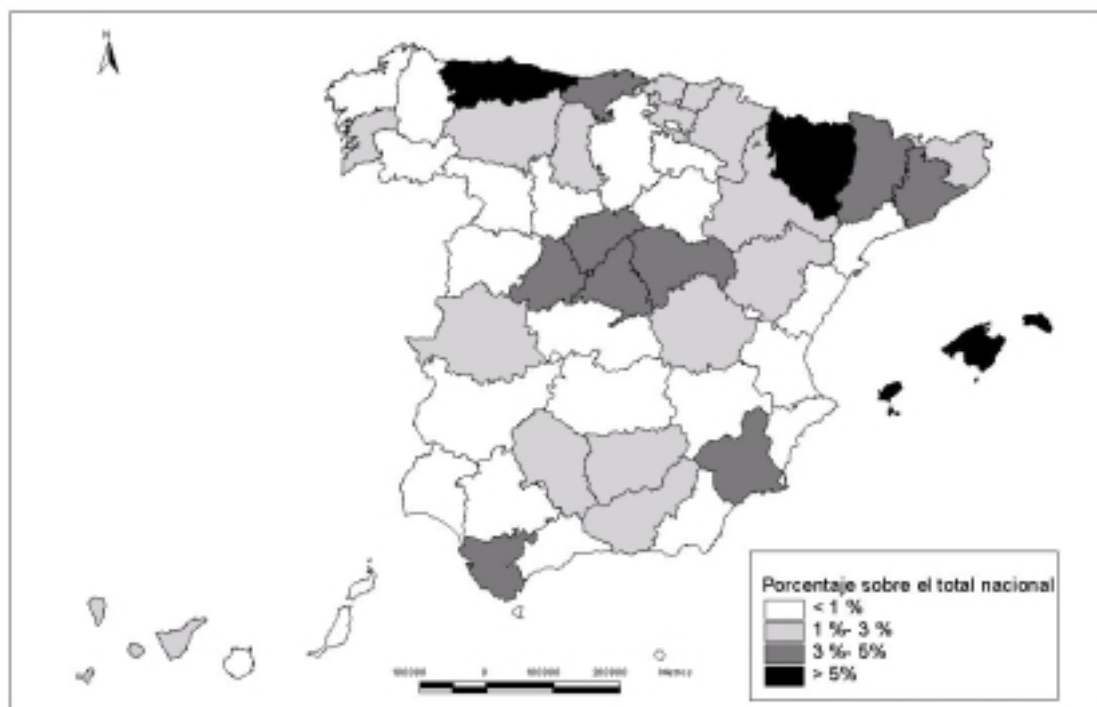


Figura 2.2. Distribución de la oferta empresarial de turismo activo entre las provincias españolas

En definitiva, la zona “reina” con respecto a la oferta de dichas prácticas turísticas “activas” es el Pirineo. Las actividades potenciales a realizar son muy numerosas y abarcan prácticamente toda la diversidad existente en el mercado nacional (todo tipo de actividades terrestres, acuáticas, aéreas y de nieve). Bastante representativas son prácticas como el barranquismo en la Sierra de Guara (Aragón), las actividades de aguas bravas en el Noguera Pallaresa (Lleida), el vuelo en ala delta y parapente en Castejón de Sos (Huesca), etc. Cataluña, y muy especialmente Lérida, ha sido pionera en nuestro país en la oferta de este tipo de actividades, siendo además la primera Comunidad Autónoma en desarrollar legalmente el turismo de deportes de aventura y aquella que lo ha promocionado con mayor fuerza. La orla cantábrica es el segundo espacio de interés en lo que a oferta de actividades de turismo activo se refiere. En este espacio también se pueden ejercitar un gran número de actividades, resultando básica la promoción realizada por las administraciones autónomas correspondientes para dar a conocer el sector. La oferta en el resto del ámbito nacional ya es mucho más baja, así en las Sierras postlitorales de Cataluña, Valencia y Murcia, se están practicando un número de actividades importantes, al igual que en determinadas zonas del Sistema Ibérico, Central y áreas de interior andaluzas. Mientras que las prácticas en las islas (fundamentalmente en Mallorca y en Gran Canaria y Tenerife) están creciendo en interés.

A continuación se realiza un estudio del sector más detallado en orden a las distintas Comunidades Autónomas en el mismo, nos detendremos específicamente en aquellas prácticas ofertadas y realizadas en las zonas de interior de las regiones, eludiendo la oferta de actividades en la orla marítima.

#### ▪ Galicia

Galicia se ha incorporado con fuerza a la oferta turística de prácticas recreativas en la naturaleza, siendo la segunda región española, tras Cataluña, en reglamentar las empresas relacionadas con la organización de actividades de turismo activo. La diversidad geográfica y climática de esta región han beneficiado el desarrollo de prácticas variadas gracias a la presencia de un gran número de recursos naturales (mar, playas, ríos, valles o montañas), las cuales están siendo promocionadas por medio de la Dirección General de Turismo de la Comunidad con una campaña muy interesante. Algunas de las prácticas de mayor impronta en este territorio son:

- Los recorridos a pie, a caballo o en bicicleta de montaña ante la enorme diversidad de paisajes montañosos existentes (Ancares, Sierra de Caurel, etc.)
- La escalada presenta algunas de las posibilidades en el macizo de Manzaneda y Peña Trevinca.
- Se practican aguas bravas en los ríos Sil, Miño y Eume, junto con estos, el Eo, Maruzo, Tambre o Ulla también recogen algunas de estas prácticas, y piragüismo en aguas tranquilas sobre todo en la comarca de la Ribeira Sacra y en los embalses de las Conchas, Prada y San Martio.
- El barranquismo se practica en la Sierra de Barbanza, río Xallas y río Alfofrei.
- El parapente se ha extendido por toda Galicia desde que en el año 1988 surgiera el primer club en Nalón.

#### ▪ Asturias

Asturias es un escenario único para la práctica del turismo activo, donde lo contrastada de su orografía entre el mar y la montaña, presenta una amalgama de recursos naturales que sirven como base a la programación de numerosas prácticas físicas y de ocio.

En relación con las empresas, existe una importante concentración de las mismas en los municipios de Arriondas, Cangas de Onís, Ribadesella y Llanes, estos cuatro municipios junto con la oferta de las capitales mayores (Avilés, Gijón y Oviedo), concentran más de un 55% de la oferta total de la Comunidad.

En relación con las actividades practicadas y ofertadas por dichas entidades éstas son muy numerosas, algunas de las que adquieren mayor interés son:

- Asturias presenta grandes espacios para la práctica del senderismo (Peña Ubiña, Somiedo, Reserva de Muniellos, etc.) y numerosas empresas del sector ofertan esta actividad junto con la posibilidad de realizar estos y otros recorridos en bicicleta de montaña o a caballo.
- Igualmente se ofertan rutas en vehículos todo terreno que, entre otros lugares, parten de Llanes, o Sotres, al igual que recorridos en *quads*, con bastantes empresas oferentes en Llanes, Carcedo y Cangas de Onís.
- Entre las actividades acuáticas el piragüismo es la actividad más practicada en esta región, sobre todo en el Sella, donde la enorme demanda ha hecho que surjan numerosas empresas (entre Cangas de Onís y Ribadesella), o vinculadas a otros ríos (Deva, Cares, Nalón o Narcea). Por otro lado, también se realizan estas prácticas en aguas tranquilas (embalses de Arbón, Doira y Grandas). Por el contrario, el *rafting* se encuentra prohibido al ser incompatible con la pesca del salmón
- El barranquismo se da en algunos puntos de los ríos Ortigalón y Fabar-Peligro, en el Riofrío y en las cascadas de Oneta.
- El parapente y ala delta se practica en la zona de Picos de Europa que presenta muy buenas condiciones.

#### ▪ Cantabria

La información sobre turismo activo editada para la promoción de Cantabria, presenta su medio natural dividido en tres grandes áreas: costa, valle y montaña para, a partir de aquí, contemplar las posibilidades en cada una de las mismas, por ejemplo, la zona de montaña (Liébana, Campoo o Valderredible) presenta muchas posibilidades para el montañismo, escalada, ala delta, parapente, rutas ecuestres, rutas en todo terreno, senderismo, etc., los valles y cursos fluviales para el piragüismo, *rafting* o hidrotironeo, y la costa para actividades como el esquí acuático, motonáutica, vela ligera, cruceros, etc.

En resumen, las posibilidades de realizar prácticas recreativas en la naturaleza son muy numerosas: excursiones a pie o en bicicleta de montaña con los Picos de Europa como un enclave privilegiado para los amantes del senderismo o ciclomontañismo (existen numerosos itinerarios de gran y pequeño recorrido, apoyados por una buena red de refugios en alta montaña); excursiones a caballo (en la comarca de la Liébana y Reserva de Saja existen varias empresas que las organizan); espeleología, se practica en demasía en la comarca de Asón (oriente de Cantabria) y en otros sistemas de interés como el sistema del río Silencio, de Cueto-Coventosa, la sima de Garmaciega-Cellagua, etc.; escalada, con el Naranjo de Bulnes como pieza más codiciada por los escaladores; rutas en todo terreno; y toda una serie de actividades acuáticas (vela deportiva, *windsurf*, piragüismo, etc.) y aéreas (fundamentalmente ala delta y parapente).

#### ▪ País Vasco

En opinión de Calabuig y Ministral (1995) en el País Vasco la práctica de actividades deportivas en la naturaleza aparece vinculada con el uso de la montaña (senderismo, rutas ecuestres, fuerte presencia del parapente), son demandas sobre todo por la población urbana de la región, por lo que se conocen escasamente fuera de los límites autonómicos. Áreas con cierto desarrollo de estas prácticas son las comarca de Aitzgorri, Aralar y la Rioja Alavesa.

A pesar de esto existen enormes posibilidades por lo que el gobierno vasco está buscando promover esta “nueva” tipología turística y ha realizado un catálogo “País Vasco Activo”, donde se recogen las principales actividades a realizar en la región, por ejemplo, en la misma se muestran enormes posibilidades para la práctica del senderismo, ciclomontañismo, etc. También para la práctica del ecuestre en el medio natural (Zaldibia, Pozok, comarca del Bidasoa, alrededores de Donosita, etc.). Se hace posible igualmente, la escalada en numerosos enclaves (aristas del Txindoki, Sierra de Aralar, monte de Santa Barbara, Sierra de Aizkorri, etc.) y la espeleología, ya que el País Vasco cuenta con una buena red de cuevas (zona kárstica de Itxina, cuevas de Amorto, cueva de Balzola, visitas guiadas a las cuevas de Troskaeta, la Virgen y Ondarre, etc.). En relación con las prácticas acuáticas aparece la posibilidad de realizar piragüismo en el río Bidasoa y las desembocaduras de los ríos Urola y Deba o Arnasabi a su paso por Ibarra, o en distintos embalses (Aixola, Urkulu, Urrunaga, etc.). Por otro lado, se dan muy buenas condiciones para la práctica del ala delta y parapente en varios espacios (montes Jaizkibel, Igueldo, Aizkorri, Santa Elena, etc.).

El desarrollo de actividades que se da se puede diferenciar en cada una de las provincias y según cada comarca histórica como aparece recogido en el cuadro adjunto.

Cuadro 2.8. Actividades de turismo activo practicadas en las comarcas del País Vasco		
PROVINCIA	COMARCAS	ACTIVIDADES
Alava	Tierras de Ayala-Valles occidentales	Ciclomontañismo, escalada, espeleología, excursiones ecuestres, <i>puenting</i> , senderismo, piragüismo, ala delta y parapente.
	Llanura Alavesa-Embalses de Gorbea	Ciclomontañismo, escalada, espeleología, excursiones ecuestres, <i>puenting</i> , senderismo, piragüismo, ala delta y parapente, barranquismo, <i>windsurf</i> , esquí acuático y vuelo con motor
	Rioja Alavesa-Montaña Alavesa	Ciclomontañismo, escalada, rutas ecuestres, orientación, senderismo, ala delta y parapente.
Vizcaya	Encartaciones	Ciclomontañismo, escalada, espeleología, senderismo, parapente
	Uribeskosta-Urdaibai, Lea Artibai	Ciclomontañismo, escalada, espeleología, excursiones ecuestres, <i>puenting</i> , senderismo, piragüismo, <i>surf</i> , <i>windsurf</i> , submarinismo, vela, parapente, ala delta y vuelo sin motor
	Duranguesado-Nerviión-Arratia	Ciclomontañismo, escalada, espeleología, rutas ecuestres, senderismo, piragüismo
Guipuzcoa	Urkola Kosta-Alto Deba-Bajo Deba	Ciclomontañismo, espeleología, senderismo, parapente, <i>puenting</i> , submarinismo, piragüismo, <i>surf</i> , ala delta
	Donostialdea_Co marca del Bidasoa	Ciclomontañismo, escalada, rutas ecuestres, submarinismo, vela, piragüismo, <i>surf</i> , vuelos en globo, vuelos a motor, ala delta y parapente
	Tolosaldea-Goierri	Ciclomontañismo, escalada, espeleología, senderismo, barranquismo, tiro con arco, piragüismo, rutas ecuestres

Fte. Elaboración propia a partir de diversas guías y folletos y de la información remitida por el Departamento de Industria, Comercio y Turismo del País Vasco.

#### ▪ Navarra

Fundamentalmente es la zona pirenaica donde más se han venido desarrollando estas prácticas, siendo muy numerosas, según la Asociación de empresas de actividades turísticas de Navarra, las actividades que se pueden practicar en esta región: barranquismo, ciclomontañismo, senderismo, rutas ecuestres (Lumbier y Larraun), espeleología (fundamentalmente en el complejo kárstico de Larra), escalada (cerca del señorío de Bertiz en el Pirineo), *puenting*, montañismo, descenso de aguas bravas (*rafting*, hidrotrineo, piragüismo, etc.), excursiones en todo terreno y *quads* (en especial en las Bárdenas Reales), parapente, ala delta, ultraligeros y espeleología.

#### ▪ Aragón

Junto con Cataluña y Asturias constituye la región donde mayor desarrollo ha experimentado la oferta empresarial de prácticas recreativo-deportivas en el medio natural, por ejemplo, Pascua Canales estima que son más de 150000 personas al año las que utilizan estos servicios. Esta apreciación se ve corroborada por el trabajo realizado por el Consejo Económico y Social de Aragón en relación a la industria del ocio en esta región. El gran número de empresas del sector que han venido surgiendo en los últimos años ha beneficiado el surgimiento de la “Asociación Aragonesa de Empresas de Turismo Deportivo” que cuenta con más de 20 asociados, en su mayoría ubicados en la provincia de Huesca. La mayor parte

de estas entidades realizan sus prácticas en el Pirineo y Prepirineo, las actividades que se ofertan mayoritariamente son:

- Deportes acuáticos, el barranquismo es de gran importancia en la zona de Huesca, las sierras exteriores de Loarre, Gratal y Guara (Huesca) conforman el mayor y mejor conjunto de barrancos de Europa. Destacan entre estos el Mascún Superior, Cañón de la Peonera, Balces Superior, Gorgas Negras, Barrancos de Fondo, etc. También se practica en áreas del Sobrarbe, en Bujaruelo, en Broto, Añisclo y en Pineta. Además son importantes los deportes de aguas bravas, por ejemplo, *rafting*, hidrotreino, kayak y canoas de río; y las actividades en aguas tranquilas (pantanos y embalses), donde se practica el *windsurf*, vela ligera, esquí náutico y piragüismo (embalses de Yesa, Bubal, Barasona, El Grado, Mediano y La Sotonera).
- Deportes terrestres, ofrecen numerosas posibilidades: senderismo, orientación en la naturaleza, rutas ecuestres (La Ribagorza, valle de Benasque, cerca de Barbastro, zona de Ainsa), tiro con arco, ciclomontañismo, rutas en todo terreno, rutas en *quads*, escalada, espeleología, etc.
- Deportes aéreos (parapente, ala delta y ultraligeros), en Monflorite, Aínsa, Castejón de Sos (de fama mundial), Barbastro, Benabarre y Santa Cilia de Jaca.

Dentro de esta extensa oferta las prácticas de mayor demanda son el senderismo, el montañismo, *rafting*, descenso de barrancos y paseos a caballo y, en función de la provincia en que nos situemos, predomina la oferta y demanda de determinadas prácticas tal y como se recoge en el cuadro 2.9.

Cuadro 2.9. Actividades de turismo activo practicadas en Aragón	
Actividades	Zona de práctica
Parapente y Ala delta	- Huesca: Castejón de Sos, Campo, Puerto Sahún, Sierra de Chía, Cerler, Bisecas, Monte Oturia, pista de las Blancas, Pico del Águila, Loarre, Tiacuto, Tires, Monlora, Ubierno - Zaragoza: La Muela - Teruel: Sierra de Sant Just, Cerro de Santa Bárbara de Montalbán, Pico Javalambre, Muela de San Pablo
Vuelo sin motor	Monflorite, Santa Cilia de Jaca, Benabarre
Paseos a caballo	- Huesca: Huesca, Anciles, Bisecas, Barbastro, Binéfar, Sesué, Sabiñanigo, Castiello de Jaca, Sariñena, Fraga - Zaragoza: Zaragoza, Utebo, Zuera, Calatayud, Botorrita, La Almoda, Navardún, Uncastillo, Pinseque, M <sup>a</sup> de Huerva, Alpartir, Nuévalos, Cariñena - Teruel: Teruel, Alcañiz, Cedrillas, Mas de las Matas
Vela y windsurf	Embalse de yesa, embalse de Búbal, La Sotonera, Estanca de Alcañiz, Embalse de Mequinenza, Zona del Moncayo, Embalse de Mediano
Actividades subacuáticas	El Grado, La Sotonera, Mediano, La Tranquera y buceo en Ibones (Sabocos, Asnos, Las Truchas)



Cuadro 2.9. Actividades de turismo activo practicadas en Aragón	
Actividades	Zona de práctica
Descenso de Barrancos	- Huesca: Cañones de la Sierra de Guara y valles pirenaicos del Ansó, Hecho, Jaca, Valle del Aragón, Valle del Tena, etc. - Teruel: Vilel, Camarena de la Sierra, Arcos de las Salinas, Manzanera, Las Alhambras, etc.
Piragüismo, kakay, rafting y canoas	- Ríos: Ara, Aragón, Cinca, Ebro, Ésera y Gállego - Embales: Cueva Foradada, Estanca de Alcañiz, El Grado, Joaquín Costa, Lanuza, Linsoles, Maidevera, Mediano, Mequinenza, Mezalocha, Paso Nuevo, La Peña, Santolea, Las Torcas, La Tranquera, Vadiello
Senderismo, montañismo y ciclomontañismo	Las posibilidades son infinitas, desde las altas cumbres a llanuras semidesérticas

Fte. Elaboración propia a partir de Consejo Económico y Social de Aragón (1998): Aproximación al estudio de la industria del ocio en Aragón, Consejo Económico y Social de Aragón, Prames, Zaragoza

### ▪ La Rioja

En opinión de Calabuig y Ministrál, el turismo activo en esta Comunidad se encuentra poco desarrollado en conjunto y centrado en algunas áreas de montaña, entre las que destaca la región de Cameros (reserva nacional de caza) y los numerosos ríos aptos para la pesca, por otro lado, especialmente en la Sierra de la Demanda aparece una incipiente práctica del ciclomontañismo y las rutas en todo terreno.

### ▪ Cataluña

Cataluña es uno de los mercados pioneros en el desarrollo de los llamados deportes de aventura en nuestro país y una de las regiones donde mayor éxito han alcanzado dichas prácticas. Además ha sido la primera comunidad autónoma en desarrollar legalmente el turismo de deportes de aventura a escala nacional y aquella que con más fuerza lo ha promocionado.

El desarrollo de estas prácticas se ha dado, fundamentalmente, a partir de los años 80 que es cuando empiezan a surgir las primeras empresas especializadas en el Pallars Sobirá. Desde esta fecha las prácticas han venido incrementándose y diversificándose sobre todo en las comarcas montañosas del norte de la región (Pallars Sobirá, Valle de Arán, Alto Urgel, Ripollés, etc.).

Hay algunos datos que muestran el grado de consolidación de estas actividades en determinados espacios catalanes, por ejemplo, en la comarca del Pallars Sobirá en la última década se han recibido más de 1100000 visitantes, de los que más de la mitad se han contabilizado en los tres últimos años. Además Cataluña cuenta con un listado bastante fiable de las empresas oferentes de estas prácticas de turismo activo ya que, desde el año 1991, esta

región posee un decreto que regula las empresas que ofrecen dichas prácticas. En relación con este listado facilitado por la Consejería de Turismo Catalana, se observa como la mayor parte de las empresas se ubican en las provincias de Lérida y Barcelona, mientras que Tarragona y Gerona poseen una oferta mucho menor.

Entre las diversas provincias catalanas Lérida ha sido pionera en ofrecer muchas de estas actividades, en este sentido “Ara Lleida”, consorcio perteneciente a la Diputación de Lérida, ha realizado una campaña muy activa para dar a conocer las inmensas posibilidades que presenta la provincia para la práctica de actividades recreativas, por ejemplo, esta provincia se ha convertido en el paraíso de la práctica de descenso en aguas bravas ya sea por medio de un bote neumático (*rafting*), hidrotrineo o kayak. En este sentido los ríos de las comarcas leridanas son perfectos para practicar estas actividades, así el *rafting* se practica en las comarcas del Pallars Sobirà, L’Alta Ribagorça y L’Alt Urgell; el kayak de aguas bravas en el Pallars Sobirà y L’Alt Urgell, y el hidrotrineo en el Pallars Sobirà.

En opinión de Bastart y Navarro (2000) las zonas para practicar estas actividades deportivas en la región catalana son inmensas y diversas:

- En senderismo, aparecen marcados numerosos senderos de pequeño y gran recorrido, adecuadamente señalizados y que cuentan con guías editadas.

- El ciclomontañismo también puede ser practicado en numerosas áreas, no obstante, ha adquirido gran representatividad en la comarca del Pla de l’Estany, donde se ha inaugurado un centro de bicicleta de montaña con 200 Km. de pistas señalizadas, de libre acceso público. A este centro pionero le seguirán otros en Salines-Bassegoda, la Cerdanya y Valle de Arán.

- Excursiones a caballo, se extienden por un gran número de comarcas como: el Riollés (pirineo gerundense), la Cerdanya, la Garrotxa, Pla de l’Estany, en la zona del Pirineo leridano (Seu d’Urgell, la Pobla del Segur, Pallars Jussà, Pallars Sobirà o Valle de Arán), comarca del Empordà, zona del Montseny, montañas de Poblet, montasant y Delta del Ebro, etc., es decir, numerosos lugares ya que probablemente Cataluña sea el lugar donde más han proliferado estas prácticas ecuestres.

- Son varias las paredes que ofrecen la posibilidad de practicar la escalada, por ejemplo, en la Alta Garrotxa (cingles de la Mallada), el desfiladero de Tarradets en el Pallars Jussà, montañas de Montserrat, sierra del Montasant, etc.

- Rutas en todo terreno, ofrecidas en diferentes áreas como el Pirineo gerundense (Ripollés y la Garrotxa), en el Parque Nacional de Aigüestortes i Estany de Sant Maurici, al sur de la comarca del Alt Urgell, etc.

- “El *rafting* y el kayak son deportes que tienen su máximo exponente en el Pirineo de Lérida y, más concretamente, en el río Noguera Pallaresa, este río fue pionero en cuanto a la práctica del *rafting*, apareciendo en la actualidad más de una docena de empresas en la comarca que ofrecen esta posibilidad de descender el río.

- Deportes en aguas tranquilas, por ejemplo, práctica del piragüismo en numerosos embalses y lagos (embalse de Boadella, lago de Banyoles, embalse de Torrasa, de Sant Antoni, etc.) en algunos también se practica el esquí náutico o el *windsurf*.

- Prácticas aéreas: ala delta y parapente en la sierra de Montsec d’Ager en el prepirineo leridano, cimas de los valles de Nuria y Ribes, área del Montseny de Pallars, etc., también se pueden contratar vuelos en globo aerostático, ultraligero y planeadores en la zona de la Cerdanya y en la Seu d’Urgell. La zona de Empuriabrava es una importante base de deportes aéreos en donde recibir cursos de ultraligeros y paracaidismo.

#### ▪ **Castilla-León**

No es muy abundante la información recogida en relación con la oferta turística activa en esta Comunidad, sin embargo, en una guía editada en el año 1998 por la Junta de Castilla-León sobre turismo rural, se recoge la existencia de una serie de empresas de turismo activo en la región, siendo la provincia de Ávila la que posee una concentración mayor de las mismas (un total de 20 lo que supone un 30% de la oferta regional), seguida por Segovia (con un 23%), León (17%) y Burgos (11%), Palencia y Valladolid poseen un 7.5% de la oferta respectivamente y, por último, Salamanca y Zamora presentan una oferta muy baja, la cual es inexistente en Soria.

Algunas de las actividades practicadas en Castilla y León mencionadas en dicha publicación son: piragüismo, *puenting*, senderismo, ciclomontañismo, rutas ecuestres (donde adquiere cierta relevancia la provincia de Segovia), etc.

#### ▪ **Comunidad de Madrid**

En diversos espacios de la región se practican deportes de naturaleza, las posibilidades que aparecen son muy numerosas:

- Senderismo y cicloturismo: posibilidades muy diversas, por ejemplo, en el ámbito de la Sierra Norte, Guadarrama, Cañadas Reales o por los Parques y parajes naturales de la

comunidad (Hayedo de Montejo, Cumbre, Circo y Laguna de Peñalara, Laguna de San Juan, etc.).

- Turismo ecuestre, en la zona de Aranjuez, El Boalo, en Buitrago de Lozoya, Colmenar el Viejo, etc.

- Escalada: adquiere gran importancia la zona de La Pedriza en Manzanares la Real; La Cabrera, en las afueras del pueblo; y los Patones (desfiladero del Pontón de la Oliva).

- Espeleología: en toda la Comunidad de Madrid no hay más que una cueva cuya exploración pueda ser considerada como actividad netamente para espeleólogos: cueva del Reguerillo.

- *Puenting*: se viene practicando fundamentalmente en la zona del Escorial y en Villavieja de Lozoya (viaducto del ferrocarril Francia-Burgos actualmente fuera de servicio).

- Piragüismo: en embalses como el Atazar, el Berrueco, Pedrezuela, etc., y en ríos que ofrecen buenas posibilidades para la práctica en sus tramos más altos (Torremocha del Jarama, Alberche, etc.)

- Vela y *windsurf*: hasta la fecha tan sólo se podía practicar en los embalses de Pedrezuela (El Vellón), El Atazar, San Juan y Valmayor.

- Parapente y ala delta: se practica en numerosos lugares de la Comunidad, como la zona de Somosierra, Puerto de Peña Quemada, Garganta de los Montes, Pico de Peñalara, etc.

- Vuelo en ultraligeros (El Álamo, Brunete, Villanueva del Pardillo, etc.

- Vuelo en globo

#### ▪ **Castilla-La Mancha**

No existen muchas referencias en relación con las actividades recreativas en la naturaleza practicadas en esta región, no obstante, parece ser que se están comenzando a implantar en áreas montañosas como la Sierra de Segura, de Alcaraz y de Cuenca (espeleología, parapente, escalada, etc.) (Calabuig y Ministral, 1995). Las prácticas son diversas: ultraligeros, rutas ecuestres, piragüismo, barranquismo, espeleología, parapente, escalada, ciclomontañismo, quads, etc., siendo la zona de la Serranía de Cuenca la de desarrollo más rápido.

Cuadro 2.10. Oferta de actividades de turismo activo en provincias castellano-manchegas	
Provincias	Actividades
Albacete	Cicloturismo, rutas ecuestres, piragüismo y senderismo
Ciudad Real	Ciclomontañismo, rutas ecuestres y senderismo
Cuenca	Rutas ecuestres, ciclomontañismo y senderismo
Guadalajara	Vuelo libre, parapente, ala delta, senderismo, rutas ecuestres, tiro al plato y piragüismo
Toledo	Ciclomontañismo, rutas ecuestres, escalada, senderismo, vuelo sin y con motor, tiro al plato, rutas en todo terreno

Fte. Elaboración propia a partir de varios folletos y guías.

### ▪ Comunidad Valenciana

A pesar de que la información remitida ha sido muy extensa y diversa por parte de la Agencia Valenciana de Turismo, con guías específicas de cada comarca, los datos sobre turismo activo que aparecen son muy escuetos o prácticamente inexistentes y sólo se hace referencia a la posibilidad de practicar el excursionismo o ciclomontañismo. A pesar de esto, Bastart y Navarro (2000) indican que en esta Comunidad se pueden disfrutar de numerosas actividades, por ejemplo, el senderismo y ciclomontañismo (en el interior de Alicante en las sierras de Aitana, Mariola, etc.), la espeleología (en la Barx en Valencia y en Vall d'Ebo en Alicante), la escalada (fundamentalmente en las sierras del interior de Alicante), el barranquismo que, a pesar de que no cuenta con sus mejores bazas en esta región se practica escuetamente en Alicante (valles de Ebo y Laguart) y en el Maestrazgo y Port de Beiset (Castellón), etc. Sin duda, son los deportes acuáticos marítimos, en los que no nos vamos a detener, los de mayor relevancia.

### ▪ Murcia

La Dirección general de turismo de Murcia, ha editado una guía donde se recoge la oferta de turismo activo en la región, en la misma se mencionan las actividades con mayor desarrollo en esta Comunidad y los enclaves más habituales para la práctica de las mismas:

- Predominio de las actividades que se pueden practicar en el área costera: vela, *windsurf*, piragüismo, submarinismo, etc. También se pueden practicar actividades acuáticas en el río Segura.
- Posibilidad de practicar un gran número de actividades en la naturaleza como, por ejemplo, senderismo (camino muy diversos por Sierra Espuña, Sierra de la Pila y de Lavia, Sierras de Moratalla, etc.).

- Ha venido adquiriendo gran importancia el deporte de orientación que ha encontrado aquí un terreno idóneo para su desarrollo (por ejemplo, Santonera y la Sierra de la Muela han sido escenarios de campeonatos internacionales).
- Existen zonas indicadas para el desarrollo de la espeleología (cuevas del Puerto en Calasparra, sima Destapada, etc.).
- El área de la Panocha es una escuela tradicional de escalada, en el valle de Leyva (Sierra Espuña), paredes de Peñas Blancas (cerca de Cartagena) y determinados enclaves sobre el mar, también se puede practicar la actividad
- Aparecen un gran número de rutas de ciclomontañismo: rutas fáciles en el Altiplano, planicies del Campo de Cartagena, campo de Caravaca, etc., o de mayor dificultad física y técnica en Sierra de Espuña, de la Pila, de la cresta del Gallo, etc.
- Posibilidad de realizar rutas ecuestres
- Parapente y ala delta: los dos espacios favoritos para su práctica son las Sierras de Carrasco y El Carche, también son interesantes La Muela, Sierra de Pila, etc.

#### ▪ **Extremadura**

A pesar de que la Consejería de Obras Públicas y Turismo remitió gran cantidad de información promocional ante nuestra petición, en la misma no existen referencias a la oferta de turismo activo, a pesar de ello se tiene constancia de la práctica de las actividades terrestres más usuales: senderismo, ciclomontañismo, rutas ecuestres, etc.

#### ▪ **Canarias**

Según Bastart y Navarro (2000) en las islas se dan numerosas opciones para realizar recorridos a pie y en bicicleta de montaña, sobre todo en las islas de Gran Canaria, Tenerife, La Gomera y La Palma, donde existe una buena red de caminos señalizados. También las excursiones a caballo se pueden contratar en diferentes lugares, preferentemente en la isla de Tenerife, al igual que la espeleología (Lanzarote cueva de los Verdes, Hoyo de la Sima en La Palma, cueva del diablo en El Hierro, etc.). Existen pocos lugares para la práctica del piragüismo en aguas de interior, mientras que el barranquismo se centraliza en el barranco del Infierno y otros en Tenerife, y algunos de la isla de Gran Canaria (Morán, Tauro o Arguineguin). En deportes aéreos aparecen varias zonas con buenas condiciones para la práctica del parapente y ala delta (al norte de la isla de Lanzarote, al suroeste de Gran Canaria,

en Tenerife, etc.). A pesar de todas estas posibilidades son los deportes marítimos (submarinismo, vela, *windsurf*, etc.), los de mayor interés.

#### ▪ **Baleares**

En opinión de diversos autores, a mediados de la década de los noventa el turismo de aventura en Baleares era poco variado a pesar de la necesidad que posee esta área de llevar a cabo una diversificación y heterogeneidad del producto turístico (es básico llevar a cabo una búsqueda de alternativas que refuercen la demanda existente). Las actividades de turismo activo pueden fomentar este proceso de diversificación siempre y cuando dejen de desarrollarse casi exclusivamente dentro del ámbito de los clubes deportivos. La inexistencia de una legislación que regule estas prácticas genera determinados problemas de intrusismo dentro del sector e impactos sobre áreas frágiles naturalmente.

Las posibilidades de prácticas del turismo activo en las diversas islas son numerosas:

- Actividades marítimas, son las más profusas: esquí náutico, submarinismo, espelobuceo, *paraski*, vela ligera, *windsurf* y piragüismo
- Actividades en tierra: senderismo, barranquismo, escalada, espeleología, ciclomontañismo, cicloturismo, rutas ecuestres, multiaventura, etc. De todas las islas, Mallorca es la que presenta mejor realidad para la práctica del senderismo (sierra de Tramuntana), Ibiza también cuenta con posibilidades para hacer rutas a pie o en bicicleta. Un buen número de empresas ofrecen la posibilidad de hacer rutas a caballo, sobre todo en Menorca donde se vive una auténtica pasión por los mismos. La espeleología es muy interesante sobre todo en Mallorca (cuevas del Drac, Hams, Artá, etc.).
- Actividades en el aire: vuelo libre, vuelo aerostático, vuelo en helicóptero, parapente y ala delta y ultraligeros. En Mallorca existen diversos lugares para saltar en parapente o ala delta, por ejemplo, zona de Calviá y los municipios de Sa Pobla y Artá, también en el Monte Toro de Menorca.

### 2.3. EL SECTOR EMPRESARIAL EN ANDALUCÍA

Todas estas actividades en inicio básicamente deportivas han venido experimentando semejante evolución ya que, cuando se masifican, a la práctica deportiva inicial y minoritaria que no necesita ningún equipamiento ni, prácticamente infraestructura, la va acompañando e incluso sustituyendo una clientela numerosa, poco conocedora de la actividad, que demanda una serie de servicios profesionales (equipo, seguridad, acompañamiento, etc.). A partir de este momento la explotación turística de estas prácticas deportivas en la naturaleza comienza a adquirir sentido.

Esta progresiva consolidación de las actividades recreativo-deportivas como un producto turístico bien definido, va conformando un segmento del sector turístico con identidad propia, por la propia juventud del sector, la naturaleza de la demanda o por el perfil empresarial. De esta serie de rasgos, la mayor parte de los mismos ya han sido comentados con anterioridad, no obstante, el último de ellos que hace alusión al sector empresarial, es el que va a dar razón de ser a este epígrafe, sin embargo, pretender realizar un estudio detallado sobre las empresas del sector a escala nacional resultaría un propósito por sí mismo objeto de otra tesis doctoral, por ello, simplemente vamos a esbozar algunos de los caracteres generales de estas empresas centrándonos por un lado, en el análisis del sector en la región andaluza a escala general y, particularmente, en el estudio de una serie de empresas ubicadas en municipios de interior andaluces vinculados a parques naturales, las conclusiones obtenidas pueden ser extrapolables al grueso empresarial oferente de prácticas recreativo-deportivas en la naturaleza.

Analizar la oferta empresarial de turismo activo en Andalucía es bastante interesante debido a los prácticamente inexistentes trabajos en este sentido y al crecimiento del número de empresas desde fechas recientes (años noventa). Sin embargo, la investigación se plantea compleja debido a la escasez de fuentes, estudios, normativa y a los diversos tipos de empresas que se pueden considerar insertos dentro sector del turismo activo, abarcando éstas, actividades estrictamente deportivas, culturales, de educación ambiental, etc. El tipo de empresas que se pueden diferenciar son (VVAA, 1999):

- *Empresas deportivas y de naturaleza*: aquellas que ofrecen actividades turístico-deportivas y de naturaleza y que, en ocasiones, conjuntamente pueden realizar cursos de formación en algunas modalidades deportivas. Las actividades ofertadas son tanto



terrestres (senderismo, ciclomontañismo, etc.), como acuáticas (*rafting*, barranquismo, rutas en canoa, etc.) y aéreas (vuelos en parapente o ala delta, etc.) y, en ocasiones, combinación de varias de éstas (multiaventuras, etc).

- *Empresas centradas en la oferta de actividades relacionadas con el producto histórico-artístico y costumbre populares*: partiendo de estos recursos básicamente culturales y etnográficos, se ofertan actividades como rutas patrimoniales guiadas, visitas a museos etnológicos, actividades de artesanía, etc.

- *Empresas de actividades educativas y de carácter medioambiental*: empresas que ofertan actividades educativas relacionadas con la naturaleza, aulas de la naturaleza y granjas-escuelas, cuyas prácticas son del tipo de talleres ambientales (reciclado, observación de flora y fauna, etc), cultivo de plantas, trabajos de reforestación, etc.

- *Empresas que ofertan prácticas para congresos e incentivos*: son de las más interesantes ya que suelen aportar importantes beneficios y ocupar a un número de trabajadores elevado. Son empresas que ofrecen a los organizadores de incentivos, congresos y reuniones, una serie de instalaciones (cortijos tradicionales, infraestructuras para reuniones, etc.), actividades de turismo activo (rutas en todo terreno, actividades de multiaventura, senderismo, etc) y otras actividades de índole diversa (capeas, visitas a explotaciones agropecuarias, flamenco, etc).

De esta serie de empresas tan sólo nos vamos a detener en las empresas deportivas especializadas ya que estas son las que están especialmente orientadas en la oferta de actividades físico-deportivas en el medio natural desde una perspectiva turística. Dentro de las mismas, Latiesa, Rebollo y Paniza (2002) diferencian las empresas de aventura, las empresas de actividades náuticas y las empresas de turismo ecuestre, no obstante y, debido a la dificultad de localizar datos fidedignos que las diferencien entre sí, en este trabajo se tratarán de manera conjunta.

En Andalucía el turismo activo tiene una vida bastante reciente frente a otras prácticas de turismo deportivo que cuentan con mayor tradición (golf, caza, esquí, etc.), sin embargo, la variedad de paisajes andaluces y el elevado porcentaje de población urbana, permiten suponer que deba aumentar continuamente la oferta dirigida principalmente a la demanda andaluza. Esta evolución en positivo se puede apreciar analizando la evolución experimentada por el sector empresarial en los últimos cinco años, no obstante, hay que considerar para esta comparación que, debido a la inexistencia de un registro de empresas<sup>8</sup>, en el cuadro 2.11. se

---

<sup>8</sup> Hasta la formulación del Decreto 20/2002, de 29 de enero, de turismo en el medio rural y turismo activo en Andalucía, en nuestra región no existía la obligatoriedad de registrar estas empresas en el Registro de Empresas y Actividades turísticas. Así, en la Ley

ofrece simplemente una estimación realizada por medio de la información obtenida utilizando distintas fuentes (Consejería de Turismo y Deporte, 2000; Guía de turismo activo de El País, 2001; folletos y guías promocionales, etc.).

Cuadro 2.11. Estimación de la oferta empresarial de turismo activo en Andalucía			
Provincia	Número de empresas 1998	Número de empresas 2003	Distribución provincial
Almería	27	22	8.3
Cádiz	18	50	18.87
Córdoba	5	13	4.91
Granada	23	38	14.34
Huelva	8	24	9.06
Jaén	13	37	13.96
Málaga	17	47	17.74
Sevilla	17	34	12.83
Total	128	265	

Fte. Elaboración propia a partir de Consejería de Turismo y Deporte (2000): Plan Senda: desarrollo de un sistema turístico sostenible y competitivo integrado en el espacio rural andaluz, Consejería de Turismo y Deporte, Junta de Andalucía, Sevilla. El País-Aguilar (2001): Guía de turismo activo de España, Ediciones El País, Madrid; y diversos folletos.

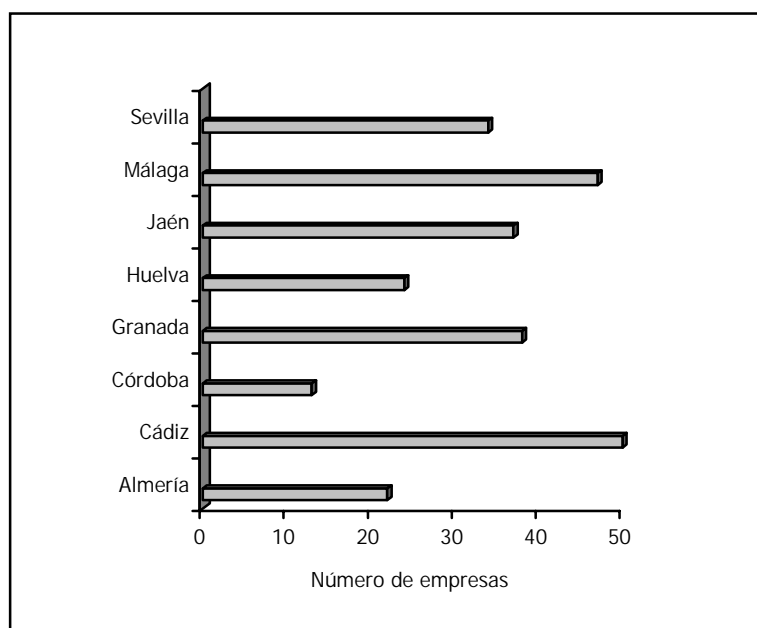


Figura 2.3. Distribución de empresas de turismo activo entre las provincias andaluzas

12/1999, de 15 de diciembre, del Turismo de Andalucía, no se consideraba obligatoria la inscripción en el Registro de Empresas y Actividades Turísticas (REAT) de las empresas de turismo activo; de igual modo en el artículo 27, no se consideraban dentro de los servicios turísticos los prestados por estas empresas de turismo activo.

El mayor porcentaje empresarial se localiza en las provincias de Cádiz, Málaga, Granada y Jaén, seguidas por Sevilla, Almería, Huelva y, por último, Córdoba que es la provincia que presenta la oferta menos importante.

Es interesante realizar un análisis más detallado de cómo se distribuyen estas empresas a escala municipal dentro de nuestra región ya que, en opinión de Lacosta (2001, 359), la localización espacial de este tipo de empresas presenta un rasgo característico y, por tanto, relevante desde el punto de vista territorial, la estrecha vinculación con el medio físico donde se desarrollan la oferta de actividades deportivas, es decir, se busca un acercamiento máximo con el lugar de prácticas para minimizar los tiempos de desplazamiento y aprovechar por completo el tiempo de estancia en el ejercicio de la actividades deportivas. Esta idea se corrobora completamente si atendemos a la distribución de las empresas de turismo activo a escala municipal en Andalucía.

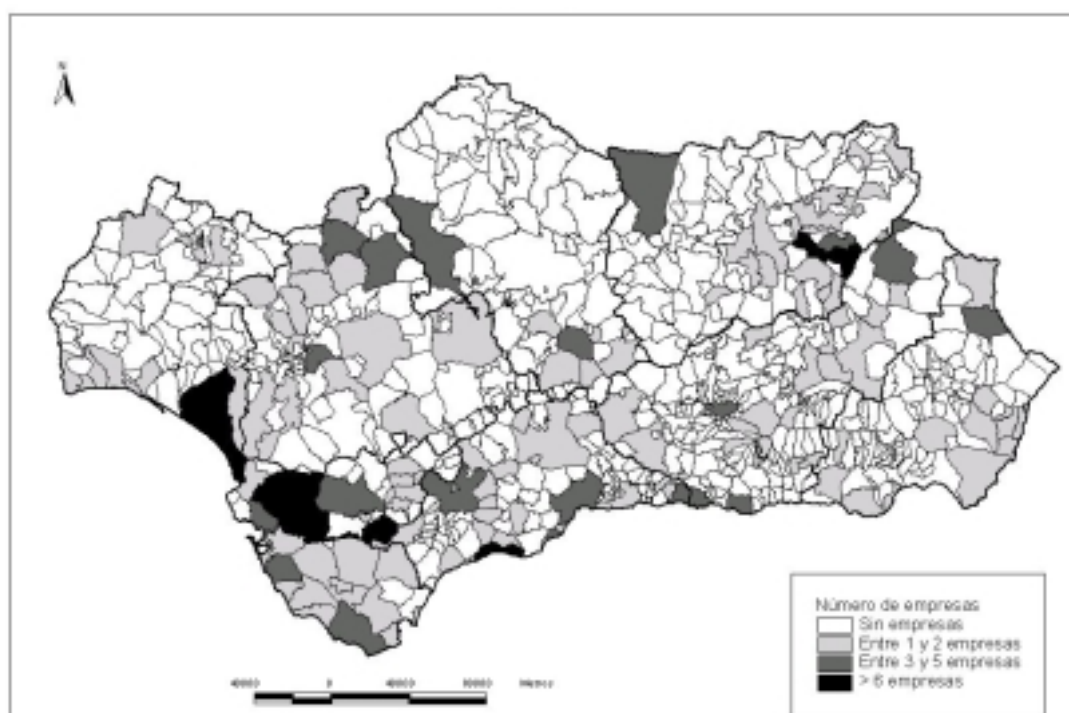


Figura 2.4. Distribución municipal de las empresas de turismo activo en Andalucía

Almería distribuye sus empresas de turismo activo entre un total de quince municipios, entre los que Vélez-Rubio, Mojácar, Roquetas de Mar, Sorbas, Tabernas y Turre, concentran el 52% de la oferta. La mayor parte de los municipios que poseen algún tipo de empresas de este tipo se ubican en el entorno marítimo o se encuentran vinculadas con espacios que

cuentan con alguna figura de protección, lo cual es de entender ya que ambos son los espacios que ofrecen mayores recursos para la práctica de las actividades.

Las empresas de turismo activo aparecen bastante concentradas dentro de la provincia de Cádiz así, el municipio de Jerez de la Frontera, acapara casi un 16% de la oferta provincial, adquiriendo entre sus propuestas gran relevancia todas aquellas actividades vinculadas con el mundo ecuestre. El hecho de que sean los municipios de Chiclana, Tarifa y Puerto de Santa María los que le siguen en relación con el grueso de la oferta, indican el peso que en esta provincia adquieren las prácticas recreativas vinculadas con el medio marítimo. Por último, aparece un grueso de empresas importante distribuidas entre una serie de municipios de interior como: Arcos de la Frontera, Benaocaz, El Bosque, Grazalema, Alcalá de los Gazules o Jimena de la Frontera, cuya oferta se encuentra completamente vinculada a los recursos y posibilidades que presentan los cercanos espacios protegidos de Alcornocales y Grazalema.

Cinco municipios granadinos concentran casi un 43% de la oferta de empresas de turismo activo en esta provincia, encabezados por Granada capital y seguidos por una serie de enclaves bien de tipo marítimo (Almuñecar o Motril) o bien vinculados a las áreas excepcionales desde un punto de vista natural de la provincia (por ejemplo, Bubión o Huéscar).

Se aprecia una excesiva concentración de las empresas de turismo activo en la provincia onubense y así, tan sólo tres municipios (Almonte, Fuenteheridos y Santa Cristina) concentran casi el 55% de dicha oferta. Las restantes empresas se reparten entre un total de once municipios.

En Jaén, dos municipios pertenecientes al Parque Natural de Cazorla, concentran casi el 32% de la oferta empresarial provincial (Cazorla y La Iruela). Tras estos, Andújar, Baeza, Pegalajar, Siles, Úbeda, Pontones y Bédmar y Garcéz, concentran el 40% restante, por tanto, existe una concentración empresarial muy vinculada a la presencia de los recursos naturales que posibilitan determinadas prácticas.

La mayor parte de empresas de turismo activo malagueñas se concentran en municipios costeros (Marbella, Benalmádena, Málaga y Nerja concentran el 40% de la oferta provincial). Junto con estos, algunos enclaves de interior presentan una oferta de peso, como es el caso de Ronda.

Sevilla concentra su oferta empresarial de turismo activo en una cuarta parte de los municipios que posee, entre estos Cazalla de la Sierra, Sevilla capital, Constantina, Carmona y

la Puebla del Río suman un 48% de la oferta total, mientras que las entidades restantes se reparten entre un total de 17 municipios.

En resumen, a priori se aprecia que la distribución territorial de las empresas de turismo activo en la región andaluza no se realiza de forma aleatoria sino que, parece ser que determinados condicionantes vinculados a la presencia de los recursos que posibilitan las prácticas son los que explican la distribución, en el próximo capítulo retomaremos esta idea para demostrar como es obligada la presencia de determinados elementos o ambientes geográficos concretos para realizar estas prácticas.

Como ya se ha comentado, hoy día uno de los problemas más importantes del sector en nuestra región es la inexistencia de un estudio detallado sobre el mismo, lo cual lleva a que, para poder realizar un inventario de las actividades practicadas y ofertadas a escala andaluza, se deban tomar como fuentes las guías turísticas existentes (a escala nacional) sobre la materia. Para realizar el inventario que sigue a continuación se ha tomado como referencia la “Guía de turismo activo del País Aguilar, 2001” por contar con información muy actual y por parecernos la más fidedigna de las que aparecen actualmente en el mercado.

Cuadro 2.12. Actividades de turismo activo ofertadas empresarialmente en las provincias andaluzas								
Actividades	ALMERÍA	CÁDIZ	CÓRDOBA	GRANADA	HUELVA	JAÉN	MÁLAGA	SEVILLA
Agroturismo	X	X		X	X	X		X
Ala delta		X	X					X
Montañismo	X			X				X
Ciclomontañismo	X	X	X	X	X	X	X	X
Buceo	X	X		X			X	X
Bus-bob	X							
Multiaventura		X		X		X	X	X
Cometas tracción		X				X		X
Barranquismo		X		X		X	X	X
Escalada	X	X	X	X		X	X	X
Espeleología	X	X	X	X		X	X	X
Esquí acuático	X						X	
<i>Fly surf</i>							X	
Rutas fotográficas		X		X		X	X	X
Globo aerostático			X				X	X
Hidrotrineo	X							
Motos acuáticas	X	X					X	
Observación Astronómica		X		X				
Observación flora y fauna	X	X		X	X	X	X	X
Orientación	X	X		X		X	X	X
Parapente		X	X	X		X	X	X
Paseos en burro	X	X		X				
Pesca sin muerte	X			X		X		
Piragüismo	X	X		X		X	X	X
<i>Puenting</i>		X	X	X		X		X
Rutas en <i>quads</i>				X			X	X
<i>Rafting</i>				X				
<i>Rapel</i>	X	X	X	X		X	X	X
Rutas a caballo	X	X	X	X	X	X	X	X
Rutas culturales	X	X	X	X	X	X	X	X
Rutas en barco	X	X			X	X	X	X

Cuadro 2.12. Actividades de turismo activo ofertadas empresarialmente en las provincias andaluzas								
Actividades	ALMERÍA	CÁDIZ	CÓRDOBA	GRANADA	HUELVA	JAÉN	MÁLAGA	SEVILLA
Rutas en 4x4	X	X	X	X	X	X	X	X
Senderismo	X	X	X	X	X	X	X	X
Surf	X			X				
Talleres de naturaleza	X	X		X	X	X	X	X
Tiro con arco	X	X	X	X		X	X	X
Tirolesa	X	X	X	X		X		X
Ultraligeros				X				X
Vela	X	X		X		X	X	
Vuelo sin motor						X		
Windsurf	X	X		X			X	

Fte. Elaboración propia a partir de datos de El País-Aguilar, op.cit, 2001.

Las actividades terrestres son las que predominan en nuestra región, para ello no hay más que observar el porcentaje de empresas que proponen las actividades de senderismo, rutas a caballo y rutas en bicicleta de montaña para cerciorarse de que estas tres actividades son las más representativas en el entorno regional.

El senderismo es la actividad propuesta por un mayor número de empresas (cuadro 2.13.) además de ser una actividad practicada en todas y cada una de las provincias tal y como se aprecia en el cuadro 2.12. Esto se debe al hecho de que esta práctica posee muy pocas exigencias ambientales con respecto a su localización territorial (tan sólo demanda la aparición de un paisaje de calidad junto con una red de caminos y senderos adecuada). A esto se une que es una actividad que exige una mínima preparación física y que, por tanto, la puede realizar un elevado sector de la demanda turística. Si a esto le unimos los módicos precios al contratarla (media entre 800 y 1000 pesetas), se explica que esta sea la actividad más practicada y sugerida en el medio natural andaluz.

El cuadro 2.13. muestra como actividad también bastante representativa y con una oferta muy cercana a la anterior las rutas a caballo. En Andalucía esta es una actividad de enorme potencial por la tradición ecuestre que posee nuestra región, apareciendo éstas prácticas en todas las provincias (cuadro 2.12.) (a veces acompañadas por cursos de equitación, espectáculos ecuestres, etc.). Su importancia es algo menor que el senderismo porque la actividad posee ya mayores condicionantes para su localización y práctica que la anterior (por ejemplo, necesidad de que aparezcan cuerdas en áreas cercanas a los recorridos, caminos más amplios, cierta experiencia en el manejo del animal, etc.).

Estas son las actividades de mayor relevancia, tras las mismas se encuentra un grupo formado por: la observación de flora y fauna (muy vinculada en algunos casos a los Parques Naturales y empresas de educación ambiental o bien a empresas de submarinismo que ofertan recorridos para avistar fondos marinos de gran interés faunístico o botánico); rutas culturales

(que adquieren gran importancia en aquellos municipios y comarcas que cuentan con un interesante legado cultural); rutas en bicicleta de montaña (ofertadas en cada una de las provincias andaluzas aunque ya con menor fuerza que el senderismo o las rutas a caballo debido a sus mayores condicionantes físicos); y rutas en vehículos todo terreno (también aparecen en todas las provincias).

A partir de aquí las actividades que aparecen son practicadas y ofrecidas en menor grado (cuadro 2.13.). El submarinismo es bastante importante en provincias como Almería, Granada, Cádiz o Málaga, pero en otras no se oferta debido a las limitaciones naturales (inexistencia de costa). De igual modo ocurre con la escalada no propuesta en la provincia de Huelva y escasamente sugerida en Córdoba (cuadro 2.12.).

El piragüismo es la práctica más representativa dentro de las actividades acuáticas en nuestra región (con especial relevancia en Cádiz y Jaén).

La propuesta de barranquismo es ya menos destacada, concentrándose la mayor parte de la oferta en las provincias de Granada y Cádiz debido a que la localización del recurso (barrancos o cañones potenciales de recorrer) condiciona en este caso totalmente la ubicación de la práctica.

Como muestra el cuadro 2.13. el tiro con arco y espeleología son sugeridas por un número de empresas bastante más bajo que en los casos anteriores. Aparecen a partir de aquí actividades menos significativas, dentro de las que cabe mencionar el parapente como actividad aérea de mayor representatividad en nuestra región; el montañismo, como práctica destacada básicamente en la provincia de Granada (localización de las mayores altitudes de la Comunidad), etc., y otra serie de actividades residuales escasamente ofertadas: vuelo sin motor, paramotor, remo, ala delta, etc. (cuadro 2.13.).

<b>Cuadro 2.13. Distribución porcentual de las actividades de turismo activo ofertadas empresarialmente en Andalucía</b>	
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>% de empresas que ofertan la práctica en Andalucía</b>
Senderismo	45
Rutas a caballo	40,7
Observación de flora y fauna	25,8
Rutas culturales	25,1
Ciclomontañismo	23,3
Rutas en vehículos todo terreno	22,1
Buceo	19,1
Escalada	18
Talleres de naturaleza	17,9
Piragüismo	16,1
Barranquismo	14,3
Tiro con arco	12,5

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>% de empresas que ofertan la práctica en Andalucía</b>
Espeleología	12
Orientación en la naturaleza	11,3
<i>Rapel</i>	10,8
Rutas en barco	10,7
Tirolina	9
Fotografía	
Parapente	8,4
Agroturismo	7,8
Multiaventura	6
<i>Puenting, vela y windsurf</i>	5,4
Montañismo	4,1
Globo aerostático, moto acuática	3,6
Paseos en burro, esquí acuático	2,4
<i>Rafting, cometas de tracción, quads, ala delta, talleres diversos</i>	1,8
Observación astronómica, ultraligeros, remo	1,1
<i>Fly surf, Hidrospeed, vuelo sin motor, paramotor</i>	0,59

Fte. Elaboración propia a partir de datos de El País-Aguilar, op.cit, 2001.

Es interesante comprobar también cuales son las provincias que están ofertando un mayor número de actividades y, por contra, cuales son las que poseen una diversificación menor. El porcentaje obtenido surge de contabilizar sobre 49 tipos de actividades (que son las que según la guía utilizada se ofertan en nuestra comunidad) qué número de ellas aparece en cada provincia.

<b>Provincia</b>	<b>Diversificación (% de actividades ofertadas)</b>
Almería	59,1
Cádiz	61,2
Córdoba	32,6
Granada	69,3
Huelva	18,3
Jaén	57,1
Málaga	55,1
Sevilla	59,1

Fte. Elaboración propia a partir de datos de El País-Aguilar, op.cit, 2001.

Como muestra el cuadro 2.15 la actividad que cuentan con una propuesta mayor dentro de la provincia de Almería es el submarinismo, debido a la belleza de los fondos submarinos de toda la orla litoral provincial (para nuestra investigación centrada en las zonas de interior esto tendría poco interés). Tras esta es el senderismo la actividad más practicada y ofertada



tanto en las zonas costeras como en las áreas de montaña que posee la provincia. La zona marítima también supone la localización de otras actividades representativas como las rutas en barco, el piragüismo marítimo, windsurf o esquí acuático. En otro orden de cosas, la aparición de otros recursos naturales como, por ejemplo, el sistema de cuevas de Sorbas, condiciona que otras actividades (en este caso la espeleología) adquieran enorme interés en espacios concretos (igual ocurre con la oferta de talleres de naturaleza vinculados a los espacios protegidos provinciales).

<b>Cuadro 2.15. Distribución porcentual de las actividades de turismo activo entre las empresas almerienses</b>	
<b>Actividades</b>	<b>% de empresas almerienses ofertan las actividades</b>
Montañismo	3,5
Ciclomontañismo	10,7
Buceo	42,8
<i>Bus-bob</i>	3,5
Escalada	7,14
Espeleología	14,3
Esquí acuático	7,14
Hidrotrineo	3,5
Motos acuáticas	3,5
Orientación	7,14
Piragüismo	17,8
Remo	3,5
Rutas ecuestres	21,4
Rutas culturales	21,4
Rutas en barco	25
Rutas en 4 x 4	3,5
Senderismo	32,1
<i>Surf</i>	7,14
Tiro con arco	3,5
Vela	14,3
<i>Windsurf</i>	17,8

Fte. Elaboración propia a partir de datos de El País-Aguilar, op.cit, 2001.

El cuadro 2.16. recoge en la provincia de Cádiz como actividades más representativas: el senderismo, las rutas ecuestres y las rutas en bicicleta de montaña, siendo las empresas ubicadas en los dos grandes Parques Naturales de interior de la provincia (Grazalema y Alcornocales), las que sugieren básicamente esta trilogía. Junto con éstas prácticas la de la escalada también está muy relacionada con estos espacios naturales. Por otro lado, existen otras actividades que cuentan también con una propuesta interesante: buceo, piragüismo, rutas en barco u observación de flora y fauna, oferta que se suele realizar preferentemente desde municipios ubicados en la orla costera.

**Cuadro 2.16. Distribución porcentual de las actividades de turismo activo entre las empresas gaditanas**

Actividades	% empresas gaditanas que ofertan las actividades
Ala delta	3,5
Barranquismo	17,8
Buceo	25
<i>Bus-bob</i>	10,7
Cometas de tracción	3,5
Ciclomontañismo	32,1
Escalada	21,4
Espeleología	10,7
Rutas fotográficas	17,8
Motos acuáticas	7,14
Orientación	14,3
Parapente	7,14
Piragüismo	21,4
<i>Puenting</i>	10,7
<i>Rapel</i>	14,3
Rutas ecuestres	32,1
Rutas en barco	21,4
Rutas en 4 x 4	10,7
Senderismo	39,2
Tiro con arco	17,8
Vela	3,5
<i>Windsurf</i>	7,14
Paramotor	3,5

Fte. Elaboración propia a partir de datos de El País-Aguilar, op.cit, 2001.

De las ocho provincias andaluzas, es Córdoba donde la presencia de las empresas de turismo activo es más baja. Las actividades propuestas no son muy diversas si la comparamos con la oferta de otras provincias como la granadina. De todas las actividades que aparecen a escala regional, tan sólo un 32% de las mismas tienen alguna presencia en la provincia cordobesa, lo que quiere decir que además de la escasa oferta empresarial existe una débil diversidad de prácticas. El senderismo, rutas en vehículos todo terreno y rutas ecuestres, son las más características, exceptuando una actividad que es la que mayor presencia tiene tanto a escala provincial como regional: vuelos en globo aerostático. El resto de actividades que aparecen: tiro con arco, escalada, espeleología, rutas en bicicleta de montaña, etc., tienen una presencia más puntual.

**Cuadro 2.17. Distribución porcentual de las actividades de turismo activo entre las empresas cordobesas**

Actividades	% empresas cordobesas que ofertan las actividades
Ala delta	16,6
Barranquismo	16,6
Ciclomontañismo	16,6
Escalada	16,6

Cuadro 2.17. Distribución porcentual de las actividades de turismo activo entre las empresas cordobesas	
Actividades	% empresas cordobesas que ofertan las actividades
Espeleología	16,6
Globo aerostático	50
Parapente	16,6
<i>Puenting</i>	16,6
<i>Rappel</i>	16,6
Rutas ecuestres	33,3
Rutas culturales	16,6
Rutas en 4 x 4	33,3
Senderismo	33,3
Tiro con arco	16,6
Tirolina	16,6
Talleres diversos	16,6

Fte. Elaboración propia a partir de datos de El País-Aguilar, op.cit, 2001.

Es Granada la provincia andaluza que presenta la mayor diversificación de actividades (cuadro 2.18.), es decir, es donde se proponen desde un punto de vista empresarial y, por tanto, se están ofertando actividades más diversas (de los 49 tipos de actividades propuestas en Andalucía, 34 de ellas aparecen en Granada).

Dentro de esta diversidad es el senderismo la actividad más ofertada, haciéndolo por casi el 70% de empresas de la provincia. Al igual que ocurre en otros espacios, las rutas ecuestres y en bicicleta todo terreno también aparecen sugeridas en gran medida. Sin embargo, junto a estas actividades aparece otra que tiene en la provincia de Granada su mayor representación en toda la región, es el barranquismo, que en el entorno provincial es propuesto por más del 40% de las entidades.

La escalada también es una actividad bastante ofertada, junto con la orientación y el montañismo (muy lógico ya que las mayores altitudes de la región se encuentran en esta provincia). Junto a éstas otras muchas actividades se están ofertando, por ejemplo rutas en vehículos todo terreno, tirolina y *puenting*, talleres en la naturaleza, etc., y otras tantas practicadas en el frente marítimo provincial.

Cuadro 2.18. Distribución porcentual de las actividades de turismo activo entre las empresas granadinas	
Actividades	% empresas granadinas que ofertan las actividades
Montañismo	17,4
Barranquismo	43,4
Buceo	17,3
Multiaventura	8,7
Ciclomontañismo	39,1
Escalada	34,8
Espeleología	13,04

Actividades	% empresas granadinas que ofertan las actividades
Rutas fotográficas	4,3
Orientación	21,7
Parapente	8,7
Piragüismo	17,3
<i>Puenting</i>	13,04
<i>Rafting</i>	13,04
<i>Rapel</i>	17,3
Rutas en <i>quads</i>	4,3
Rutas ecuestres	47,8
Rutas en 4 x 4	17,3
Senderismo	69,5
Tiro con arco	26,08
Ultraligeros	4,3
Vela	8,7
<i>Windsurf</i>	4,3
Remo	4,3

Fte. Elaboración propia a partir de datos de El País-Aguilar, op.cit, 2001.

La provincia onubense se caracteriza por la escasa diversidad en las actividades recreativas propuestas, de las sugeridas en Andalucía sólo un 18% de las mismas aparecen en Huelva (provincia andaluza con menor diversificación en este sentido). Sin embargo, la especialización con respecto a la oferta es clara y así como muestra el cuadro 2.19., más de un 70 % de las compañías proponen la actividad de rutas ecuestres, adquiriendo en algunos casos estas empresas el calificativo de “Fincas ecuestres, picaderos o clubes hípicas”.

Tras esta práctica que es la de mayor interés y la de mayor demanda a escala provincial, aparecen otras dos ciertamente representativas: rutas en vehículos 4 x 4 y senderismo, relacionadas fundamentalmente con la oferta recreativa existente en el Parque Nacional de Doñana. De igual forma, las actividades de educación ambiental (talleres ambientales, observación de flora y fauna, etc) también presentan cierto interés por el valor botánico y faunístico del espacio protegido ya mencionado.

Actividades	% empresas onubenses que ofertan las actividades
Agroturismo	9,09
Ciclomontañismo	9,09
Observación flora/fauna	45,4
Rutas ecuestres	72,7
Rutas culturales	9,09
Rutas en barco	9,09
Rutas en 4 x 4	63,6
Senderismo	45,4

Cuadro 2.19. Distribución porcentual de las actividades de turismo activo entre las empresas onubenses	
Actividades	% empresas onubenses que ofertan las actividades
Talleres en la naturaleza	27,2

Fte. Elaboración propia a partir de datos de El País-Aguilar, op.cit, 2001.

Actividades de muy diverso tipo son ofertadas en la provincia jienense (cuadro 2.20.). De nuevo vuelve a ser el senderismo la práctica más propuesta, seguida en importancia por las rutas en vehículos todo terreno muy demandadas porque a determinadas zonas de los espacios protegidos de la provincia tan sólo se puede acceder utilizando este medio (ofertado empresarialmente). Es interesante la importancia adquirida por una actividad acuática, el piragüismo, que en Jaén es propuesta por un gran número de empresas (especialmente en el interior del Parque Natural Sierra de Cazorla). Otras actividades como la escalada, tiro con arco, rapel y tirolesa, también poseen una oferta representativa, junto con las actividades de educación ambiental (talleres ambientales y de observación de flora y fauna).

Cuadro 2.20. Distribución porcentual de las actividades de turismo activo entre las empresas jienenses	
Actividades	% empresas jienenses que ofertan las actividades
Barranquismo	17,6
Ciclomontañismo	17,6
Escalada	35,2
Espeleología	17,6
Rutas fotográficas	23,5
Orientación	17,6
Parapente	11,7
Piragüismo	41,1
<i>Puenting</i>	5,9
Rutas ecuestres	41,1
Rutas en barco	5,9
Rutas en 4 x 4	58,8
Senderismo	70,5
Tiro con arco	23,5
Vuelo sin motor	5,9
Vela	5,9

Fte. Elaboración propia a partir de datos de El País-Aguilar, op.cit, 2001.

El cuadro 2.21. muestra la diversidad de actividades que se sugieren en el interior de la provincia de Málaga debido a que el medio natural de esta provincia permite la práctica de actividades terrestres, aéreas y un gran número de actividades acuáticas en el medio marítimo. Según los datos facilitados por la fuente consultada, las rutas a caballo es la actividad más sugerida por parte empresarial, fundamentalmente por parte de clubes hípicas y picaderos localizados en municipios costeros. Dentro de las actividades terrestres, el senderismo y las

rutas en bicicleta de montaña son las otras dos prácticas más representativas, con lo que de nuevo aparece la trilogía recreativa más ofertada y demandada en el medio natural andaluz.

Junto a estas actividades terrestres, una actividad acuática cuenta también con bastante interés: el buceo (centralizado en los municipios costeros). La escalada es ofertada por más del 13% de las empresas, debido al interés que determinados enclaves provinciales despiertan para la práctica de la actividad (por ejemplo, el Desfiladero de los Gaitanes). El resto de actividades presentan ya una oferta minoritaria.

<b>Cuadro 2.21. Distribución porcentual de las actividades de turismo activo entre las empresas malagueñas</b>	
<b>Actividades</b>	<b>% empresas malagueñas que ofertan las actividades</b>
Barranquismo	10,3
Buceo	27,5
Ciclomontañismo	20,6
Escalada	13,8
<i>Fly surf</i>	3,4
Espeleología	6,9
Globo aerostático	3,4
Motos acuáticas	10,3
Rutas fotográficas	10,3
Orientación	10,3
Parapente	10,3
Piragüismo	6,9
<i>Rapel</i>	3,4
Rutas en <i>quads</i>	3,4
Rutas ecuestres	41,3
Rutas en barco	3,4
Rutas en 4 x 4	10,3
Senderismo	27,5
Tiro con arco	3,4
Vela	3,4
<i>Windsurf</i>	3,4

Fte. Elaboración propia a partir de datos de El País-Aguilar, op.cit, 2001.

Actividades muy diversas son ofertadas dentro de la provincia de Sevilla, dentro de las cuales las rutas a caballo, senderismo y observación de flora y fauna, suponen las más sugeridas desde un punto de vista empresarial (cuadro 2.22.). Tras estas se encuentran las rutas en vehículos todo terreno y rutas en bicicleta de montaña, aunque con una oferta menor.

<b>Cuadro 2.22. Distribución porcentual de las actividades de turismo activo entre las empresas sevillanas</b>	
<b>Actividades</b>	<b>% empresas sevillanas que ofertan las actividades</b>
Ala delta	4
Montañismo	8
Buceo	4

Cuadro 2.22. Distribución porcentual de las actividades de turismo activo entre las empresas sevillanas	
Actividades	% empresas sevillanas que ofertan las actividades
Barranquismo	8
Ciclomontañismo	28
Escalada	12
Espeleología	16
Rutas fotográficas	8
Globo aerostático	8
Orientación	8
Parapente	16
Piragüismo	12
<i>Puenting</i>	4
Rutas en <i>quads</i>	4
Rutas ecuestres	52
Rutas en barco	8
Rutas en 4 x 4	28
Senderismo	48
Tiro con arco	12
Ultraligeros	4

Fte. Elaboración propia a partir de datos de El País-Aguilar, op.cit, 2001.

Según las conclusiones obtenidas en el “Primer Congreso Andaluz de turismo activo”, los clientes que demandan las prácticas a estas empresas se van a caracterizar por contar con una franja de edad preferente entre 21 y 35 años, entre los que predominan los practicantes andaluces frente a los del resto de España y del extranjero. Normalmente estos clientes contratan una sola actividad (en un 70%) y sólo un 5% contratan tres o más, demandándose en más de un 50% de los casos estas actividades en grupos. En consecuencia, son prácticas que en la actualidad cuentan con una demanda bastante específica, que suele ir en grupo y que no contrata paquetes con un elevado número de actividades, por lo que, como ya veremos, el abrir el mercado a nuevos productos que resulten atractivos a un sector más amplio de demanda (diversificación productiva) se va a convertir en un elemento básico para la madurez del sector.

Como se ha comentado al inicio de este epígrafe, llevar a cabo un estudio específico a escala andaluza de esta tipología empresarial podría ser objeto de una investigación propia, por ello vamos a presentar las conclusiones obtenidas en un proyecto de investigación realizado con motivo de la obtención del Diploma de Estudios Avanzados que versó sobre las prácticas recreativas en los Parques Naturales de montaña andaluces. En este trabajo se analizó la oferta empresarial en este espacio y retomaremos algunas de las conclusiones obtenidas en su momento, no obstante, si partimos de que la mayor parte de las empresas que ofrecen prácticas recreativo-deportivas en el medio natural andaluz se localizan en dichos

enclaves, los resultados obtenidos pueden ser extrapolables al grueso del sector empresarial de nuestra región.

La realización de este trabajo ha resultado especialmente compleja por varios motivos, en primer lugar, por la ya referida inexistencia de un registro a escala regional donde aparezcan recogidas estas empresas y las actividades ofertadas y, en segundo lugar, por la gran cantidad de prácticas que tienen cabida dentro del concepto de oferta complementaria, lo cual genera gran dificultad en un estudio sobre las empresas. El primer problema se ha tratado de solventar por medio de un exhaustivo trabajo de campo basado en contactos de diverso tipo (entrevistas personalizadas, correspondencia, etc.) con diferentes organismos encargados de la gestión turística regional (Delegaciones provinciales de la Consejería de Turismo, Patronatos de Turismo, etc.), empresas del sector, por medio de la asistencia a ferias y eventos relacionados con el turismo de naturaleza (“Expotural”, “Feria andaluza de turismo rural”, etc.), etc., con esto se pretendió adquirir un conocimiento más certero y directo de la oferta empresarial complementaria en los municipios vinculados con Parques Naturales de montaña andaluces. El segundo problema planteado ha sido la gran cantidad de productos existentes dentro del sector recreativo en estos espacios, muchos de los cuales forman parte de tipologías turísticas específicas, por ejemplo, turismo de nieve (protagonista indiscutible del desarrollo de Monachil en Sierra Nevada), turismo de salud (municipios como Marmolejo o Tolox han basado su crecimiento turísticos en la existencia de balnearios), turismo cultural (adquiere gran relevancia en aquellos términos con un patrimonio considerable como, por ejemplo, Priego de Córdoba).

Ambos problemas han hecho que el trabajo se limite al estudio de aquellas empresas que ofrecen específicamente actividades recreativo-deportivas en la naturaleza, eludiéndose otras entidades de ocio orientadas a un aprovechamiento distinto. En otro orden de cosas, al existir muy pocas fuentes para el análisis de este sector empresarial aún bastante incipiente, se han tratado de analizar sus rasgos principales por medio del estudio de una serie de documentos existentes a escala regional (“Conclusiones del primer Encuentro Andaluz de empresas de turismo activo del año 1999”) y, para complementar esta escasez de información, se han realizado una serie de entrevistas personales a empresas del sector localizadas bien en municipios integrantes de estos Parques Naturales, o bien en las capitales provinciales.

Según la categorización de empresas realizada por Figuerola Palomo en el año 1991, las entidades analizadas poseen una serie de rasgos definitorios de las empresas turísticas:

- Son empresas de servicios, al igual que hoteles, restaurantes, agencias de viajes, etc.



- Según la proyección del producto respecto al cliente, son empresas directas, es decir, el turista adquiere el resultado de forma inmediata, no obstante, en ocasiones las empresas de alojamiento les suelen servir de intermediarias.
- Por la localización donde se genera el producto son empresas locales, se localizan normalmente próximas a los recursos turísticos (en municipios pertenecientes a Parques Naturales de montaña aparecen más de 120 según nuestras estimaciones), “ya que el turista se mueve por una motivación determinada y el bien o servicio turístico no debe quedar lejos del recurso” (Figuerola Palomo, M., 1991, 45).
- Por el destino del producto y origen del capital se caracterizan por ser empresas locales o de municipios turísticos (con escasa extensión nacional, internacional o transnacional).
- Son empresas que dependen fuertemente de los comportamientos de la demanda.
- Son entidades en la que influye intensamente el factor humano en la producción de servicios (la seguridad y la calidad de las actividades depende en demasía de este factor).

A escala regional estos rasgos apuntados quedan constatados claramente, por ejemplo, en las conclusiones obtenidas en el “Primer Congreso andaluz de empresas de turismo activo”, aquí se apuntan algunos de los caracteres principales que singularizan a estas empresas en nuestra comunidad (Consejería de Turismo y Deporte, 1999):

- Son empresas de pequeño tamaño (recordemos que dentro del turismo rural nos movemos en unas escalas de reducidas dimensiones).
- Suelen ser empresas bastante novedosas, los años de constitución de las mismas varían desde 1989 al 2000, siendo los años 1996 y 1997 cuando se crearon un mayor número.
- Suelen contratar un número bajo de trabajadores, oscilando el número de trabajadores fijos entre 0 y 8 por empresa (media de 2.6) y el de eventuales entre 0 y 14 (media de 6.6).
- El perfil de clientes que contratan los servicios de estas empresas suelen ser andaluces, con edades comprendidas preferentemente entre 21 y 35 años y entre 35 y 60.
- Con respecto a las actividades que realizan estos visitantes, es mayoritario el grupo que contrata una única actividad (70%), seguido por el que contrata dos (25%) y en tercer lugar, se da la presencia anecdótica de los que contratan tres o más.

- La clientela suele estar formada mayoritariamente por grupos de más de seis personas (60%), bajando a un 30% las reservas individuales y a un 10% las familiares.

Esta serie de rasgos se han tratado de constatar por medio de una serie de entrevistas personalizadas (véase el punto 3 del Anexo) con gestores de algunas de estas empresas turísticas. Dichas entrevistas, se han centrado en empresas ubicadas en municipios integrantes de Parques Naturales de montaña de Granada, Cádiz y Málaga, junto con algunas localizadas en las capitales provinciales pero que se trasladan a estos espacios para realizar sus prácticas<sup>9</sup>.

Como ya se ha indicado, las conclusiones obtenidas, a pesar de basarse en empresas ubicadas en estos espacios naturales de montaña, podrían ser extrapolables a la totalidad de empresas del sector.

En primer lugar, respecto a la denominación que se otorgarían las empresas consultadas en función de las prácticas que ofertan, la mayoría de ellas se autodenominan como “*empresas de educación ambiental y empresas de aventura*”; un número más escaso se tachan como “*empresas organizadoras de actividades de aventura y de actividades para viajes de incentivo*”. Las granja-escuela y aulas de la naturaleza sólo se consideran empresas oferentes de actividades de educación ambiental y, por último, aquellas que ofrecen conjuntamente la posibilidad de alojamiento se denominan genéricamente “*empresas de turismo rural*”. Este hecho se hace eco de las diferentes tipologías que componían el amplio concepto de empresas de turismo activo (empresas de actividades deportivas en la naturaleza, empresas de educación ambiental, empresas organizadoras de actividades para grupos de incentivo, etc.).

De igual modo que se apreciaba en la valoración regional, prácticamente todas las empresas han surgido a partir de mediados de los años noventa (a excepción de un número muy escaso), por tanto, se apunta la enorme juventud de estas entidades (funcionan sobre todo desde hace cinco o seis años).

La forma jurídica prioritaria es la cooperativa, seguida por la Sociedad Limitada y, apareciendo puntualmente otras formas como la Sociedad Anónima (en el caso de algunas agencias de viajes que ofertan directamente la posibilidad de realizar éstas prácticas), o formas no empresariales como las asociaciones que, si bien surgen sin ánimo de lucro, parece ser que es un paso previo dado por muchas entidades para constituirse posteriormente como empresas.

---

<sup>9</sup> Las empresas entrevistadas pertenecen a distintos ámbitos: municipios pertenecientes al Parque Natural de Grazalema (“Séxima” en Benaoján, “Horizon” en Grazalema, “Aula de la Naturaleza El Higuero” en Benaocaz), al Parque de Alcornocales (“Laja Alta” en Jimena de la Frontera), Parque Natural Sierra Nevada (“Huerto Alegre” en Dilar), al Parque Natural de Sierra Tejeda (“El Ventorro” en Alhama de Granada), al Parque Natual Sierra de las Nieves (“Aida” y “Monte Aventura” en Ojén), al Parque Montes de Málaga (“Aula de la Naturaleza Las Contadoras”), ubicadas en la capital granadina (“Sólo Aventura” y “Ocio Aventura”), ubicadas en la capital malagueña (“Paisajes Andaluces”, “Ruta Cero” y “Ocio Sport”).

El personal fijo no es muy elevado y normalmente suele coincidir con los socios constituyentes de la entidad, sin embargo, en el caso de las empresas especializadas en educación ambiental (granjas escuelas y aulas de la naturaleza), sí aparecen un número mayor porque habitualmente junto con las actividades de recreo ofrecen alojamiento y manutención (la media que hemos obtenido de trabajadores fijos para la totalidad de las empresas analizadas es de 2.9, por tanto, muy cercana a la contemplada en la valoración regional).

Más complejo resulta valorar el personal eventual porque, normalmente las empresas indican que éste se contrata en función de la demanda, no obstante, la mayoría han referido un intervalo entre 2 y 12 personas (a excepción nuevamente de las empresas de educación ambiental).

La cualificación de la plantilla es muy diversa, predominando técnicos del tipo: monitores deportivos, licenciados y técnicos en educación física, técnicos en turismo, instructores deportivos específicos (escalada, montañismo, barranquismo, piragüismo, parapente, etc.) conjuntamente, aquellas empresas que poseen una orientación más clara hacia la educación ambiental, suelen contratar a biólogos, maestros, guías ambientales, etc.

Prácticamente todas las entidades han pedido alguna subvención a diferentes organismos, sin embargo, se ha percibido una gran desmotivación en esta línea ya que, por lo general, estas ayudas han tardado en demasía, no han llegado o no han cubierto las expectativas iniciales, incluso algunos empresarios las han tildado como verdaderas “utopías” lanzadas por la Administración. Por consiguiente, graves problemas para acceder a las ayudas que cuando han llegado han sido muy escasas (otorgadas básicamente por el IFA, Consejería de turismo, Administraciones locales y, en sólo un caso de los analizados, por el programa LEADER, que tanto en el I como en el II se ha orientado escasamente a proyectos de oferta complementaria).

Con respecto al perfil de la demanda, ésta suele ser fundamentalmente juvenil (franja de edad entre 25 y 35 años), lo cual se amplía al segmento empresarial en el caso de que las entidades se especialicen en la oferta de actividades para grupos de incentivo.

Los visitantes proceden, principalmente, del entorno provincial donde se localizan las empresas y actividades, seguido en importancia por la demanda regional. Los visitantes nacionales ya son muy escasos (básicamente madrileños y levantinos), mientras que la demanda internacional es simplemente testimonial (menos en el caso de las empresas ubicadas en el traspais de las grandes áreas turísticas costeras).

No existe homogeneidad en relación con las actividades más demandadas, diferentes en función de la especialización recreativa de la empresa y de los recursos presentes en la zona, no obstante, se aprecia cierto predominio de las rutas senderistas y a caballo y del barranquismo.

Todas las entidades están de acuerdo en que se ha ido produciendo en el último quinquenio un aumento de la demanda lento pero continuado, sin embargo, siguen apreciando una fuerte estacionalidad en la misma con una gran concentración de las visitas en los períodos habituales de vacaciones (primavera/verano, junto con puentes y Semana Santa).

La promoción del producto se está centrando, esencialmente, en la edición de folletos, aparición en guías del sector, creación de páginas web promocionales, asistencia a ferias (Fitur, etc.) y, sobre todo, funciona todavía el “boca a oreja”, no obstante, se sigue pensando que no es aún adecuada la promoción y captación de clientes.

Normalmente son escasos los contactos con tour operadores y agencias de viajes, lo cual es ciertamente negativo para el sector, por el contrario, sí existe un asociacionismo incipiente entre las empresas que se suelen traspasar clientes entre sí, subcontratar actividades, intercambiar material, etc. Es muy importante que se siga promocionando dicho asociacionismo ya que, las inversiones en publicidad, comercialización, determinados programas, etc., sería más factible realizarlas de manera conjunta por el pequeño potencial de inversión de éstas entidades.

El Plan de Desarrollo Integral del Turismo de Andalucía en el año 1993 analizó diversas tipologías que formaban la realidad turística andaluza en esa fecha, entre éstas se estudiaron las debilidades y potencialidades del turismo de aventura en nuestra región. Estos puntos débiles y fuertes que presentaba el sector a principio de los noventa se mostraron a los entrevistados para que opinasen sobre los problemas que sigue presentado el sector y la potencialidad que presenta el mismo.

Uno de los principales problemas que tenía el sector en el momento de redacción del Plan DIA era la inexistencia de regulación que lo amparaba y, hasta hace escasamente unos meses, la problemática seguía siendo la misma ya que la Ley del Turismo del año 1999 no consideraba obligatoria la inscripción de estas empresas en el Registro del Turismo de Andalucía y no entendía como servicios turísticos los prestados por las empresas de Turismo Activo. Sin embargo, desde febrero del año 2002, Andalucía se ha convertido en la quinta región española que ha establecido una normativa específica en relación con este tipo de turismo (con anterioridad lo hicieron Cataluña, Cantabria, Galicia y Aragón).

El Decreto andaluz 20/2002, de 29 de enero, de turismo en el medio rural y turismo activo, regula por fin estas empresas y sus prácticas y atiende a algunas de las principales demandas realizadas por dichas entidades hasta este momento (Decreto 20/2002):

- Se incluyen la organización de actividades integrantes del turismo activo como servicio turístico, según lo dispuesto por el artículo 27.2 de la Ley 12/1999, de 15 de diciembre, del turismo.
- Se establecen los requisitos necesarios que deben cumplir las empresas que organicen este tipo de actividades (tipos de seguros, necesidad de contar con un director técnico, etc.), entre estas consideraciones adquiere una importancia relevante el hecho de que estas entidades se deban inscribir obligatoriamente en el Registro de Turismo de Andalucía, por tanto, a partir de ahora será más fácil llevar a cabo su estudio y seguimiento.
- Regulación de las titulaciones necesarias para ser monitores de la actividad.

No obstante, no se puede valorar las consecuencias derivadas de la aplicación del Decreto por la juventud del mismo.

A pesar de que el vacío legal se esté comenzando a llenar, siguen apareciendo una serie de problemas que afectan al sector, por ejemplo, la fuerte estacionalidad de la demanda, falta de organización y comercialización del producto turístico (escasa promoción por parte de la Administración), pequeño tamaño de las empresas, desconexión con grandes operadores turísticos, problemas de competencia desleal (oferta de empresas ilegales y asociaciones), escasa gestión empresarial y baja financiación, etc. Conjuntamente, la mayoría de los entrevistados opinan que sigue apareciendo una gran concentración territorial del producto (entorno de Grazalema, Cazorla y Sierra Nevada).

Otros problemas que han surgido se relacionan con el espacio donde se realizan las prácticas ya que, al contar estos con una figura de protección ambiental, las limitaciones que se imponen son relevantes. Los principales inconvenientes encontrados según los entrevistados han sido:

- Desconexión entre la Administración ambiental y las entidades que gestionan algún equipamiento de uso público o las actuaciones de mejora del espacio.
- Limitación territorial para la práctica de actividades, en algunos casos sin sentido, que no han estado acompañadas por estudios reales sobre la capacidad de carga del espacio.

- Inadecuada regulación de las actividades de ocio y recreo, el principal problema que se plantea es la tardanza en obtener los permisos necesarios para realizar determinadas prácticas (a veces llegan tras haberse realizado las mismas).
- Carencia de servicios que ofrecen los Parques (recogida de basuras, escasez del servicio de guardería forestal, etc.).

Sin embargo y, a pesar de las limitaciones mencionadas, las entrevistas revelan que los puntos fuertes del sector en nuestra región enunciados por el Plan DIA en 1993, siguen estando vigentes (diversidad de recursos naturales de ser aprovechables, elevado número de técnicos, elevada demanda potencial, etc.), junto a estos se han considerado otros aspectos como: la benignidad climática, aparición de precios muy competitivos, etc. Conjuntamente, la mayoría de los entrevistados han considerado que el futuro del sector pasa por potenciar la venta del producto fuera de nuestro país (por ejemplo, en los países nórdicos), y por explotar las posibilidades ofrecidas por el turismo de congresos e incentivos ya que, los beneficios generados por éstas prácticas, tanto económicos como laborales, serían mucho más elevados.

En consecuencia, el turismo activo en Andalucía es un sector en continuo auge que hoy día cuenta con enormes posibilidades de desarrollo debido a una serie de posibilidades intrínsecas, basadas en la gran cantidad de recursos naturales y materiales que presenta la región para la práctica de estas actividades, unido a los cambios ya referidos experimentados por la demanda y al apoyo que han brindado determinados entes públicos y privados para el desarrollo de estas actividades (apoyo de iniciativas europeas, aumento de la oferta empresarial, etc.).

En el año 2001 la Administración andaluza en el “Plan General de turismo de Andalucía” ha vuelto a insistir en el interés de este turismo específico de aventuras dentro de nuestra región la cual, por su condiciones climáticas favorece la práctica de estas actividades durante parte del año, en el cuadro 2.23. aparecen recogidas algunas de las potencialidades y debilidades de Andalucía en relación con el desarrollo de esta tipología turística.

<b>Cuadro 2.23. Potencialidades y debilidades del Turismo de Aventura en Andalucía</b>	
<b>POTENCIALIDADES</b>	<b>DEBILIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Multitud de lugares y recursos distribuidos por toda la región</li> <li>- Alta adaptación al medio</li> <li>- Gran demanda potencial con expectativas de crecimiento</li> <li>- Considerables efectos sobre las industrias auxiliares</li> <li>- Creación de empleos cualificados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Escasas infraestructuras de apoyo</li> <li>- Débil experiencia empresarial y comercial de las empresas</li> <li>- Falta de mano de obra especializada</li> <li>- Planteamiento más deportivo que turístico</li> <li>- Dificultad de adscripción de las ofertas complementarias de turismo de aventura a la actividad turística</li> </ul>

Fte. Junta de Andalucía (2001): Borrador del Diagnóstico del Plan General de Turismo de Andalucía, Junta de Andalucía (inédito), p.106.

Este cuadro sirve para adentrarnos en la problemática que el sector turístico-recreativo y, más concretamente, el turismo activo presenta actualmente en Andalucía donde uno de los primeros problemas que aparecen es la necesidad de que la población local sea la que fomente la promoción y el desarrollo de estas prácticas en las zonas de interior. Hasta ahora esto ocurre en el menor de los casos y suelen ser muy asiduamente, personas foráneas a los municipios que cuentan con los recursos, las que ofertan las prácticas y crean las empresas. En ocasiones, es la falta de formación de la población local la que condiciona que las propuestas provengan del exterior, pero en otros casos es la apatía de los habitantes de estos términos (incluida la población más joven) la que está condicionando que se pierda una potencial (aunque pequeña) fuente de ingresos y de empleo.

Si llegan a montarse las empresas, otro problema que aparece es que suelen ser muy pequeñas y con un escaso número de trabajadores (que en la mayor parte de los casos coinciden plenamente con los socios), por lo que, al tener que ejecutar directamente las actividades, les queda poco tiempo para aspectos tan importantes para un adecuado desarrollo empresarial como la correcta comercialización del producto que ofrecen.

La oferta existente en Andalucía de actividades de turismo activo no es clara y no existe un catálogo profesional que aúne las empresas de la región. En este orden de cosas, no existe una asociación entre estas empresas que faciliten procesos como: la comercialización conjunta, aspectos promocionales, etc.

Como empresas productoras de servicios turísticos, se ven muy condicionadas por la estacionalidad, acusándose la concentración de la demanda en puentes, fines de semana y vacaciones. De igual forma, existe una concentración espacial importante fundamentalmente en el área de Cazorla, Sierra Nevada y entorno de Grazalema, que puede traer consigo no sólo problemas ambientales, sino también de saturación de la oferta.

El vacío legal del sector genera también graves problemas como, por ejemplo la inexistencia de una normativa que regule los monitores o el tipo de personal especializado, el tipo de material a utilizar, registro empresarial, etc. En esta línea, puede que algunos de estos problemas tengan solución tras la aprobación el pasado año del Decreto andaluz sobre turismo rural y activo, sin embargo, otras cuestiones del tipo comercialización del producto, coordinación entre las empresas o mayor profesionalización del sector, debe venir por parte de la unión entre las empresas.

En conclusión, aparecen ciertos elementos que deben tratar de mejorarse para hacer el sector más atractivo (desarrollo de la comercialización, mayor seguridad en las prácticas, mejora en la atención al público, equiparación de precios, etc.), ya que sólo un producto turístico lo más completo y cualificado posible podrá ser competitivo en el mercado y llegar a beneficiar a la población local (desde la que deberían partir el entusiasmo y las ideas, siempre respaldadas por las instituciones y diversas administraciones).



### Capítulo 3. El territorio como soporte de actividades turístico-deportivas



### Capítulo 3. EL TERRITORIO COMO SOPORTE DE ACTIVIDADES TURÍSTICO-DEPORTIVAS

La economía ha introducido, teóricamente al menos, los factores ambientales entre los factores clásicos de localización y, al igual que las restantes actividades económicas, la turística se desarrolla en aquellos lugares donde aparecen una serie de recursos atractivos, los cuales pueden ser de muy diverso tipo, elementos naturales, hitos de interés cultural (iglesia, museo, etc.), etnográfico, etc. En este orden cosas cabría hacer una mención breve al concepto recurso turístico ya que, toda actividad turística se apoya en alguno de estos. Vera et alii (1997, 61) entienden por recurso turístico “todo elemento natural, actividad humana o todo resultado de esta actividad que puede mover y generar un desplazamiento por motivos esencialmente de ocio”, por su parte Leno Cerro (1993, 30) lo define como “todo elemento natural, toda actividad humana o todo producto antropológico que puede motivar un desplazamiento no lucrativo, cuyo móvil básico sea la curiosidad o la posibilidad de realizar una actividad física o intelectual”; se diferencian claramente de los “productos turísticos, que son un conjunto de prestaciones y elementos tangibles e intangibles que ofrecen unos beneficios al cliente como respuesta a determinadas expectativas y motivaciones” (Vera et alii, 1997, 61).

Al igual que cualquier otra práctica turística, las actividades recreativo-deportivas en la naturaleza fundamentan su desarrollo en la presencia de determinados recursos, entre los que adquieren una indudable superioridad los de tipo natural, en este orden de cosas Aspas (2000, 28) entiende el turismo activo como “aquél cuya motivación consiste en la realización de deportes en la naturaleza que habitualmente precisan para su práctica de un soporte natural determinado, a veces escaso”, esta definición nos muestra la relevancia que adquieren los aspectos físicos en la localización y práctica de estas actividades. Por tanto, el desarrollo de estas prácticas se basa inicialmente en la disponibilidad de toda una serie de recursos naturales imprescindibles para la oferta de las mismas, convirtiéndose el soporte natural en un potencial recurso turístico.

En este capítulo se va a hacer especial hincapié en el papel que adquiere el territorio como soporte para el desarrollo de estas prácticas turístico-deportivas, este análisis se va a plantear en un doble sentido, por una parte en el primer epígrafe se estudiarán aquellas variables territoriales y naturales que van a posibilitar el desarrollo de estas prácticas

recreativo-deportivas en determinados enclaves, diferenciándolas en función del tipo de actividad y de los condicionantes físicos y técnicos que demandan para su ubicación. El hecho de que el desarrollo de las prácticas se encuentre condicionado por la presencia de determinados recursos plantean un segundo problema, al ser éstas consumidoras de determinados elementos geográficos pueden llegar a generar impactos negativos sobre los mismos, por ello, en un segundo apartado se analizarán brevemente las consecuencias territoriales que puede llegar a producir este uso.

### **3.1. EL TERRITORIO COMO RECURSO PARA LAS PRÁCTICAS TURÍSTICO-DEPORTIVAS EN LA NATURALEZA**

Aunque en principio se pueda considerar que todo el espacio natural resulta propicio para la práctica de actividades recreativo-deportivas esto no es así ya que, gran parte de las mismas demandan entornos específicos para su práctica (características de las rocas, aparición de senderos, etc.), por ello resulta fundamental analizar las potencialidades de los lugares para plantear la oferta de estas actividades ya que, el equipamiento podrá confortar estas potencialidades naturales pero nunca las podrá sustituir.

La demanda por parte de estas actividades de espacios o recursos concretos es tan grande que inclusive las empresas que organizan las mismas se suelen ubicar en lugares geográficos específicos. Llegados a este punto, es interesante retomar el análisis empresarial de turismo activo en la región andaluza realizado en el capítulo anterior para corroborar la siguiente apreciación, es la presencia de elementos o ambientes geográficos concretos los que determinan la práctica recreativa en ciertos enclaves. La mayor parte de estas empresas se ubican en municipios vinculados con el entorno marítimo (donde adquieren un fuerte protagonismo las prácticas acuáticas costeras), cercanos a espacios naturales relevantes (donde se localizan una gran variedad de recursos naturales de enorme calidad que sirven de soporte a las prácticas), en espacios urbanos que cuentan con una elevada demanda potencial (Sevilla, Málaga, Cádiz, etc.), en zonas acuáticas de interior (embalses), etc.

En Andalucía, la distribución empresarial a escala provincial justifica igualmente este juicio ya que, es la aparición de determinados recursos naturales los que posibilitan y determinan tanto el desarrollo de las prácticas físico-deportivas como la distribución en el territorio de dichas empresas (figura 3.1.).

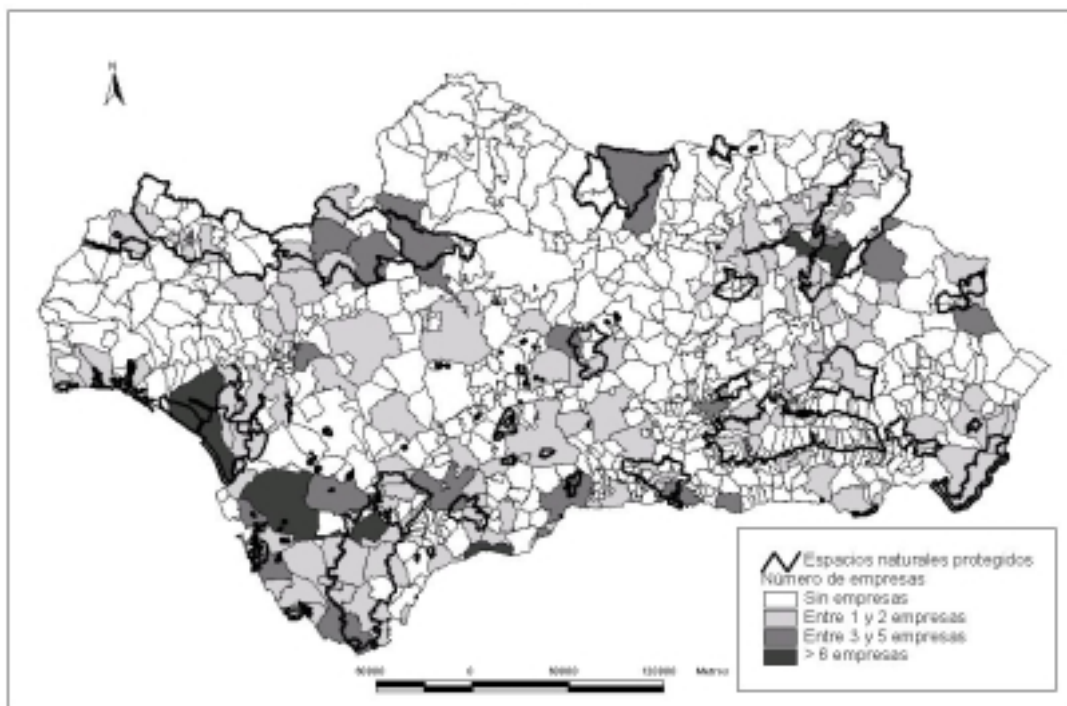


Figura 3.1. Localización de la oferta empresarial de turismo activo en municipios andaluces

En el caso de Almería, la distribución territorial de las empresas confirma la apreciación de que las entidades oferentes de estas prácticas se localizan en aquellos lugares donde están presentes los recursos naturales que las hacen posibles (presencia del frente marítimo, áreas con recursos naturales de calidad, zonas que poseen buenas vías de comunicación, etc.). En el capítulo anterior se indicó que esta provincia distribuye sus empresas de turismo activo entre un total de quince municipios, todos estos están vinculados bien con el entorno marítimo provincial (Berja, El Ejido, Roquetas de Mar, Níjar, Mojácar, Carboneras o Garrucha), o bien con algunos de los espacios naturales protegidos existentes en la provincia (Sierra Nevada, Cabo de Gata-Níjar, Paraje Natural del Karst en yesos de Sorbas, Parque Natural Sierra María-Los Vélez, etc.), ya que ambos son los espacios que ofrecen mayores recursos para la práctica de las actividades.

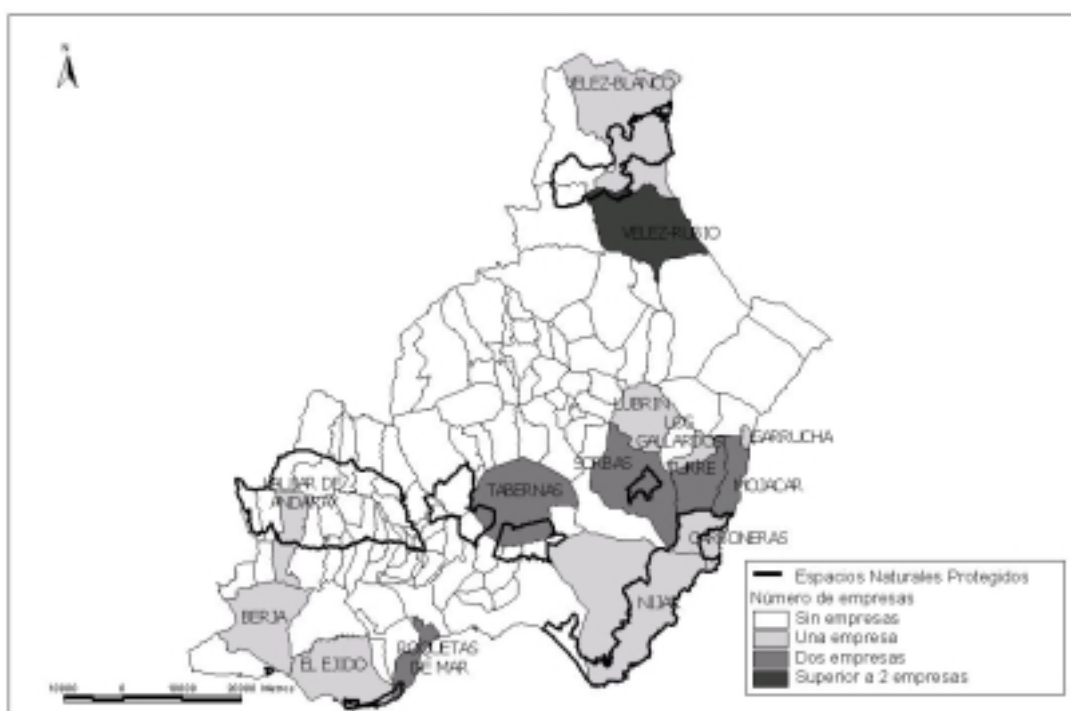


Figura 3.2. Distribución de empresas de turismo activo en municipios almerienses

En la provincia gaditana el grueso de la oferta aparece localizado en enclaves marítimos (Chiclana, Tarifa, Puerto de Santa María, San Fernando, Vejer de la Frontera, etc.), en municipios de interior vinculados a espacios naturales protegidos (Benaocaz, Grazalema, Zahara de la Sierra, Alcalá de los Gazules, Jimena de la Frontera, etc. forman parte de los Parques Naturales de Grazalema o Alcornocales), o bien en núcleos urbanos relevantes donde

se ubican las entidades para poder atender a un mayor número de clientes potenciales (no obstante, las prácticas se suelen realizar en los enclaves mencionados). Mientras que en los municipios litorales las prácticas más ofertadas son las rutas en barco, submarinismo y otras prácticas acuáticas, en los municipios de interior, las rutas a caballo, a pie, en bicicleta de montaña o la espeleología o el barranquismo, son las prácticas más ofrecidas, lo que ratifica la idea de que es la presencia de los recursos la que determina el tipo de actividades ofertadas.

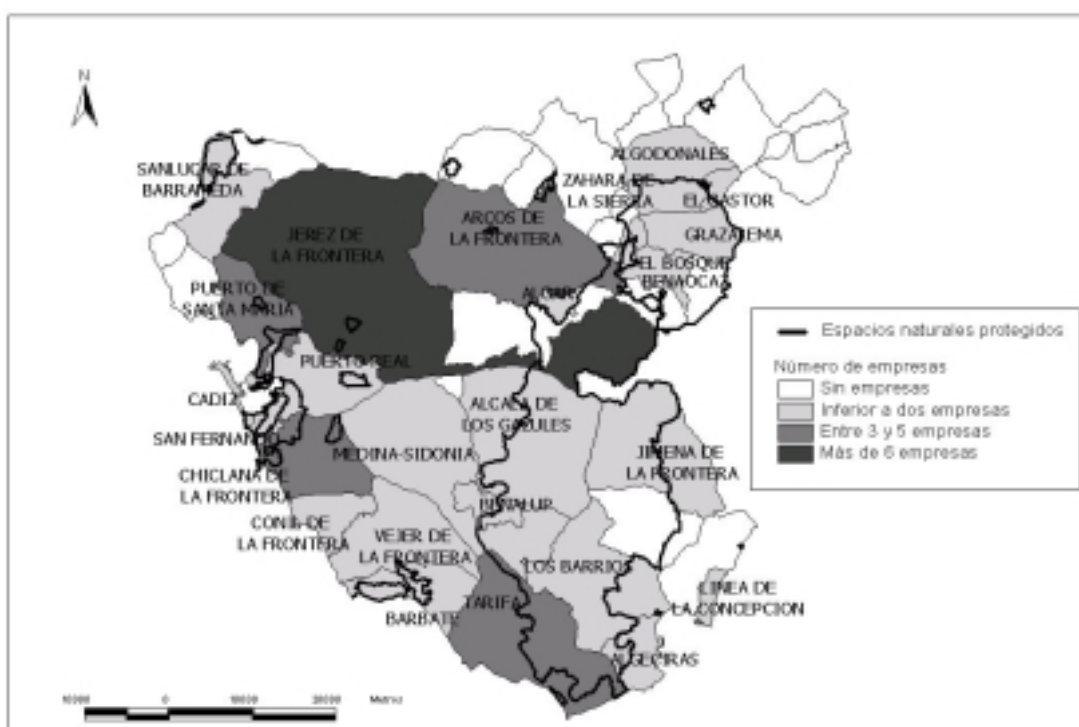


Figura 3.3. Distribución de empresas de turismo activo en municipios gaditanos

La escasa oferta empresarial cordobesa se distribuye entre tan sólo siete municipios (figura 3.4.), de los cuales cinco forman parte de algunos de los Parques Naturales cordobeses (Cabra, Hornachuelos, Priego de Córdoba, Zuheros y Rute), la empresa ubicada en Montilla está especializada en la oferta de rutas gastronómicas (por la importancia del sector vinícola en la zona), mientras que las de Lucena, por su proximidad al Parque Natural de la Subbética realizan sus prácticas en dicho enclave.

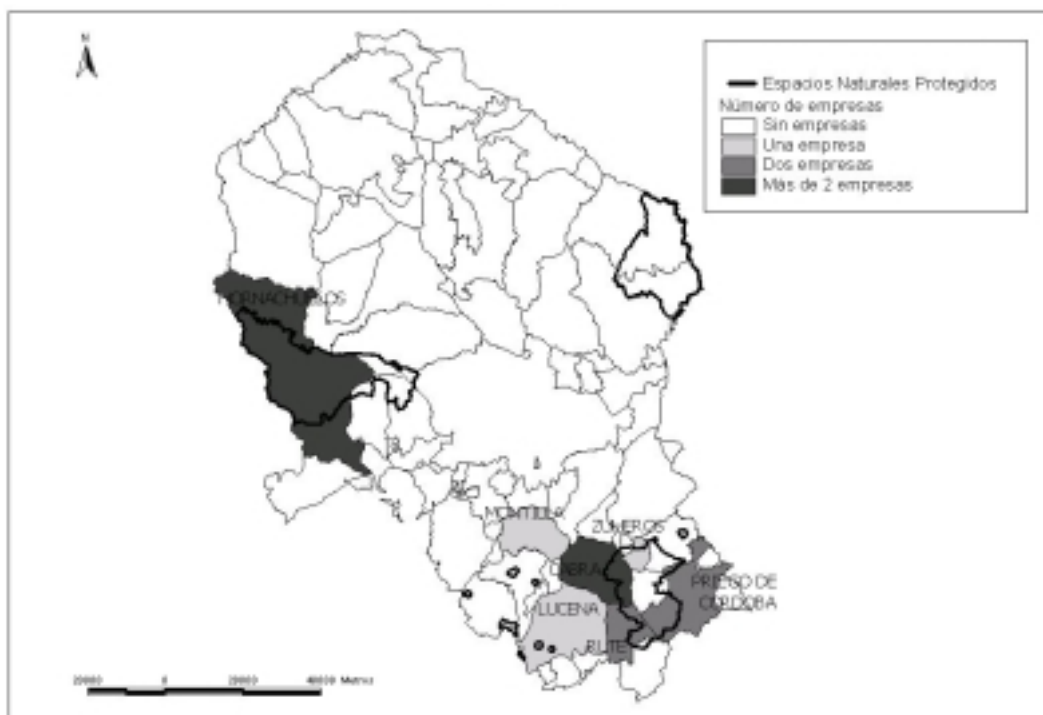


Figura 3.4. Distribución de empresas de turismo activo en municipios cordobeses

Como se aprecia en la figura 3.5., de los cinco municipios granadinos que concentran la mayor parte de la oferta empresarial provincial todos aparecen vinculados con el entorno marítimo (Motril y Almuñecar), con excepcionales áreas naturales de la provincia (Bubión en Sierra Nevada o Huéscar vinculada con la Sierra de Castril) o con el núcleo urbano. Junto con éstas, las restantes empresas se ubican también en municipios pertenecientes a espacios naturales que gozan de alguna figura de protección ambiental, por ejemplo, los municipios de Baza y Gor con el Parque Natural Sierra de Baza, los de Jerez del Marquesado, Dúrcal, Capileira o Pampaneira con el de Sierra Nevada o Alhama de Granada con el Parque Natural Sierra de Tejeda, Almijara y Alhama.



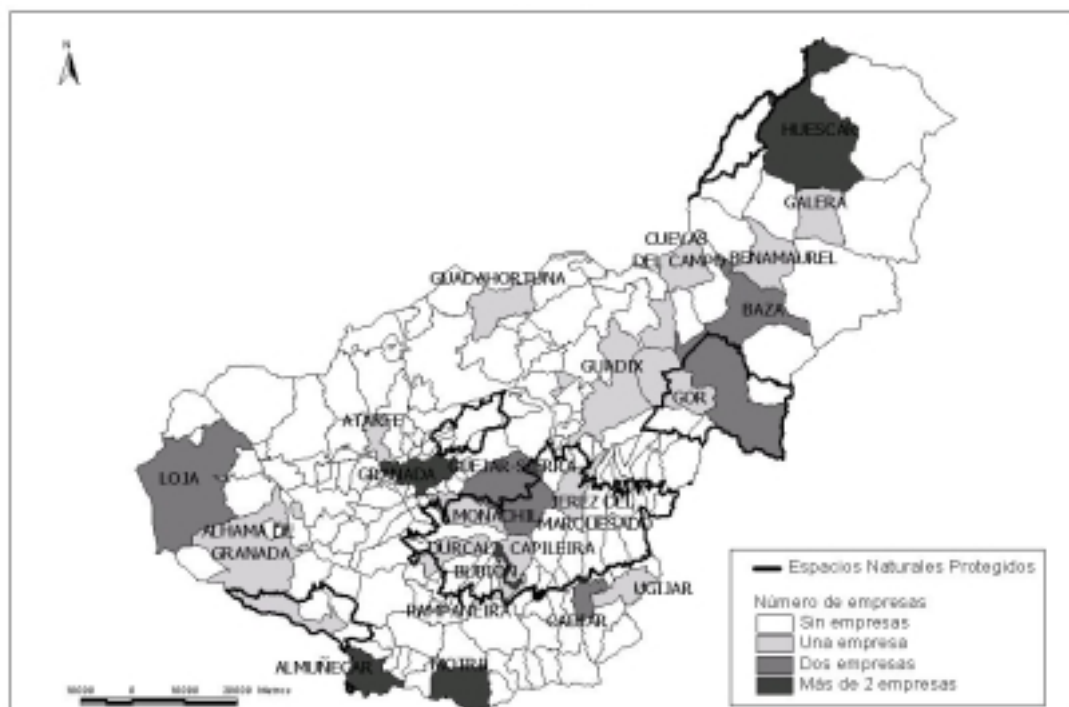


Figura 3.5. Distribución de empresas de turismo activo en municipios granadinos

Las empresas de turismo activo onubenses se reparten exclusivamente en tres ámbitos provinciales (figura 3.6.), por un lado, aparecen aquellas ubicadas en el entorno nororiental del municipio completamente vinculadas con los recursos que ofrece el Parque Natural de la Sierra de Aracena y Picos de Aroche (Aroche, Jabugo, Galaroza, Fuenteheridos, Alájar y Aracena); en segundo lugar, aparecen aquellas localizadas en la zona sudoriental de la provincia (Almonte e Hinojos) muy relacionadas con la presencia del Parque Nacional de Doñana donde se ofrecen principalmente, rutas ecuestres, actividades de educación ambiental (observación de flora y fauna), senderismo y rutas en vehículos todo terreno en vías trazadas para tal fin; y, por último, aquellas empresas ubicadas en el entorno marítimo cuyas propuestas giran alrededor de las posibilidades recreativas que les otorga este medio (Ayamonte, Isla Cristina, Lepe, Punta Umbría, Cartaya y Huelva).

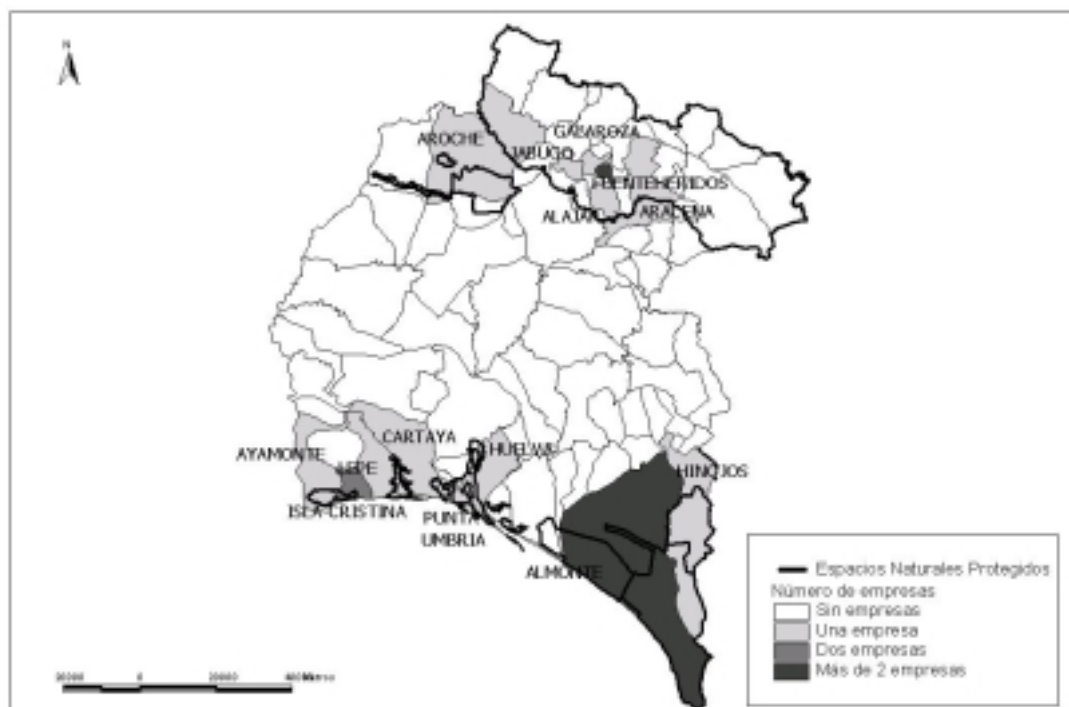


Figura 3.6. Distribución de empresas de turismo activo en municipios onubenses

En la provincia jienense existe una gran coincidencia entre la distribución de las empresas de turismo activo y los espacios naturales protegidos provinciales (figura 3.7.). La mayor parte de la oferta empresarial se localiza en el entorno del Parque Natural de la Sierra de Cazorla, Segura y Las Villas (Cazorla, La Iruela, Santiago Pontones, Hornos, Villacarrillo, Santo Tomé, Siles, Hinojares, Pozo Alcón, Quesada o La Puerta del Segura), no obstante, también están presentes estas entidades en otros municipios vinculados a otros espacios naturales protegidos provinciales como la Sierra de Andújar (Andújar) o Sierra Mágina (Pegalajar, Bedmar y Garcéiz o Jódar). En todos estos casos la presencia de recursos naturales relevantes hace posible la práctica de innumerables actividades recreativo-deportivas que, en algunos casos, también se vinculan a la aparición de embalses. En otro orden de cosas, aparecen empresas muy vinculadas con espacios de elevado valor cultural (Úbeda o Baeza) que están especializadas en la oferta de rutas culturales.

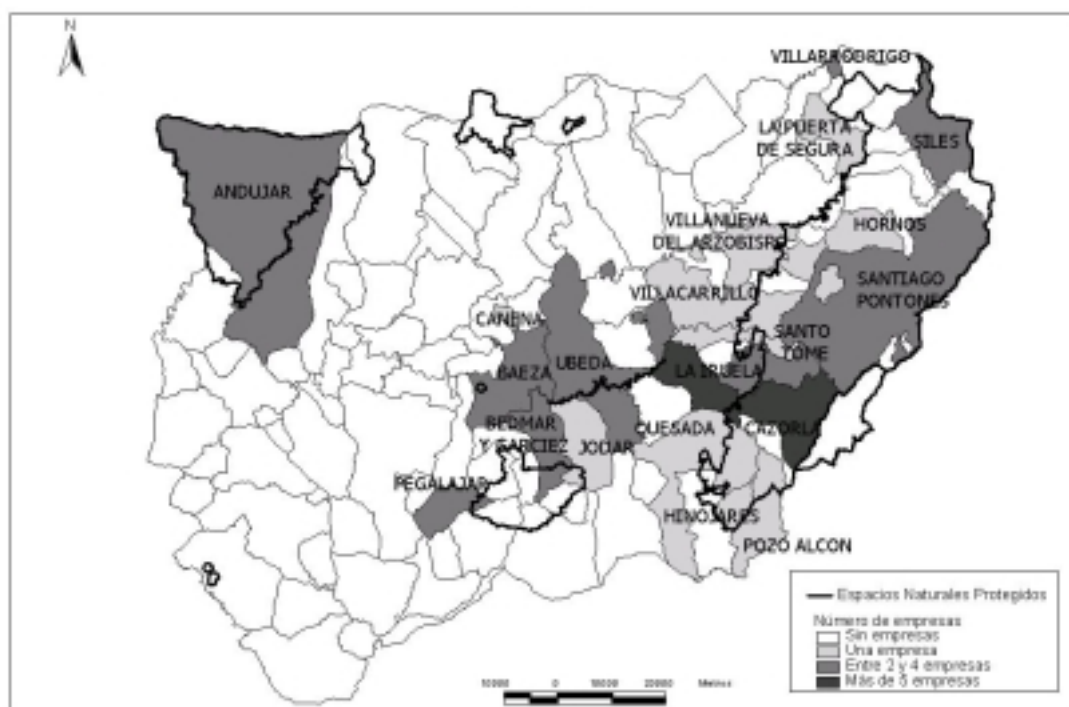


Figura 3.7. Distribución de empresas de turismo activo en municipios jienenses

En la provincia malagueña son las actividades acuáticas marítimas (motonáutica, vela, esquí acuático, etc.) las que mayor crecimiento han advertido, de ahí que los municipios que mayor número de empresas localizan sean aquellos vinculados con este recurso costero (Marbella, Benalmádena o Nerja). Existen otra serie de empresas pequeñas, ubicadas en municipios de interior malagueños que no forman una red consolidada y que se relacionan con espacios naturales que presentan una gran cantidad y variedad de recursos, por ejemplo, municipios vinculados con el Parque Natural Sierra de las Nieves (Tolox, Ojén o Istán), con el Parque Natural de Alcornocales (Cortes de la Frontera), con el de Grazalema (Benaolán), con la Reserva Natural Laguna de Fuentepiedra (Fuentepiedra) o en municipios vinculados a la presencia de un recurso específico que permite la práctica de una actividad concreta, como por ejemplo, la ubicación de empresas de actividades aéreas en el municipio de Valle de Abdalajís. Entre todos estos municipios adquiere cierta relevancia el de Ronda donde se localizan un mayor número de entidades que operan en los diversos espacios naturales protegidos del ámbito municipal.

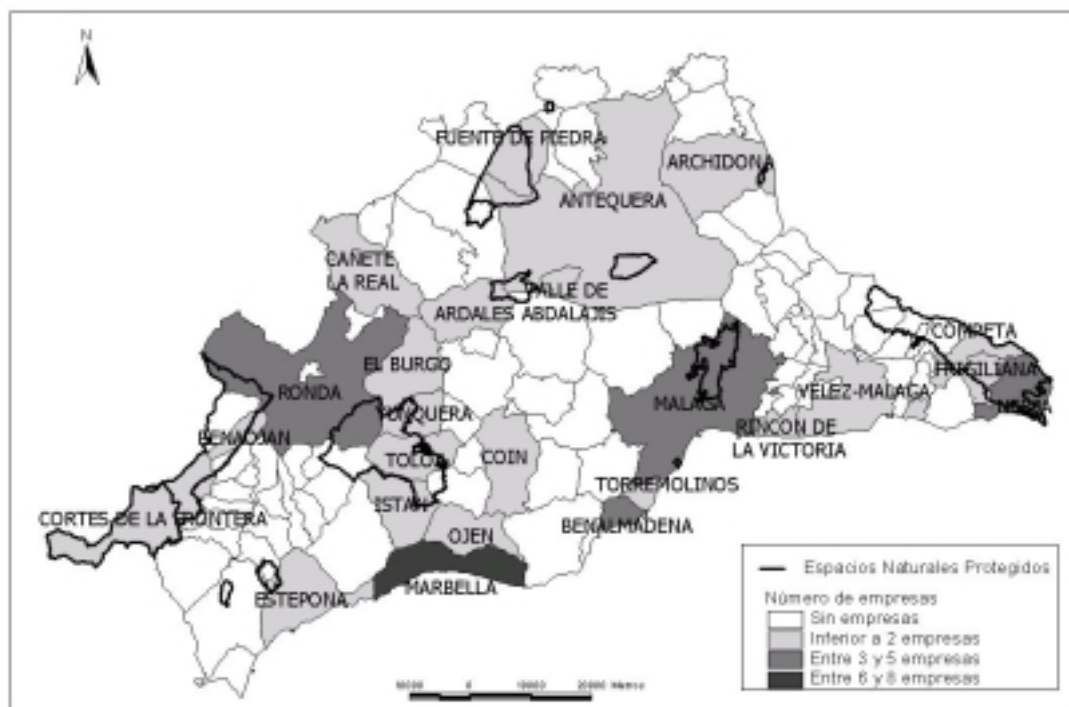


Figura 3.8. Distribución de empresas de turismo activo en municipios malagueños

En Sevilla aparecen una serie de empresas situadas en municipios que pertenecen a algún Parque Natural provincial, en las que su localización territorial viene determinada porque la práctica de la actividad la van a llevar a cabo dentro del perímetro de dicho espacio, por ejemplo, las empresas existentes en Cazalla de la Sierra, Guadalcanal, Constatina, Almadén de la Plata o El Pedroso (Parque Natural Sierra Norte); o en La Puebla del Río y Aznalcázar (Parque Nacional de Doñana). En el caso de las compañías vinculadas al Parque Natural Sierra Norte, parece darse una cierta especialización en la oferta de senderismo, agroturismo y actividades de educación ambiental, mientras que las relacionadas con el Parque Nacional de Doñana se han especializado en rutas ecuestres.

Junto a estas empresas aparecen otras localizadas en municipios con un importante legado cultural donde la presencia de recursos naturales ya no ha sido tan determinante (oferta de Carmona o Écija). El resto de empresas se concentran bien en la capital provincial, que por sus buenas comunicaciones aparece como un espacio idóneo para la ubicación empresarial (desde estas empresas se pueden contratar actividades en toda la región), o bien en las cercanías del río Guadalquivir, en el caso de las empresas especializadas en paseos en barco por este mismo curso fluvial (de nuevo un elemento geográfico concreto, en este caso acuático, condiciona no sólo la posibilidad de la práctica sino la ubicación de las entidades).

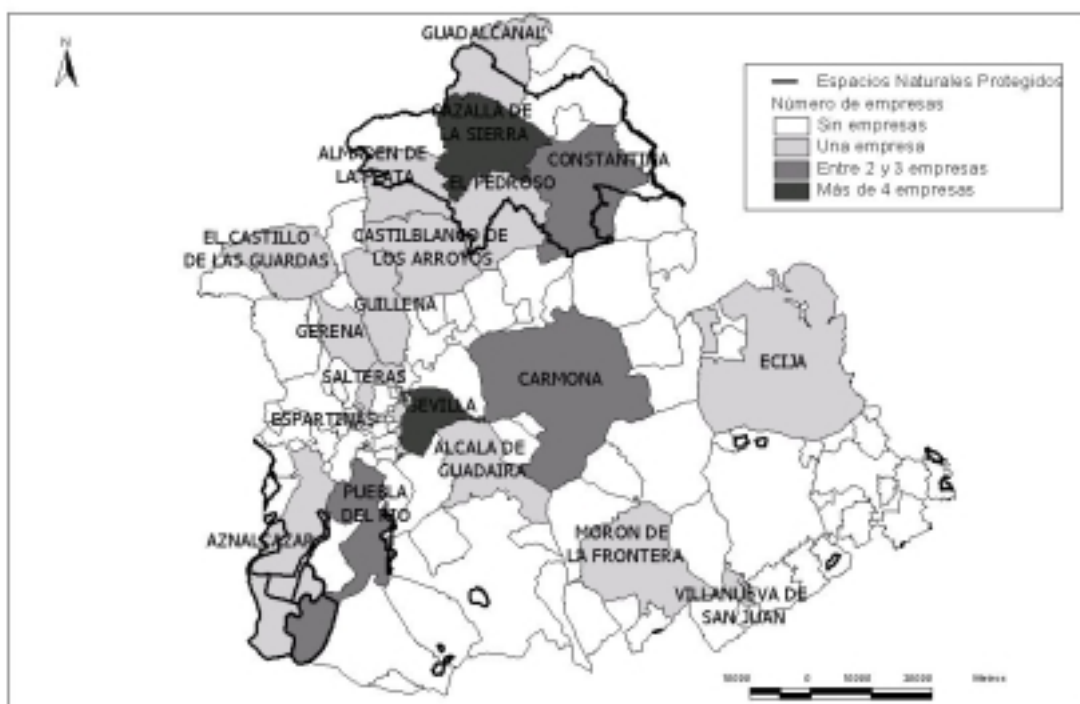


Figura 3.9. Distribución de empresas de turismo activo en municipios sevillanos

Concluyendo, la distribución territorial de las empresas de turismo activo en la región andaluza no se realiza de forma aleatoria sino que es la presencia de elementos o ambientes geográficos concretos los que hacen posible la práctica de determinadas actividades recreativas y explican la ubicación espacial de la oferta empresarial.

Esta apreciación sirve para advertir la importancia que adquieren los estudios previos a la localización espacial de las prácticas turístico-deportivas en la naturaleza debido a que, la presencia o ausencia de determinados recursos naturales y los rasgos que presenten los mismos, van a posibilitar o imposibilitar el desarrollo de los deportes de naturaleza. En este proceso de detección y valoración de los elementos que hacen posible las prácticas, resulta oportuno hacer una breve mención a los procesos de inventario y valoración de los recursos turísticos. Leno Cerro (1993, 15) arroja luz sobre este particular cuando indica que, la investigación geográfica en el campo del turismo se ha desarrollado básicamente hacia el estudio de los modelos de desarrollo turístico existentes y hacia la “identificación de lugares o regiones aptas para un desarrollo turístico potencial”, siendo en esta segunda línea donde adquiere especial relevancia el inventario de recursos turísticos, ya que la presencia o ausencia de esta serie de elementos condicionará que sea posible el desarrollo turístico de un territorio.

Sería interesante diferenciar dentro de los mismos los recursos turístico “actuales” de los recursos turísticos “potenciales”, los “primeros se caracterizan por ser en la actualidad el soporte de una actividad turística estructurada en la que se producen pernoctaciones, por el contrario, los potenciales se encuentran aún en proceso de ser incorporados a la dinámica turística, no poseen mercado, ni infraestructuras tanto de equipamiento como de comercialización” (López Olivares, 1988, 37).

En consecuencia, antes de poder analizar la potencialidad que presentan los elementos geográficos de un territorio como soporte para la práctica de actividades recreativo-deportivas, se debe realizar un estudio donde aparezcan recogidos y numerados dichos recursos “potenciales” que van a servir de cimiento al desarrollo de estas prácticas, es decir, se debe realizar un inventario<sup>1</sup> previo de recursos naturales (senderos, caminos, ríos, pantanos, etc.) para, a partir de aquí, plantear el posible uso recreativo-deportivos de los mismos. A su vez es fundamental conocer dichos recursos para poder ofertar prácticas que sean respetuosas con el medio y para que el gestor planifique y ordene convenientemente el territorio en este sentido, evitando el impacto ambiental que pueden generar estas prácticas en función de la capacidad de acogida propia de cada uno de los recursos.

En relación con esta pretensión recogemos a continuación algunas de las conclusiones del trabajo de Farias Torbidoni y Torrebadella, que en el año 1995 presentaron una metodología de análisis con la que pretendían conocer, profundizar, catalogar y comparar los recursos naturales que hacen posible la práctica de actividades recreativo-deportivas en el medio natural (aplicada al Parque Nacional de Aigüestortes y lago de Sant Maurici). Para estos autores, los recursos que posibilitan las prácticas de estas actividades físicas se clasifican en función de:

- La naturaleza de los espacios deportivos:

- Espacios deportivos salvajes (han conservado su naturaleza primitiva, están conformados simplemente por recursos naturales: montaña, río, lago, etc.).
- Espacios deportivos naturales acondicionados (cierto grado de manipulación humana, por ejemplo, ruta de escalada, senda, etc.).
- Espacios deportivos en la naturaleza (construcciones donde el grado de manipulación del hombre es importante ya que ha sido utilizada la tecnología y elementos mecánicos, por ejemplo, estación de esquí, refugio, etc.).

---

<sup>1</sup> Según la Organización de Estados Americanos un inventario de recursos turísticos es “el catálogo de los lugares, objetos o establecimientos de interés turístico de un área determinada” (en Leno Cerro, 1998, 36).

- La finalidad

- De acogida (acceso, información, alojamiento).
- De la práctica: terrestres, acuáticas y aéreas.

Por otro lado, se establecieron una serie de indicadores naturales que eran necesarios para llevar a cabo el estudio de los recursos naturales, en este orden de cosas se establecieron dos niveles:

- Nivel 1: aquellos datos que a simple vista informan de la características del territorio o del recurso natural. Se obtienen datos cuantitativos (altura, superficie, distancia, etc.) y cualitativos (origen, grado de conservación, etc.):

- Origen (aspectos relacionados con la personalidad geológica o con su uso inicial)
- Localización (localización geográfica dentro del territorio)
- Situación (caracteres de accidentes geográficos)
- Orientación
- Acceso (posibilidades de acceso)
- Amplitud (superficie significativa)
- Distancia (del recorrido total o entre dos puntos)
- Altitud
- Profundidad
- Estado de conservación
- Climatología
- Características particulares

- Nivel 2: aquellos indicadores que incluyendo el nivel uno, incrementando o combinando la información de los mismos proporcionarían una información más precisa orientada a la dificultad u otra variante de interés, sería una información cuantitativa, por ejemplo, desnivel neto, desnivel proporcional, variaciones de desnivel, amplitud, etc.

Para nuestro trabajo nos van a interesar únicamente los denominados por los autores como “espacios deportivos salvajes” con una finalidad práctica, por lo que a continuación

vamos a proceder al estudio de los elementos geográficos que van a posibilitar algunas de las actividades recreativo-deportivas tratando, igualmente, de aportar datos sobre las variables cuantitativas (altura, superficie, distancia, etc.) y cualitativas (origen, grado de conservación, etc.) de dichos recursos que sirven para indicar el grado de adecuación de los mismos como soporte para la práctica. Sin embargo, resulta de enorme complejidad realizar un inventario de recursos con esta finalidad ya que estos factores pueden ser muy numerosos y de diversa naturaleza (espaciales, ambientales y dinámicos, etc.)<sup>2</sup>, no obstante, no hay que olvidar que en principio serán los recursos ambientales, y dentro de estos los naturales, los verdaderamente determinantes.

Es primordial considerar que aparecen gran diversidad de prácticas, unas se adaptan al carácter cambiante del medio y se desarrollan en ambientes geográficos muy diversos (por ejemplo, las rutas de senderismo, de ciclomontañismo o ecuestres), mientras que otras demandan elementos geográficos muy concretos, como es el caso de los deportes de aguas bravas, que a escala nacional aparecen limitados a aquellas zonas donde se localizan cursos fluviales de elevado caudal, cauce y fuertes corrientes necesarias para la práctica de las actividades, por ejemplo, si atendemos a la oferta de actividades realizada por las empresas de turismo activo a escala nacional, mientras que tal y como muestra la figura 3.10. en la mayor parte de las provincias se ofrecen las rutas ecuestres (escasos condicionamientos territoriales), la oferta de aguas bravas (en concreto en hidrotironeo) aparece limitada a aquellas provincias que presentan los recursos fluviales que hacen posible la misma (fundamentalmente Aragón, Cataluña y Asturias) (figura 3.11.).

---

<sup>2</sup> Por ejemplo, según Parra Boyero (2002, 179) Andalucía presenta una serie de factores propios que la hacen particularmente idónea para el desarrollo en nuestra comunidad de las actividades físicas y deportivas en la naturaleza, los factores que recoge este autor son de muy diverso tipo: riqueza del patrimonio natural andaluz, bondad climática, riqueza del entramado viario tradicional (senderos, pistas forestales, vías pecuarias, etc.), existencia de la cuenca hidrográfica del Guadalquivir y del Guadiana y de otra serie de recursos hídricos como embalses, pantanos, gargantas, aguas termales, etc.; gran cantidad y calidad de playas tanto interiores como exteriores, disposición de espacios deportivos de primer orden: Sierra Nevada, Costa Gaditana, etc.; aumento de la importancia de nuevas formas de alojamiento turístico (casas rurales, camping/cortijo, etc.); buenas comunicaciones con el exterior y cercanía de fuertes mercados de clientes potenciales, etc. (Parra Boyero, 2002, 179).



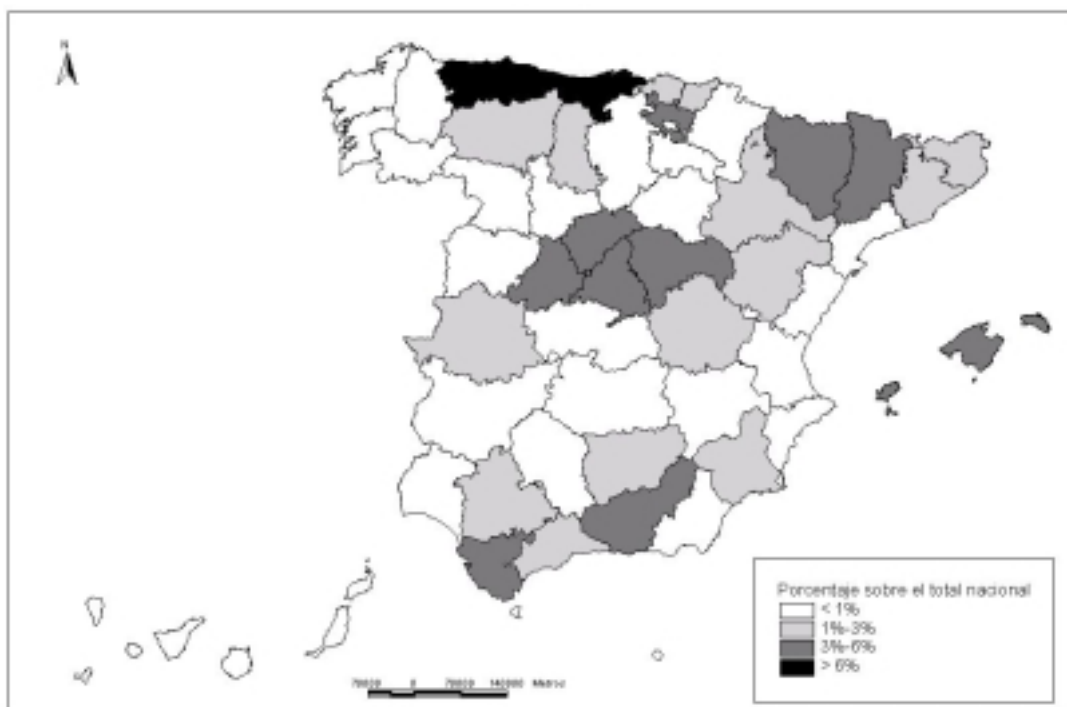


Figura 3.10. Distribución de la oferta empresarial de la actividad de recorridos a caballo a escala nacional

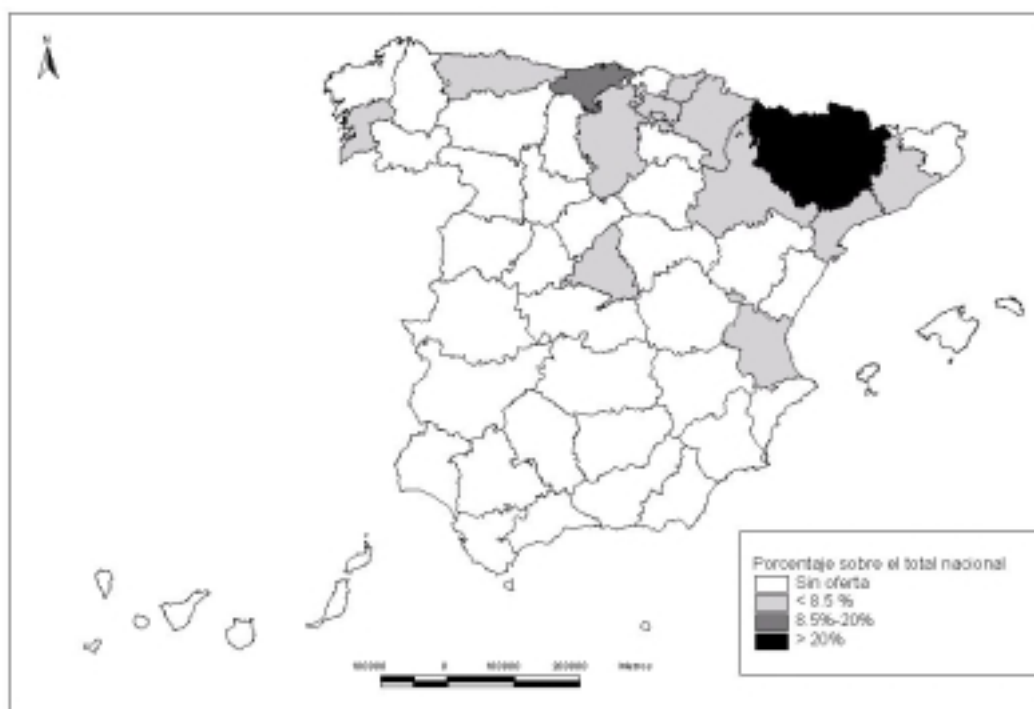


Figura 3.11. Distribución de la oferta empresarial de la actividad de descenso de aguas bravas en hidrotrineo a escala nacional

En relación con esta apreciación, se puede analizar como se distribuye la oferta de distintas actividades recreativas a escala nacional así, mientras que las actividades de ciclomontañismo, recorridos ecuestres o senderismo se ofertan en todas las Comunidades Autónomas españolas al ser las que menores requerimientos ambientales presentan (existencia de un viario previo y de un espacio natural bien conservado), otras que demandan la presencia de elementos fisiográficos concretos, como por ejemplo, el barranquismo, no se localizan en todas las Comunidades Autónomas y además se distribuyen muy irregularmente (muy centralizadas en la Comunidad de Aragón por la existencia de una muy buena red de barrancos que hacen posible la actividad en el entorno de la Sierra de Guara). También entre las actividades acuáticas existen diferencias, las de aguas tranquilas, entre las que el piragüismo es la de mayor importancia, se ofertan y practican en todas las regiones, mientras que el descenso recreativo de aguas bravas, al demandar unos recursos muy específicos, se centraliza en las regiones de Aragón y Cataluña.

Cuadro 3.1. Distribución de empresas de turismo activo a en Andalucía según actividades (2000)								
Comunidad Autónoma	Actividades ofertadas (% empresas)							
	Ciclomontañismo	Rutas Ecuestres	Senderismo	Barranquismo	Montañismo	Piragüismo	Hidrospeed	Ala Delta
Andalucía	15	17.2	13.1	9.4	12.8	5.5	-	40
Aragón	16.9	11.4	18.2	30.1	23.3	14.07	42.2	20
Asturias	5.1	7.5	8	12.2	5.5	11.05	4.4	-
Baleares	1.9	4.3	1.7	-	1.8	3.5	-	5
Canarias	2.3	1.7	2.2	0.6	1.2	1.005	2.2	-
Cantabria	7.5	6.8	5.7	6.2	6.7	9.04	8.8	-
Castilla-León	7.9	10.7	8.5	3.1	7.3	8.5	-	5
Castilla-la Mancha	13.4	8.6	12	10.06	6.1	11.05	-	5
Cataluña	10.6	10.3	8	10.6	12.8	9.04	28.8	15
Extremadura	2.3	1.7	2.2	0.6	1.8	3.01	-	-
Galicia	1.9	2.5	2	-	1.8	1.5	-	-
Comunidad de Madrid	5.5	5.01	7.4	5.03	7.3	6.5	4.4	-
Comunidad Murciana	3.5	2.8	4.5	3.7	3.6	6.03	-	5
Navarra	1.5	1.07	2.2	1.8	2.4	1.5	4.4	-
País Vasco	1.9	7.8	3.1	5.03	3.6	2.5	2.2	5
Comunidad Valenciana	1.9	1.7	0.57	-	1.2	1.005	2.2	-

Fte. Elaboración propia a partir de Ministerio de Economía y Hacienda, op.cit., 2001. \*En esta fuente no aparecen datos de La Rioja.

Sin embargo, los elementos geográficos asociados a estas prácticas son muy diversos, por ejemplo, cortados rocosos para la práctica de la escalada, corrientes fluviales de determinadas características para el descenso en bote neumático, laderas de un desnivel concreto para despegar en parapente, etc. Algunos de los elementos geográficos vinculados al

medio terrestre que pueden ser explotados desde un punto de vista deportivo recreativo son: viales tradicionales (caminos, senderos, vías pecuarias, etc.), elementos fisiográficos (paredes verticales o cortados rocosos, barrancos y cañones, cuevas, cavernas y grutas, etc.). De igual modo, el medio acuático sirve de base para la práctica de una gran número de actividades y, eludiendo los recursos marítimos no analizados en este trabajo, los cursos fluviales de interior, lagos y embalses, pueden constituir la base del desarrollo de numerosas actividades deportivas, de este modo, cursos fluviales de aguas bravas, ríos navegables, etc., pueden convertirse en factores de atracción turística de primer nivel, por ejemplo, en el Pallars Sobirà en el Pirineo leridano el curso alto del río Noguera Pallaresa se ha convertido en un recurso básico para la práctica de deportes de aventura relacionados con las aguas bravas lo cual ha supuesto el surgir de un flujo turístico muy importante hacia esta zona (la presencia de ríos de gran caudal y fuerza, de barrancos, áreas montañosas bien conservadas, etc., han determinado la localización de la práctica y de la oferta empresarial en las comarcas pirenaicas leridanas<sup>3</sup>).

Algunos trabajos han tratado de arrojar luz sobre este particular, por ejemplo, Lacosta (2001, 361) realizó un inventario de los principales recursos territoriales puestos en valor por este tipo de actividades, entre los que consideró más relevantes se encuentran:

- Los escarpes y pendientes (posibilitan la práctica del montañismo, escalada o barranquismo).
- La red de caminos y senderos (hacen posible la práctica del senderismo, ciclomontañismo, excursiones ecuestres).
- Los desniveles topográficos (facilitan el despegue del parapente o ala delta).
- Cursos de aguas bravas (descenso en bote neumático, hidrotrineo).
- Simas subterráneas (espeleología).
- Láminas de agua naturales o artificiales (piragüismo).

---

<sup>3</sup> Según Gómez Martín y Cors i Iglesias (2001, 336), de las 46 empresas de aventura que se contabilizaban en Cataluña en 1999, 16 se concentraban en la comarca del Pallars Sobirà, seguida por el Valle de Arán (con 5 empresas) y Ripollés (con 4).

<b>Cuadro 3.2. Recursos territoriales puestos en valor por parte de actividades turístico-deportivas</b>	
<b>Actividad</b>	<b>Recurso puesto en valor</b>
<b>Ciclomontañismo</b>	Caminos y senderos, sin descartar otros terrenos de fisonomía muy diversa, incluso con roquedo suelo o vegetación, siempre que presenten pendientes inferiores a ciertos niveles
<b>Rutas ecuestres</b>	Caminos y senderos, sin descartar otros terrenos de fisonomía muy diversa, pero sin pendientes fuertes
<b>Barranquismo</b>	Cauces fluviales excavados en materiales resistentes, con escarpes y desniveles frecuentes
<b>Escalada</b>	Paredes verticales o semiverticales formadas en materiales resistentes (calizas, granitos y conglomerados fundamentalmente)
<b>Espeleología</b>	Sistemas endokársticos (simas, cuevas, galerías, etc.)
<b>Montañismo</b>	Caminos y senderos, sin descartar otros terrenos de fisonomía muy diversa
<b>Orientación en la naturaleza</b>	Zonas de media montaña, con posibilidad de organizar itinerarios que respondan a múltiples combinaciones
<b>Senderismo</b>	Caminos y senderos en general, habitualmente relacionados con espacios naturales singulares
<b>Tiro con arco y al plato</b>	Zonas especialmente acondicionadas para esta práctica
<b>Hidrospeed</b>	Tramos de río encajados, con fuertes pendientes y un caudal importante y continuo, que de lugar a lo que se conoce como aguas bravas
<b>Piragüismo</b>	Tramos de río encajados, con fuertes pendientes y un caudal importante y continuo, que de lugar a lo que se conoce como aguas bravas. También embalses y tramos de ríos más tranquilos
<b>Rafting</b>	Tramos de río encajados, con fuertes pendientes y un caudal importante y continuo, que de lugar a lo que se conoce como aguas bravas
<b>Ala Delta y Parapente</b>	Espacios donde se combinen, en una superficie relativamente reducida, zonas elevadas con fuertes desniveles para el despegue, zonas llanas próximas a los núcleos turísticos para el aterrizaje y, por último, unas buenas condiciones de circulación de vientos que favorezcan el vuelo

Fte. Lacosta Aragüés (2001): "Aproximación al sector del turismo activo y de aventura en España. Implicaciones territoriales y distribución espacial", XVII Congreso de geógrafos españoles, AGE, Universidad de Oviedo, Oviedo, p.360.

De igual modo, en el trabajo realizado por "Limnos" para la Diputación de Barcelona en el año 1998, se realizó la descripción de las principales actividades recreativo-deportivas en la naturaleza practicadas en la provincia en esta fecha, dentro de esta descripción, se indicaban algunos de los requerimientos ambientales de estas prácticas. Partiendo de esta información se ha elaborado el cuadro 3.3. a modo de resumen, donde se han recogido algunos de los requerimientos ambientales de las actividades más demandadas en la actualidad:

<b>Cuadro 3.3. Requerimientos ambientales de actividades recreativo-deportivas en la naturaleza</b>	
<b>Actividad</b>	<b>Requerimientos ambientales</b>
<b>Senderismo</b>	Caminos preferentemente no asfaltados (pistas forestales, senderos, vías pecuarias, etc.)
<b>Montañismo</b>	Existencia de montañas donde la dificultad venga determinada por la altura y/o la abruptuosidad del terreno. Montañas de media altura situadas en zonas aisladas, o con características especiales, también pueden llegar a ser un objetivo interesante
<b>Marchas a caballo</b>	Aunque se pueden realizar en cualquier espacio, las zonas más favorables son los caminos de tierra trazados en áreas con pendientes moderadas
<b>Escalada</b>	Paredes verticales con presencia de rocas compactas, poco fracturadas (las que posean la superficie alterada, sean inestables o poco consolidadas son poco recomendables)
<b>Descenso de barrancos</b>	Implica necesariamente la existencia de un barranco o cañón, cuyas características ideales serán: - paredes verticales o muy pendientes, torrentes tallados o tajos - caudal de agua escaso o moderado - acceso fácil al inicio del barranco (con vehículo o a pie) - salidas de emergencia
<b>Espeleología</b>	Presencia de cavidades subterráneas transitables
<b>Tiro con arco</b>	- Para la modalidad olímpica, se necesita construir un campo de 110x16 m., con escaso desnivel (más o menos plano) - Para la modalidad de bosque, se requiere un bosque que tenga caminos por donde puedan circular los arqueros y disparar a las dianas
<b>Tiro al plato</b>	Se practica en zonas definidas y preparadas para esta práctica, que debe situarse a una distancia mínima de las áreas habitadas. Se puede situar en cualquier explanada espaciosa que esté bien delimitada o protegida lateralmente para impedir la entrada de personas o animales.
<b>Ciclomontañismo</b>	Existencia de caminos, preferentemente, no asfaltados, que pueden discurrir por cualquier tipo de ecosistema. El pavimento puede ser de diferentes materiales (desde arena fina a pedreras). Las pendientes inferiores al 10% se pueden superar con facilidad.
<b>Rutas en 4x4</b>	Existencia de caminos, sin importar las características del terreno o la pendiente
<b>Parapente y ala delta</b>	Se requieren una serie de condicionantes: - Un área de despegue situada a una altitud mínima (con una pendiente pronunciada, sin árboles ni arbustos y de fácil accesibilidad, sobre todo para el ala delta) - Zonas de vuelo con corrientes térmicas ascendentes y vientos suaves o moderados - Áreas amplias y espaciosas para poder aterrizar (con escaso número de líneas eléctricas)
<b>Deportes de aguas bravas</b>	Ríos con una pendiente mínima del 0.5% y un caudal de agua suficiente (dependen de la amplitud y morfometría del río)
<b>Piragüismo</b>	Tramos medios e inferiores de los ríos, lagos, embales, etc.
<b>Acampada libre</b>	Cualquier espacio llano, cubierto de hierba, tierra, etc. sin piedras ni arbustos (se pueda plantar la tienda con facilidad). A la hora de escoger un lugar hay una serie de factores importantes: proximidad de un punto de agua, accesible con vehículo, panorámica abierta, no degradada, etc.

Fte. Elaboración propia a partir de Diputación de Barcelona (1998): Estudi sobre la pràctica sostenible de l'esport en el medi natural, Diputació de Barcelona, Barcelona.

Partiendo de estos trabajos previos se ha realizado una valoración personal en relación al vínculo existente entre determinadas prácticas recreativo-deportivas (seleccionadas por su representatividad actual) y ambientes o elementos geográficos concretos. Por un lado nos encontraríamos con los deportes que demandan la existencia de caminos o sendas para su práctica (senderismo, ciclomontañismo, rutas ecuestres, rutas en 4x4, etc. ), las cuales se

pueden practicar en gran diversidad de medios y ecosistemas (adquieren gran representatividad las zonas de media montaña).

El primer requerimiento territorial de estas prácticas es la existencia de un entramado viario tradicional (caminos carreteros, de herradura, ganaderos, senderos y trochas), los cuales deben presentar determinados rasgos (posibilidad legal de ser recorridos, amplitud suficiente para el paso de la persona, animal o vehículo, etc.).

Sin embargo, junto con este soporte territorial, las zonas escogidas para la práctica de estas actividades recreativas deben contar con algún interés natural, patrimonial y/o etnográfico que fomente el descubrimiento del medio por el que se transita. Igualmente, deben ser fácilmente accesibles desde núcleos de población próximos que oferten aquellos servicios necesarios.

En otro orden de cosas, determinadas variables territoriales van a posibilitar o no la práctica de esta serie de actividades en función de la dificultad que impriman a las mismas. Los parámetros considerados suelen estar relacionados con las características topográficas del terreno (fuertes desniveles pueden llegar a limitar la práctica de las actividades), tipos de firmes (algunos pueden generar una práctica cómoda frente a otros que la pueden llegar a obstaculizar en gran medida), aparición o no de obstáculos, etc.

Cuadro 3.4. Requerimientos territoriales de actividades recreativo-deportivas cuyo soporte es el viario tradicional	
Actividades	Requerimientos ambientales
<p><b>SENDERISMO                      CICLOMONTAÑISMO                      RECORRIDOS ECUESTRES                      RUTAS EN 4X4</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caminos preferentemente no asfaltados (pistas forestales, senderos, vías pecuarias, etc.) y con una amplitud mínima (menor para el senderismo y mayor para el ciclomontañismo, recorridos ecuestres y recorridos en 4x4)</li> <li>- Áreas que no gocen de ninguna restricción legal para la práctica de las actividades</li> <li>- Áreas que cuenten con un interés natural o paisajístico</li> <li>- Cercanía a núcleos de población</li> <li>- Topografía suave</li> <li>- Firmes terrizos, evitar terrenos duros, pedregales o suelos excesivamente blandos</li> <li>- Áreas libres de obstáculos determinados (cursos de agua difícilmente transitables, etc.)</li> </ul>

Fte. Elaboración propia.

En segundo lugar aparecen un grupo de actividades cuya práctica se ve condicionada por la aparición de elementos fisiográficos concretos como cuevas, barrancos o cañones o cortados rocosos, nos referimos a actividades como la espeleología, descenso recreativo de cañones y barrancos o la escalada deportiva.

La espeleología demanda en principio la existencia de cuevas o simas, no obstante, cualquiera de estas no puede ser recorrida por espeleólogos, sino que las mismas deben presentar facilidad de accesibilidad y recorrido (morfología ancha, salas con volumen medio-alto, escasez de pasos estrechos, etc.), y ofrecer atractivos para su visita (belleza de formaciones geológicas, cursos subterráneos de agua, etc.).

La posibilidad de practicar el descenso recreativo de barrancos en un territorio parte de la existencia en el mismo de barrancos o cañones, los cuales, además de ser fácilmente accesibles, deben tener una serie de caracteres para poder ser recorridos desde un punto de vista recreativo (escasez de obstáculos, presencia de vías de escape, caudales escasos o moderados, firmes compactos y poco resbaladizos, desniveles pequeños, etc.).

La escalada demanda en primer lugar la existencia de un muro, pared rocosa, escarpe o cortado, es decir, de una forma topográfica muy concreta. A partir de la misma determinados aspectos van a convenir la posibilidad de practicar la actividad y la mayor o menor dificultad para ello, por tanto, aspectos topográficos, litológicos (materiales cohesionados, poco friables y poco resbaladizos) y una serie de rasgos morfológicos (aparición de diedros, placas, cornisas, etc.), se presentan como requerimientos territoriales básicos en la determinación de espacios potenciales para la práctica de la escalada.

<b>Cuadro 3.5. Requerimientos territoriales de actividades recreativo-deportivas cuyo soporte son elementos fisiográficos concretos</b>	
<b>Actividades</b>	<b>Requerimientos ambientales</b>
<b>ESPELEOLOGÍA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presencia de cuevas o simas</li> <li>- Fácil accesibilidad a las cavidades subterráneas</li> <li>- Facilidad de recorrido (morfología ancha, salas con volumen medio-alto, escasez de pasos estrechos, etc.)</li> <li>- Presencia de elementos atractivos (belleza de formaciones geológicas, cursos subterráneos de agua, etc.).</li> </ul>
<b>DESCENSO DE BARRANCOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presencia de un barranco o cañón</li> <li>- Desniveles pequeños</li> <li>- Caudales de agua escasos o moderado</li> <li>- Facilidad de accesibilidad</li> <li>- Existencia de vías de escape</li> <li>- Existencia de firmes compactos y poco resbaladizos</li> <li>- Inexistencia de obstáculos peligrosos (rebufos, sifones, etc.)</li> </ul>
<b>ESCALADA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existencia de paredes rocosas más o menos verticales (muros, escarpes, etc.)</li> <li>- Presencia de litologías cohesionadas, poco friables y poco resbaladizas ((la escasez de presas y apoyos, la posibilidad elevada de desprendimiento o la escasa adherencia, son algunos de los rasgos de los materiales poco idóneos para la práctica de la actividad).</li> </ul>

Fte. Elaboración propia.

Aparecen una serie de prácticas recreativas no vinculadas a viales ni a elementos fisiográficos concretos pero que demandan una zona terrestre de una determinada amplitud y características para su ubicación, como ejemplo hemos tomado la orientación en la naturaleza, el tiro con arco y al plato y la acampada.

Desde un punto de vista territorial, la actividad de orientación en la naturaleza demanda un espacio amplio, exento de peligro alguno y que sea fácilmente accesible desde los núcleos de población. Desde un punto de vista técnico, la facilidad para la práctica de esta actividad vendrá condicionada por variables como la topografía, tipo de firme o densidad de vegetación, en este sentido, se demandarán topografías suaves, firmes cómodos para caminar (que no sean fácilmente encharcables ni muy pedregosos) y una presencia moderada de vegetación.

En las actividades de tiro, tanto el tiro con arco como al plato demandan superficies amplias, delimitadas y protegidas, por el riesgo que pueden suponer la práctica de las mismas. En el caso del tiro con arco, en la modalidad olímpica se requerirá la construcción de un campo con unas medidas estándar (110x16m.), debiendo ser éste un espacio llano y cerrado al exterior; en la modalidad de bosque, será requisito imprescindible la presencia de un bosque con caminos preexistentes por los cuales el arquero pueda caminar sin dificultad (por ello la topografía debe ser suave y el firme cómodo para el caminante).

En el tiro al plato, fundamentalmente prima que la superficie de práctica de la actividad esté convenientemente protegida y delimitada y que se encuentre a una distancia prudencial de las zonas habitadas. Aspectos geográficos y territoriales como la orientación del campo (debiendo primar la orientación norte o uno de sus componentes) o el tipo de firme (primándose la localización en zonas rocosas) poseen un gran interés.

Los requerimientos territoriales son especialmente importantes a la hora de seleccionar una zona donde acampar, éstas deben ser áreas amplias, abiertas y exentas de cualquier peligro (inundaciones, movimientos de laderas, incendios forestales, etc.). Por otro lado, deben presentar determinados condicionantes topográficos (áreas llanas y con escasa pendiente), litológicos (preferencia de suelos arenosos frente a arcillosos) y concreciones de otro tipo (por ejemplo, la presencia de agua en las cercanías).



Cuadro 3.6. Requerimientos territoriales de actividades recreativo-deportivas cuyo soporte son áreas terrestres de determinada amplitud y características	
Actividades	Requerimientos ambientales
<b>ORIENTACIÓN EN LA NATURALEZA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Espacio amplio sin peligro alguno</li> <li>- Fácilmente accesible desde núcleos de población</li> <li>- Topografía suave (escasos desniveles)</li> <li>- Firmes cómodos para caminar (escasa pedregosidad, no encharcables, etc.)</li> <li>- Vegetación moderada</li> </ul>
<b>TIRO CON ARCO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Superficie amplia, delimitada y protegida</li> <li>- Modalidad olímpica, se necesita construir un campo de 110x16 m., con escaso desnivel</li> <li>- Modalidad de bosque, presencia de un bosque con caminos por donde puedan circular los arqueros y disparar a las dianas</li> </ul>
<b>TIRO AL PLATO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Superficie amplia, delimitada y protegida</li> <li>- Distancia mínima de las áreas habitadas</li> <li>- Debe primar la orientación norte o uno de sus componentes</li> <li>- Preferentemente tipo de firme rocoso</li> </ul>
<b>ACAMPADA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zonas amplias, abiertas y exentas de cualquier peligro</li> <li>- Áreas llanas y con escasa pendiente</li> <li>- Idoneidad de suelos arenosos</li> <li>- Proximidad de un punto de agua</li> <li>- Área no degradada y fácilmente accesible</li> </ul>

Fte. Elaboración propia.

Dentro de las actividades que demandan para su práctica la aparición de ecosistemas fluviales, vamos a diferenciar aquellas que se realizan en aguas tranquilas y las que se desarrollan vinculadas a la presencia de aguas bravas. En el primero de los casos, el requisito imprescindible es la presencia de embalses, lagos o ríos de aguas tranquilas que posibiliten el desarrollo de la actividad. En segundo lugar, estas áreas deben cumplir una serie de condicionantes: ser fácilmente accesibles, presentar una buena calidad las aguas, no presentar zonas de riesgo (corrientes, etc.), naturaleza del firme (no deben aparecer gran cantidad de fangos), temperatura adecuada del agua, etc.

Las prácticas recreativas en aguas bravas (*rafting, hidrospeed, hidrobob, etc.*), deben contar con la existencia de ríos con corrientes adecuadas para poder realizar las mismas (éstas se suele localizar en áreas de alta montaña, con abundante agua y fuertes desniveles). Estas corrientes deben presentar un caudal de agua adecuado, un cauce relativamente amplio para evitar riesgos, un gradiente o desnivel del río ni muy bajo ni muy elevado, etc<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> El Pallars Sobirà presenta unas condiciones idóneas para la práctica de la actividad: "este río en su tramo entre Llavorsí y Collegats, durante unos 45 km salva un desnivel de unos 285 m., con una pendiente media de 0.63%, lo cual posibilita la existencia de tramos rápidos y tramos tranquilos, ambos necesarios para el desarrollo de la actividad. Junto con esto, las condiciones hidrológicas también posibilitan la recreación (caudales idóneos durante la primavera y, en especial, durante los meses de abril hasta julio" (Gómez y Cors i Iglesias, 2001, 337).

Cuadro 3.7. Requerimientos territoriales de actividades recreativo-deportivas cuyo soporte son ecosistemas fluviales	
Actividades	Requerimientos ambientales
ACTIVIDADES DE AGUAS TRANQUILAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presencia de lagos, embalses, tramos medios e inferiores de ríos, etc.</li> <li>- Fácil accesibilidad</li> <li>- Adecuada calidad de las aguas</li> <li>- Naturaleza del firme sin excesivos fangos</li> <li>- Temperatura del agua adecuada</li> <li>- Zona libre de peligros (corrientes, remolinos, etc.)</li> </ul>
ACTIVIDADES DE AGUAS BRAVAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ríos con una pendiente mínima del 0.5%</li> <li>- Elevado caudal de agua</li> <li>- Cauce amplio</li> </ul>

Fte. Elaboración propia.

Por último, dentro de las actividades aéreas nos vamos a detener simplemente en un análisis breve de los requerimientos territoriales de aquella que cuenta con un mayor número de adeptos en la actualidad: el vuelo en parapente. El primero de los requisitos que debe cumplir un espacio para que pueda ser practicada la actividad es la presencia de buenas condiciones aerológicas, es decir, que sea apta para el vuelo (sin vientos fuertes ni racheados, etc.). En segundo lugar, debemos atender a los rasgos que deben mostrar las áreas de despegue y aterrizaje de nuestro aparato, respecto al área de despegue, debe contar con una pendiente regular, continua, sin fracturas del terreno ni obstáculos, ser una zona de suficiente amplitud, fácilmente accesible y con un tipo de firme cómodo que permita correr e inflar la vela con facilidad; la zona de aterrizaje, debe ser igualmente amplia y accesible, nuevamente con una litología apta y sin la presencia de obstáculos (líneas eléctricas, cercados o vallas, etc).

Cuadro 3.8. Requerimientos territoriales de actividades recreativo-deportivas practicadas en el medio aéreo	
Actividades	Requerimientos ambientales
VUELO EN PARAPENTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Área con buenas condiciones aerológicas (sin vientos fuertes)</li> <li>- Área de despegue de pendiente regular, sin obstáculos (árboles, arbustos, etc.), accesible, de suficiente amplitud y con un firme cómodo</li> <li>- Áreas de aterrizaje amplias y accesibles, libres de obstáculos (líneas eléctricas, vallados y cercas, etc.) y con un firme cómodo</li> </ul>

Fte. Elaboración propia.

En ocasiones no sólo la naturaleza de las actividades impone la relación de éstas con determinadas variables territoriales sino que a veces, las condiciones técnicas y de seguridad de las mismas establecen estos vínculos. Por ejemplo, el hecho de que el senderismo sea una de las actividades que gozan con mayor propuesta y demanda se debe tanto a que ésta presenta muy pocas exigencias ambientales con respecto a su localización territorial (la aparición de un paisaje de calidad junto con una red de caminos y senderos adecuada, es lo único necesario

para la práctica de la misma), como a que sea una actividad que exige una mínima preparación física y que, por tanto, la puede realizar un elevado sector de la demanda turística, por ello, la presencia de valores ambientales que incrementen dicha dificultad (elevados desniveles, firmes de poca consistencia, etc.), pueden limitar la práctica a segmentos de población con elevados conocimientos técnicos y/o forma física.

En consecuencia, el medio natural puede llegar a imponer limitaciones a la práctica recreativo-deportiva en función de los rasgos que este presente. Estas limitaciones pueden ser totales (imposibilidad de realizar una actividad porque aparezcan valores restrictivos para la práctica de la misma) o parciales, en función del nivel de preparación física y conocimiento de la actividad que posea el practicante.

En el primero de los casos, algunas de las variables que suelen agravar la dificultad y pueden llegar a limitar las prácticas recreativas son: la topografía, donde diferentes parámetros como la abruptuosidad (limitante en la aparición de paredes aptas para la práctica de la escalada), el desnivel (de muy diverso tipo: entre puntos de salida y llegada, acumulados, etc.), orientación de las laderas (básico para la formación de corrientes de aire idóneas en el despegue del parapente), etc., pueden imprimir dificultad; la litología, con parámetros como la cohesión del material, la permeabilidad del mismo, etc; la climatología: puede ser limitante para la práctica de determinadas actividades, por ejemplo, fuertes vientos para la práctica de actividades aéreas, lluvias intensas para cualquier actividad, etc.; la hidrología (tipos de cursos fluviales, caudal, topografía del río, temperatura del agua, etc.); etc. Según la actividad la dificultad puede venir condicionada por otra serie de variables, por ejemplo, en el caso de la espeleología aparecen tres tipos de obstáculos, que imprimen dificultad a la actividad y que no aparecen en otras prácticas debido al medio específico donde se desenvuelve la misma: dificultades verticales (pozos o escaladas), pasos estrechos y presencia de agua dentro de las cuevas.

También resulta muy difícil analizar las limitaciones parciales a la práctica de las actividades en función del nivel de preparación física y conocimiento de la actividad que posea el practicante. Sin embargo, se han tratado de diferenciar las prácticas en función del grado de preparación que requieren, es decir, diferenciando desde aquellas actividades generalistas que cualquier persona en condiciones físicas normales puede realizar, hasta aquellas que son especializadas y muy especializadas (VVAA, 1995, 14):

- Actividades generalistas: aquellas fundamentalmente recreativas que no requieren preparación (acampada libre, baño, contemplación de la naturaleza, excursionismo, senderismo, rutas ecuestres, aeromodelismo, remo).

- Actividades especializadas: aquellas que presentan un componente de aventura importante y que demandan experiencia y/o una preparación física y técnica adecuada (ciclomontañismo, caza, cicloturismo, rutas en todo terreno, vuelo a motor, *hidrobob*, *hidrospeed*, motonáutica, piragüismo, *rafting*, *surfing*, *windsurf*, vela).
- Actividades muy especializadas: aquellas que presentan un elevado componente de riesgo y aventura, que requieren mucha formación y experiencia junto con una adecuada preparación física, a veces demandan determinadas infraestructuras (alpinismo, escalada, espeleología, *puenting*, vuelo en globo, paracaidismo, parapente, ala delta, vuelo sin motor, esquí acuático, barranquismo, submarinismo, esquí de río).

A pesar de este intento de clasificación, resulta muy complejo establecer grados de dificultad específicos para las distintas prácticas ya que, la gran cantidad de paisajes, tipos de terrenos, factores climáticos, etc., que aparecen hacen que no se puedan establecer unos parámetros fijos que sirvan para medir el grado de dificultad que las variables territoriales pueden imprimir a una actividad en función del grado de preparación física y técnica del usuario.

### 3.2. LOS IMPACTOS TERRITORIALES DERIVADOS DEL USO RECREATIVO-DEPORTIVO DEL MEDIO NATURAL

La ubicación territorial idónea de una actividad pasa porque la misma se sitúe en el espacio que presenta el mayor número de recursos y potencialidades para la práctica de la misma (elevada aptitud), y en el que a la vez se generen menores impactos ambientales, de ahí que resulte de interés detenerse, aunque sea brevemente, en la definición, categorización y tipologías de impactos potenciales provocados por las actividades recreativo-deportivas en la naturaleza.

Un gran número de autores han tratado de definir las consecuencias territoriales o los impactos provocados en el medio ambiente por parte de las actividades humanas, por ejemplo, Bosh Camprubí (1998, 83) aporta una definición muy sencilla cuando define un “impacto como la diferencia entre el estado medioambiental inicial y el estado medioambiental posterior a la realización de alguna actividad humana”, mientras que Luque Valle, recogiendo las opiniones de insignes estudiosos de la materia lo define como la “alteración que la realización de una actividad introduce en el medio, expresada por la diferencia entre la evolución de éste sin y con actividad” o como “toda aquella alteración o desequilibrio que se

provoca en el sistema de equilibrios que es la Naturaleza, por la acción humana” (Luque Valle, 2001).

En función del elemento considerado, las clasificaciones existentes que diferencian tipologías de impactos son muy diversas, a continuación se recogen en un cuadro a modo de resumen las ideas planteadas por Conesa (1997) fundamentadas en el Real Decreto 1131/1988, de 30 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución del Real Decreto de Evaluación de Impacto Ambiental en nuestro país (cuadro 3.9.).

<b>Cuadro 3.9. Tipologías de impactos ambientales en función del elemento considerado</b>	
<b>Elemento considerado</b>	<b>Tipo de impactos</b>
<b>Por la variación de la Calidad ambiental</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impacto positivo: aquel que no implica pérdida de valor naturalístico, estético-cultural, paisajístico, de productividad ecológica, etc.</li> <li>- Impacto negativo: aquel que se traduce en pérdida de valor naturalístico, estético-cultural, paisajístico, de productividad ecológica, etc.</li> </ul>
<b>Por la intensidad (grado de destrucción)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impacto notable o muy alto: los efectos se manifiestan como una modificación del Medio Ambiente, de los recursos naturales, etc.</li> <li>- Impacto mínimo o bajo: aquel cuyo efecto expresa una destrucción mínima del factor considerado</li> <li>- Impactos medio y alto: aquellos cuyo efecto se manifiesta como una alteración del Medio Ambiente o de alguno de sus factores.</li> </ul>
<b>Por la extensión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impacto puntual: cuando la acción produce un efecto muy localizado</li> <li>- Impacto parcial: su efecto supone una incidencia apreciable en el medio</li> <li>- Impacto extremo: aquel que se detecta en una gran parte del medio considerado</li> <li>- Impacto total: aquel cuyo efecto se manifiesta de manera generalizada en todo el entorno considerado</li> <li>- Impacto de ubicación crítica: aquel en que la situación en que se produce el impacto sea crítica</li> </ul>
<b>Por el momento en que se manifiesta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impacto latente (corto, medio y largo plazo): aquel cuyo efecto se manifiesta al cabo de cierto tiempo desde el inicio de la actividad que lo provoca</li> <li>- Impacto inmediato: aquel en que el plazo de tiempo entre el inicio de la acción y el de manifestación de impacto es nulo</li> <li>- Impacto de momento crítico: aquel en que el momento en que tiene lugar la acción impactante es crítico</li> </ul>
<b>Por su persistencia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impacto temporal: aquel cuyo efecto supone alteración no permanente en el tiempo</li> <li>- Impacto permanente: aquel cuyo efecto supone una alteración indefinida en el tiempo</li> </ul>
<b>Por su capacidad de recuperación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impacto irrecuperable: aquel en el que la alteración del medio o pérdida que supone es imposible de reparar</li> <li>- Impacto irreversible: aquel cuyo efecto supone la imposibilidad o dificultad extrema de retornar, por medios naturales, a la situación anterior a la acción que lo produce</li> <li>- Impacto reversible: aquel en el que la alteración puede ser asimilada por el entorno de forma medible, a corto, medio o largo plazo</li> <li>- Impacto mitigable: efecto en el que la alteración puede paliarse o mitigarse de una manera ostensible, mediante el establecimiento de medidas correctoras</li> <li>- Impacto recuperable: efecto en el que la alteración puede eliminarse por la acción humana, estableciendo las oportunas medidas correctoras, o aquel en que la alteración que supone puede ser reemplazable</li> <li>- Impacto fugaz: aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad y no precisa prácticas correctoras o protectoras</li> </ul>
<b>Por la relación causa-efecto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impacto directo: aquel cuyo efecto tiene una incidencia inmediata en algún factor ambiental</li> <li>- Impacto indirecto o secundario: aquel cuyo efecto supone una incidencia inmediata respecto a la interdependencia o, en general, a la relación de un factor ambiental con otro</li> </ul>
<b>Por la interrelación de acciones y/o efectos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impacto simple: aquel cuyo efecto se manifiesta sobre un solo componente ambiental, o cuyo modo de acción es individualizado, sin incidencia en la inducción de nuevos efectos</li> <li>- Impacto acumulativo: aquel efecto que al prolongarse en el tiempo la acción del agente inductor, incrementa progresivamente su gravedad al carecer el medio de mecanismos de eliminación con efectividad temporal similar a la del incremento de la acción causante del impacto</li> <li>- Impacto sinérgico: aquel que se produce cuando el efecto conjunto de la presencia simultánea de varios agentes o acciones supone una incidencia ambiental mayor que el efecto suma de las incidencias individuales contempladas aisladamente</li> </ul>

Cuadro 3.9. Tipologías de impactos ambientales en función del elemento considerado	
Elemento considerado	Tipo de impactos
Por su periodicidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impacto continuo: aquel cuyo efecto se manifiesta a través de alteraciones regulares en su permanencia</li> <li>- Impacto discontinuo: aquel cuyo efecto se manifiesta a través de alteraciones irregulares en su permanencia</li> <li>- Impacto periódico: aquel cuyo efecto se manifiesta con un modo de acción intermitente y continua en el tiempo</li> <li>- Impacto de aparición irregular: aquel cuyo efecto se manifiesta de forma imprevisible en el tiempo y cuyas alteraciones es preciso evaluar en función de una probabilidad de ocurrencia, sobre todo en aquellas circunstancias no periódicas, pero de gravedad excepcional</li> </ul>
Por la necesidad de aplicación de medidas correctoras	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impacto ambiental crítico: efecto cuya magnitud es superior al umbral aceptable, con él se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posible recuperación (incluso con medidas correctoras)</li> <li>- Impacto ambiental severo: efecto en el que la recuperación de las condiciones del medio exige la adecuación de medidas correctoras o protectoras</li> <li>- Impacto ambiental moderado: efecto cuya recuperación no precisa prácticas correctoras o protectoras intensivas y en el que el retorno al estado inicial del medio ambiente no requiere un largo espacio de tiempo</li> </ul>

Fte. Elaboración propia a partir de Conesa, V. (1997): Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental, Mundi-Prensa, Madrid.

En consecuencia, se dice que hay impacto ambiental cuando una acción o actividad produce una alteración, favorable o desfavorable, en el medio o en alguno de los componentes del mismo (Conesa, 1997, 29). El turismo, al igual que otras prácticas humanas, puede llegar a provocar estos impactos, tanto positivos como negativos, no obstante, tan sólo nos centraremos en estos últimos ya que, las relaciones entre las prácticas turísticas y la naturaleza han resultado ser muy conflictivas en bastantes ocasiones<sup>5</sup>, apareciendo factores adversos al ser una actividad muy concentrada en el tiempo y en el espacio: agotamiento de los recursos, polución del aire, agua y suelo, disminución de la diversidad del número de plantas y animales así como de daños a sus “hábitats”, deterioro del paisaje, etc.

Sin embargo, algunos autores afirman que los impactos negativos provocados por el turismo y la recreación sobre el medio ambiente son difíciles de cuantificar por una serie de razones: por la dificultad de detectar los problemas ante el desconocimiento de las situaciones iniciales de los ecosistemas, por la dificultad de distinguir los propios impactos humanos de los naturales, por la compleja interacción entre los componentes de la naturaleza, por el carácter no-lineal de los impactos (muchos de los efectos son muy lentos, imperceptibles, resultados tras largo tiempo, etc.), por la dificultad de distinguir entre varios tipos de impactos (directos-indirectos, transitorios o no, etc.), etc. (Mieczowski, 1995), ante lo que se demandan

<sup>5</sup> Según Picornell (1993, 83) las relaciones entre turismo y medio ambiente pueden ser de tres tipos: indiferentes, simbióticas o conflictivas. Si la indiferencia se caracteriza por no provocar ninguna transformación, y la simbiosis se genera cuando la actividad turística posibilita la conservación del medio, el conflicto surge como resultado de la sobreexplotación o contaminación del medio a causa de actividades relacionadas directa o indirectamente con el turismo, aquí es donde aparecen los impactos negativos.

trabajos serios y científicos que posibiliten la detección precoz de estos impactos negativos y eviten la degradación del medio ambiente.

Según Picornell (1993, 84), los factores de la alteración del medio ambiente por el turismo se pueden diferenciar en dos tipos:

- Los provocados por las infraestructuras y equipamientos, los servicios de la oferta turística (se han calificado como “macroimpactos” y comportan urbanización y humanización del paisaje”.
- Las actividades de los turistas (paseos, navegación, etc.) llamados también “impactos difusos” (menos intensos que los anteriores pero que pueden alcanzar a zonas más extensas, provocando la alteración de las condiciones ambientales en áreas mayores que las estrictamente dedicadas a los servicios turísticos).

Nos van a interesar especialmente las alteraciones negativas causadas por las actividades realizadas por los turistas ya que, el interés en positivo que éstas han venido experimentando en los últimos años, han supuesto la aparición de determinados impactos negativos sobre el medio natural.

En principio, las actividades recreativo-deportivas en la naturaleza causan menos impactos que otro tipo de actividades humanas vinculadas al medio natural (agricultura, actividades extractivas, etc.), sin embargo, la errónea ubicación de las mismas puede generar efectos indeseados. En este orden de cosas, Jouret (2000, 21) opina que la evaluación sistemática y rigurosa de la amplitud de los impactos sobre el medio ambiente de las diferentes actividades deportivas, necesita de la puesta a punto de una metodología que recoja determinados criterios de medida (elementos que sirvan de base para la evaluación)<sup>6</sup>. Estos métodos relativamente elaborados están destinados a servir de guías para la realización de estudios de incidencia y estos permiten, dentro de cada caso, estudiar las alteraciones previsibles de un proyecto en un lugar determinado. Estas técnicas permiten abordar cuestiones como la determinación de las actividades deportivas aptas a realizar en un territorio según los rasgos de un lugar determinado y, en particular, de la sensibilidad del terreno; o la determinación (a la inversa) de las características de un lugar en el sentido de aceptar la

---

<sup>6</sup> Andrés, Del Cerro y Benayas (2000), han propuesto un modelo cualitativo de identificación de impactos o índice de impacto potencial para valorar impactos ambientales del turismo en espacios naturales. En éste se relacionan el grado de incidencia ambiental de las actividades recreativas (valoradas y clasificadas según su potencial daño al medio en función de una serie de criterios de referencia como los efectos adversos sobre la vegetación, sobre el suelo, sobre el agua, etc.; y una serie de criterios moduladores de la actividad como la concentración o dispersión de la misma, el número de personas que la realizan o la superficie afectada) con la vulnerabilidad del medio (en función de la pendiente media de la zona; predominio en la estratificación vertical de la vegetación; presencia, ausencia o abundancia de comunidades vegetales; y existencia o no de equipamientos recreativos). Según los autores, por medio de esta metodología se podría realizar una valoración subjetiva aproximada de los impactos potenciales provocados por determinadas actividades recreativas sobre el medio natural (habría que remarcar la idea de la “subjetividad” que tal vez podría ser menor consultando a expertos en las actividades).

implantación de una actividad deportiva determinada. No obstante, a pesar de su existencia, estos trabajos son aún minoritarios y acotados a espacios muy concretos, por lo que las conclusiones obtenidas atienden generalmente a problemas locales y resultan poco generalizables, ante esto resulta imprescindible desarrollar en nuestro país directrices medioambientales para la práctica deportiva en la naturaleza que garanticen su desarrollo continuo a largo plazo, éstas deben basarse en estudios científicos previos que aseguren una correcta toma de decisiones.

Por tanto, a pesar de que los impactos generados por las prácticas deportivo-recreativas en el medio natural no adquieran la entidad o la irreversibilidad de otras actuaciones ligadas a la industria del ocio (parques temáticos, infraestructuras de alojamiento, etc.), sin embargo, estas prácticas, al sustentarse sobre espacios naturales, forestales, acuáticos o aéreos, pueden hacer que, sobrepasados ciertos niveles de capacidad de acogida, se generen problemas de presión sobre el medio natural, de ahí que deban ser examinadas detenidamente para asegurar la protección de la naturaleza. Algunos autores -Villalvilla, 1994; Pereira y Félix., 2002; Diputación de Barcelona, 1998- afirman que la amplitud de los efectos sobre el medio dependen de una serie de parámetros diferentes:

- El *tipo de deporte practicado*, pudiéndose dividir los deportes en modalidades leves o fuertes. La primera, en principio, no provoca impactos importantes porque no se practican con máquinas (paseos, senderismo, etc.), las modalidades duras son aquellas que pueden provocar impactos graves fundamentalmente por el uso de las máquinas (4x4, embarcaciones a motor, etc.), por tanto, aparecen actividades con mayores o menores efectos negativos sobre el medio natural que a su vez se encuentran completamente influidas por las características de este medio receptor.
- El *número de participantes* (efectos producidos por los espectadores y por los participantes directos) y la formación, comportamiento y conciencia ambiental de los mismos.
- La *intensidad (densidad)* de la práctica: es uno de los principales factores de impacto ya que, muchos deportes poseen estos efectos a partir de una cierta densidad<sup>7</sup>. Normalmente, la intensidad tiene una dependencia lineal con la afección (con más densidad más afección, positiva o negativa), en consecuencia, a más practicantes mayor será la incidencia y persistencia de los impactos derivados de la actividad recreativa.

---

<sup>7</sup> Como ejemplo el trabajo editado por la Diputación de Barcelona en el año 1998, indica que la contaminación de las aguas subterráneas provocada por los espeleólogos se estima como severa a partir de 10 espeleólogos, y crítica a partir de 25.



- *Frecuencia de uso*, es decir, el número de veces que se practica la modalidad deportiva en un mismo punto del territorio, a más frecuencia, más incidencia y persistencia de los impactos. lineal.
- La *capacidad de carga* que muestra un determinado territorio para acoger a los practicantes de una modalidad deportiva.
- La *reversibilidad de los impactos* (el tiempo que puede tardar en desaparecer dicho impacto negativo).
- Los *medios técnicos y mecánicos* utilizados para la práctica de las actividades (por ejemplo, no es comparable el impacto producido por el pisoteo de una persona que por el paso de un vehículo todo terreno).
- La *estación del año* en que se practica: los parámetros ambientales no se ven afectados por igual según la estación del año (por ejemplo, la emisión de polvo de los caminos es más fuerte durante el verano por la falta de lluvias, etc.).
- El *momento del día*, por ejemplo, muchas especies de mamíferos se han acostumbrado a tener una actividad nocturna, por ello las actividades nocturnas suelen resultar más perjudiciales.
- La *vulnerabilidad intrínseca de las especies* que viven en la zona ya que, existen ecosistemas o espacios muy frágiles que se pueden ver muy afectados con una actividad mínima (por ejemplo, las comunidades vegetales y animales que habitan en las cuevas).

En el cuadro 3.10. se recogen algunos de los efectos negativos provocados habitualmente por estas actividades recreativo-deportivas.

3.10. Impactos ambientales negativos provocados por las prácticas deportivas en la naturaleza	
Medio donde se desarrollan	Tipo de impactos provocados
Actividades terrestres	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modificación y destrucción del paisaje</li> <li>- Contaminación por vertido de residuos</li> <li>- Contaminación acústica (derivada de los vehículos a motor o de la concentración de practicantes en un área)</li> <li>- Contaminación estética visual</li> <li>- Contaminación "sociológica"</li> <li>- Contaminación atmosférica</li> <li>- Posibilidad de originar incendios forestales</li> <li>- Destrucción o deterioro del patrimonio histórico-artístico o incluso geológico</li> <li>- Alteración de la dinámica de los ecosistemas, a nivel geológico, botánico y faunístico</li> </ul>

3.10. Impactos ambientales negativos provocados por las prácticas deportivas en la naturaleza	
Medio donde se desarrollan	Tipo de impactos provocados
Actividades acuáticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modificación y destrucción del paisaje (construcción de instalaciones deportivas para embarcaciones de recreo, puertos deportivos, etc.)</li> <li>- Contaminación por vertido de residuos (combustibles y residuos de embarcaciones)</li> <li>- Contaminación acústica</li> <li>- Contaminación estética visual</li> <li>- Contaminación "sociológica"</li> <li>- Contaminación atmosférica</li> <li>- Contaminación y/o destrucción de flora y fauna (pesca de superficie y submarina, etc.)</li> <li>- Alteración de ecosistemas marinos, fluviales o lacustres</li> <li>- Destrucción o deterioro del patrimonio histórico-artístico (asociado a la recogida de restos arqueológicos submarinos)</li> </ul>
Actividades aéreas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contaminación estética o visual (acumulación de aparatos de vuelo en una zona)</li> <li>- Contaminación acústica (de los aparatos a motor)</li> <li>- Destrucción o contaminación de ecosistemas típicos en las zonas de despegue y aterrizaje masivos</li> <li>- Alteración en la dinámica de los ecosistemas y en el comportamiento animal</li> <li>- Contaminación "sociológica"</li> <li>- Contaminación atmosférica por emisiones de los aparatos a motor</li> </ul>
Actividades mixtas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contaminación por vertidos y abandono del material</li> <li>- Contaminación acústica</li> <li>- Contaminación estética visual</li> <li>- Contaminación "sociológica"</li> <li>- Contaminación atmosférica (emisiones de los vehículos a motor)</li> <li>- Modificaciones en la dinámica de los ecosistemas afectados</li> <li>- Modificación o destrucción del paisaje</li> </ul>

Fte. Elaboración propia a partir de Gómez Muñoz (1996): "Las actividades deportivas en la naturaleza y su impacto ambiental", Primera conferencia internacional sobre Sierra Nevada, Universidad de Granada, Granada.

El potencial impacto que pueden producir la práctica de estas actividades en el medio natural hace que resulte de interés evaluar dichos impactos previamente con el rigor científico suficiente, en la línea de los Estudios de Impacto Ambiental obligatorios para la realización de determinadas infraestructuras, estos estudios serían de gran utilidad fundamentalmente en aquellos espacios en los que se prevea la llegada de un elevado número de visitantes con fines recreativos. Actualmente, a escala nacional no es muy amplio el listado de actuaciones relacionadas con el turismo a las que sea obligatorio un estudio de impacto ambiental previo (puertos deportivos, proyectos de urbanizaciones y complejos hoteleros fuera de zonas urbanas y construcciones asociadas, pistas de esquí, remontes y teleféricos, parques temáticos, terrenos de camping para más de 400 personas y más de 100 vehículos de capacidad). En esta misma línea, la mayoría de las Comunidades Autónomas disponen de una normativa de protección ambiental y de evaluación ambiental, en éstas se suele ampliar el listado de supuestos necesarios de evaluación (en relación a los recogidos en la normativa general), no obstante, las prácticas recreativo-deportivas no se suelen recoger en el supuesto de "Actividades de turismo y recreativas" en las que es necesario llevar a cabo un estudio de

impacto ambiental previo a su localización<sup>8</sup>, por tanto, se aprecia una carencia general en relación a la obligatoriedad de realizar estudios previos a la localización de prácticas recreativo-deportivas, a pesar de que con estos se podría evitar la aparición de impactos negativos.

---

<sup>8</sup> En el caso de la Ley de Protección ambiental de Andalucía, tan sólo se indica la obligación de realizar un Informe Ambiental en el caso de la construcción de "Complejos deportivos y recreativos, campos de golf y camping, en suelo no urbanizable" (apart.34, Anexo II), en la normativa madrileña se someten a evaluación las "instalaciones recreativas en suelo no urbanizable y parques metropolitanos y los camping con capacidad para más de 100 vehículos o más de 400 personas", etc. (Alenza García, J.F., 2000).



## Capítulo 4. La planificación territorial y regulación de las prácticas turístico-deportivas en la naturaleza



## Capítulo 4. LA PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y REGULACIÓN DE LAS PRÁCTICAS TURÍSTICO-DEPORTIVAS EN LA NATURALEZA

Tras el abandono y deterioro sufrido por el espacio rural debido a diferentes procesos<sup>1</sup>, éste se ha visto abocado a un cambio, a la búsqueda de nuevas orientaciones que permitan su existencia. Estas áreas emergen actualmente con nuevas funciones en la sociedad, deslizándose de su tradicional función productora, centrada en satisfacer las necesidades alimenticias de la población, a otras nuevas como gestora del medio rural, ocupada en ofrecer localizaciones y soporte para nuevas actividades, entre las que adquieren especial interés las prácticas de ocio (en Rebollo, S., 2002, 50), o la conservación del medio ambiente, por lo que, en cualquier proceso de planificación del medio rural se debe atender detenidamente a estos nuevos usos.

En este capítulo se pasa a analizar la importancia adquirida por dos de estas recientes funciones, en primer lugar se atenderá al turismo como nueva actividad dinamizadora de dicho espacio y favorecedora del desarrollo rural integrado y, en segundo lugar, se procederá a evaluar la importancia que la función conservadora ha venido adquiriendo en el medio rural, convirtiéndose este espacio en garante de la conservación de los recursos naturales (en el mundo occidental los grandes espacios naturales escasamente transformados por la mano del hombre coinciden en gran medida con los espacios rurales).

En la búsqueda de una adecuada planificación territorial de las prácticas objeto de este trabajo dos aspectos resultan igualmente claves, por una parte, la aparición de modelos que permitan evaluar este medio en orden a la idea de desarrollo sostenible y, por otro, la consulta a la normativa existente. En el primero de los casos, se analizará uno de los modelos más utilizados en los procesos de evaluación del medio en orden a la sostenibilidad: modelos de capacidad de carga. En el segundo, y ante las potenciales consecuencias negativas que puede generar el uso recreativo-deportivo del medio natural, se examinará la reglamentación que normaliza dichas prácticas haciendo especial hincapié al contenido geográfico de las mismas, para indagar si éstas pueden llegar a convertirse en fuentes que definan criterios de evaluación del medio como soporte para las prácticas turístico-deportivas en la naturaleza.

---

<sup>1</sup> Algunos de los procesos que han provocado el debilitamiento de este espacio rural han sido: descenso de la densidad de habitantes, retroceso de las actividades agro-silvo-pastoriles con abandono de las tierras e inexistencia de fuentes alternativas de riqueza, asentamiento de una economía rural fuertemente subsidiada, deterioro ambiental, etc. Calatrava (2001) indica que en los países desarrollados la identificación entre lo rural y lo agrario ya no responde a la realidad debido a la pérdida de importancia relativa de la agricultura en el sistema socioeconómico de las áreas rurales.

## 4.1. LA FUNCIÓN TURÍSTICA Y EL DESARROLLO RURAL

Sin adentrarnos en el análisis de la ruralidad o de las transformaciones recientes de los espacios rurales, las relaciones básicas que se desean establecer entre el turismo, el deporte y la ordenación del espacio rural, nos obliga a una breve reflexión sobre el carácter multifuncional<sup>2</sup> de dicho medio, y a examinar el papel que en este nuevo esquema funcional representan las actividades turísticas. En un primer apartado, se procede a evaluar la importancia creciente que ha venido adquiriendo la función turística dentro del espacio rural mientras que, en un segundo epígrafe, se evaluarán las posibilidades que presenta esta práctica en el complejo proceso del desarrollo rural.

### 4.1.1. El turismo en el espacio rural

En opinión de López Monné (1999), la actividad turística que ha venido a denominarse como turismo rural se encuentra ligada completamente al concepto de ruralidad del espacio donde se desenvuelve, caracterizándose por un desarrollo extensivo en contraposición a la creación de infraestructuras de tipo intensivo vinculadas con otros tipos de turismo (sol y playa, turismo de nieve, etc.)

El primer problema planteado por esta tipología turística es conceptual ya que no existe una definición consensuada por la comunidad científica sobre turismo rural y así, según las características propias de una región o país, los matices que va a adquirir el término van a ser distintos. Según Calatrava (2001) los intentos de conceptualización en relación con el turismo rural se han fundamentado en diferentes enfoques (Calatrava, 2001, 136):

- Conceptos basados en el espacio de realización de la actividad turística: es el más utilizado y simple y sería aquel que define al turismo rural como aquel realizado en el medio rural (aunque la actividad sea ajena a la naturaleza y cultura de la zona). Atendiendo a este enfoque encontramos definiciones muy diversas y sencillas, por ejemplo, aquellas que lo consideran como el “*Turismo que se desarrolla en el espacio rural*” (Fuentes, 1995, 47), no obstante, esta definición es demasiado genérica y trae

---

<sup>2</sup> Tal y como indica Silva Pérez retomando las ideas de varios autores, esta nueva multifuncionalidad viene marcada por la superación de la identificación de la economía rural con la agricultura y por la evolución desde una pluriactividad agraria o natural a una pluriactividad rural, desligada tanto de la agricultura como de los propios agricultores, y asociada a nuevas actividades emergentes y a nuevos actores sociales.



consigo una serie de problemas debido a lo ambiguo del concepto de turismo, a lo ambiguo del concepto de “espacio rural”, y a la inexistencia de aspectos relacionados con las motivaciones turísticas en la descripción. También parece poco acertada otra definición igualmente simple *“Aquel turismo que no es de litoral ni de ciudad”* (Fuentes, 1995, 47), inadecuada en esta ocasión porque aparecen bastantes actividades turísticas que no se suelen considerar propias del turismo rural y que se desarrollan a veces en este medio, por ejemplo, turismo de golf, turismo cultural, etc.

- Conceptos basados en percepción de rentas: aquí la clase de turismo vendría indicada por el porcentaje de ingresos del turismo percibidos por la comunidad rural receptora de los visitantes, por ejemplo, si el porcentaje de los ingresos que se queda en la comunidad rural es muy elevado se hablaría de turismo rural, si éstos fueran a parar a operadores de fuera de la comunidad que fomentan elementos artificiales ajenos a la naturaleza rural (golf, etc.) se consideraría turismo en el medio rural, etc.

- Conceptos basados en la naturaleza de la oferta turística, en este sentido se considera como turismo rural aquel donde “la cultura y la vida en el medio rural impregna los elementos constituyentes más importantes de la oferta turística” (las actividades deportivas al aire libre se considerarían como integrantes de esta oferta). Son definiciones más adecuadas ya que no sólo hacen hincapié sobre el medio en el que se desarrolla la actividad turística sino que se refieren a aspectos relacionados con las características de la demanda y de la propia actividad turística, por ejemplo, *“tipología turística basada en la oferta de actividades recreativas, alojamiento y servicios afines, situada en el medio rural, dirigida principalmente a los habitantes de las ciudades que buscan pasar sus vacaciones en contacto con la naturaleza y con la gente local”* (Dirección General de Política Turística).

- Conceptos expresados en forma de modelos deseables, para Calatrava el modelo de turismo rural debe cumplir una serie de requisitos: ser natural, ser limitado (no se debe convertir en una actividad masiva), ser disperso y polar (concentración de la oferta en lugares dispersos), ser activo y recreativo, ser una actividad autóctona, etc.

Esta serie de definiciones muestran que el concepto “turismo rural” tiene un carácter muy impreciso basado, en principio en la problemática existente en torno al término ruralidad (es difícil concretar que es lo urbano y lo rural, donde se encuentra la frontera entre ambos medios, etc.), no obstante, las características que presenta y que lo hacen distinguirse de otras tipologías turísticas, hace que nos decantemos por una definición más globalizadora que entiende el turismo rural como: *“aquella actividad turística realizada en el espacio rural,*

*compuesta por una oferta integrada de ocio, dirigida a una demanda cuya motivación es el contacto con el entorno autóctono y que tenga una interrelación con la sociedad local”* (Fuentes, 1995, 77).

Otro hecho que ayuda a aumentar la confusión terminológica es el relacionado con la profusión de tipologías turísticas que han venido surgiendo en los últimos años vinculadas con el turismo rural, referido desconcierto comienza en la diferenciación que algunos autores hacen entre “turismo rural” y “turismo en espacio rural”, entendiéndose el primero como *“toda aquella actividad turística que tiene como escenario el espacio rural y cuyo desarrollo es respetuoso con el medio ambiente, garantiza la sostenibilidad de los recursos naturales y se identifica con las especificaciones de la vida rural, su hábitat, su economía y su cultura”* y el “turismo en espacio rural” *“como aquel que haría referencia a la globalidad de los movimientos turísticos que se desarrollan en el medio rural (independientemente de las motivaciones de la demanda, de las formas de alojamiento, etc.)”*.

Vinculados con el concepto de turismo rural, entendido en sentido amplio como *“el conjunto de productos y servicios turísticos tendentes a facilitar experiencias turísticas ligadas, fundamentalmente, al concepto de ruralidad”*, han surgido toda una amalgama de términos que han generado gran confusión en los últimos años, entre estos destacan: el *agroturismo*, que constituye un producto concreto de turismo rural donde al componente general de ruralidad, se unen otros atractivos específicos como la posibilidad de disfrutar de la experiencia agrícola de mano de los propios agricultores; el *turismo verde*, que algunos autores consideran que suma al concepto genérico de ruralidad una mayor apreciación ambiental y la posibilidad de desarrollar actividades variadas en la naturaleza; *turismo de naturaleza*, donde la naturaleza aparece como la motivación específica y que ha surgido porque en el contexto español y europeo los espacios naturales son difícilmente separables de los espacios rurales; turismo de aventura; etc. (López Monné, R, 1999):

En definitiva, habrá que optar por una concepción amplia del término, semejante a la adoptada por la Comisión Europea que entiende como turismo rural tanto al realizado en granjas y explotaciones agrícolas y desarrollado por agricultores (agroturismo), como aquel que se lleva a cabo al aire libre en zonas más o menos protegidas, bajo el punto de vista medioambiental (turismo verde); y también, toda actividad de ocio desarrollada en el espacio rural y urbano rural, que no deja de tener un componente agrario, si va más allá de la mera visita de jornada (en Corraliza, García y Gutiérrez del Olmo, 2002, 98). En consecuencia, cualquier actividad turística implantada en el medio rural sería considerada como parte del turismo rural, siempre que la motivación esencial del turista gire en el contacto con el ámbito

rural y con el deseo de relacionarse con dicho medio en sus dimensiones físicas (paisajes, tipo de alojamiento, arquitectura), artísticas (artesanía, folklore, costumbres), humanas y/o gastronómicas, siendo la identificación de la motivación esencial la que permita desarrollar productos complementarios y específicos vinculados a actividades como la pesca, visitas culturales o cualesquiera otras (turismo de aventura, turismo cinegético, etc.).

La literatura especializada (véase Vera et alii, 1997, 129) expone que cualquier implantación de turismo rural debe partir de una serie de principios: desarrollarse en una zona rural, ser funcionalmente rural (fundamentado en las características particulares del mundo rural: pequeña empresa, grandes espacios, contacto con la naturaleza, patrimonio y prácticas tradicionales), a la escala rural (practicarse a escala intermedia y local), de naturaleza tradicional (de crecimiento lento y ligado a las familias locales), viable (su desarrollo debe ayudar a mantener el carácter rural propio de la región), de distintos tipos (adecuados a la diversidad del entorno, la economía y la historia del espacio rural).

Diversos autores (Fuentes, 1.995; Vera et alii, 1997; Corraliza, García y Gutiérrez del Olmo, 2002; etc.) sintetizan algunos de los rasgos que caracterizan el turismo rural y le dotan de ciertas particularidades:

- Este tipo de turismo busca la revalorización de los recursos del territorio y el aprovechamiento equilibrado de los mismos. El acercamiento a la naturaleza y a la cultura y tradiciones rurales suponen uno de los rasgos de mayor interés. Este turismo debe ser funcionalmente rural, basado en los caracteres particulares del mundo rural (pequeña empresa, grandes espacios no construidos, etc.), y de naturaleza tradicional, de crecimiento lento y ligado a las familias locales (debe desarrollarse bajo el control de las Comunidades Locales).
- Implicación de la población local en la gestión del alojamiento y la prestación de servicio, no obstante, se da un escaso nivel de integración empresarial de carácter vertical y horizontal. Al menos en España es infrecuente la presencia de grupos turísticos que integren varios niveles de la distribución, o bien, que pertenezcan a grupos de una misma propiedad o dirección. Algunos pasos comienzan a iniciarse en cuanto a la creación de centrales de reserva en ciertas áreas rurales.
- Oferta no concentrada de pequeña escala, con alojamientos de reducida dimensión y baja densidad, ligado a la tipología de la vivienda tradicional en el medio rural (se suele aprovechar y rehabilitar el patrimonio construido)

- Las motivaciones que presenta esta demanda turística son muy diversas pero todas tienen un elemento común, buscan la “autenticidad” o el descubrimiento de un entorno autóctono con caracteres de ruralidad (naturaleza, arquitectura tradicional, gastronomía propia, tradiciones, etc.), de ahí que se prime el contacto directo entre el turista y la población rural
- Interrelación con la población local, resulta fundamental en esta tipología turística la participación activa de los distintos agentes locales, esto va a ayudar a mantener el carácter rural propio de la región y a hacer un uso viable a largo plazo de los recursos locales.
- Se prevé su armonía y compatibilidad con otras actividades económicas
- La tradicional estacionalidad de la demanda turística del turismo de sol y mar, no constituye una barrera importante para el turismo rural. No obstante, sí posee algunas limitaciones estructurales que se concentran básicamente entre semana.
- Frente a las altas tasas de turistas extranjeros el turismo rural posee una demanda básicamente nacional.
- Predominio de las estancias cortas y próximas. La estancia media en destinos turísticos rurales no suele asociarse con periodos tan amplios como los de sol y mar, gran parte de las mismas son de fin de semana o incluso sin alojamiento. Por otro lado, el carácter nacional junto con las estancias cortas determinan un acortamiento en los tiempos de desplazamiento del turista.

Las características territoriales de nuestro país configuran un amplio potencial geográfico para el turismo rural y, según López Monné (1999), es sobre todo a partir de los años sesenta cuando el turismo en espacios rurales va a comenzar a ser valorado como una posibilidad de obtención de rentas complementarias para las explotaciones agrícolas, imponiéndose poco a poco motivado por los cambios de mentalidad de la población en relación con las actividades recreativas y turísticas, y por las crisis experimentadas por las áreas rurales, especialmente de montaña.

Desde los años cincuenta en numerosos países del norte y centro de Europa y, desde los años setenta en los países del sur, el turismo rural se ve como una estrategia relevante debido a su triple función de generador de ingresos, promotor de infraestructuras y elemento de intercambio entre el medio rural y urbano. El interés que suscita el turismo rural en Europa se debe a:

- Las características de la oferta: siendo las comunidades locales cada vez más conscientes de que su desarrollo no será exógeno y de que deben movilizar sus recursos internos, entre las actividades a potenciar el turismo reúne una serie de ventajas que hacen que pueda ser un incentivo para el desarrollo local.

- Las características de la demanda: se asiste en los últimos años al aumento y diversificación de la demanda de actividades recreativas en el medio rural.

Aparecen gran diversidad de situaciones en materia de turismo rural en los países comunitarios, pudiéndose diferenciar tres tipologías de desarrollo o tres modelos: aquellos fundados sobre la preeminencia del mercado (por ejemplo, Alemania o Reino Unido), modelos fundados en la preeminencia del Estado (por ejemplo, Grecia, Irlanda o Portugal), modelos intermedios, en aquellos Estados en los que las relaciones entre las iniciativas privadas y el poder público están más equilibradas. Sin embargo, a pesar de que los casos que aparezcan sean diversos, las políticas de los distintos países de la U.E. en materia de turismo rural se organizan alrededor de tres ejes fundamentales: promoción de zonas desfavorecidas, definición de un marco jurídico y ayudas financieras para la actividad. Además los productos turísticos ofertados se van a caracterizar por:

- Todas las propuestas giran en torno al patrimonio, tradiciones rurales o gastronomía local.
- Existen diferencias en cuanto a la prestación del servicio, aunque predomina la presencia del anfitrión y la participación en la vida local.
- Fuerte identidad de los territorios espacialmente desde el punto de vista medioambiental.
- Ubicación en zonas de baja densidad de población y con frecuentación turística baja.

En el caso de España el turismo rural ha experimentado un crecimiento vertiginoso en la última década, hasta este momento en el medio rural se había desarrollado cierto tipo de turismo muy vinculado con la segunda residencia y el turismo familiar, no obstante, es a partir de los últimos años cuando este proceso adquiere el carácter de fenómeno turístico propiamente dicho (Soret, 1999). Hasta principio de los años 80, el medio rural español contaba con una baja demanda turística ya que, los habitantes de las zonas de interior españolas optaban por dirigirse al espacio costero en vacaciones y la demanda europea prefería su oferta en el medio rural (oferta más diversificada y de mayor calidad). Hasta esta fecha el escaso desarrollo del turismo rural en España estuvo condicionado por:

- La escasa dedicación de la Administración: el apoyo por parte de la misma al sector era prácticamente nulo.
- La propia decadencia de muchas zonas rurales españolas debido al despoblamiento, crisis demográfica, etc., que no apoyaba el florecimiento de las actividades turísticas.

Hay que esperar a principios de los ochenta para contemplar la primera iniciativa española que consideró el turismo rural como actividad específica y con entidad propia, este fue el proyecto piloto de Taramundi. A partir de aquí ya aparecen una serie de propuestas en casi todas las regiones, consolidándose una oferta importante de turismo rural en todo el norte peninsular (desde Galicia a Cataluña) y en Andalucía (las regiones del centro peninsular han tenido cierto retraso debido al escaso apoyo administrativo).

El gran avance se ha experimentado a partir de la década de los noventa y ha venido motivado, fundamentalmente, tanto por los cambios apreciados en el comportamiento de la demanda, como por otra serie de razones específicas: agotamiento del turismo convencional, desarrollo del ecologismo y consolidación de la cultura ambiental, mercantilización de lo *eco* y de la naturaleza, etc. En esta importancia creciente las Administraciones turísticas autonómicas han comenzado a legislar en materia de turismo rural, sin embargo, esta normativa ha sido muy sectorial y se ha centrado fundamentalmente en la regulación de diferentes modalidades de alojamientos turísticos, mientras que los otros elementos que configuran el producto turístico rural han sido ignorados por norma general<sup>3</sup>, sin tratarse éste como un producto integrado.

A pesar del incremento mencionado, el turismo rural en España aún se encuentra muy lejos de adquirir el peso que posee en otros países europeos, debido a una serie de puntos débiles que presenta el sector en nuestro país: volumen insuficiente de oferta de alojamiento y de actividades de ocio complementarias, déficit en infraestructuras básicas que sufre el medio rural y que afecta a distintos sectores (comunicación, telecomunicaciones, infraestructuras medioambientales, etc.) inexistencia de redes de comercialización y de promoción del producto, escasez de mano de obra cualificada disponible, etc. A pesar de ello, existen otra serie de factores que permiten vislumbrar un brillante futuro para el turismo rural español: interés creciente del turismo rural tanto a nivel internacional como nacional; riqueza natural y patrimonial española; originalidad de los modos de vida, costumbres, folklore, gastronomía y calidad paisajística; gran extensión de espacios naturales protegidos y buena conservación de

---

<sup>3</sup> Este proceso se explica en la propia evolución experimentada por esta tipología turística en la que el alojamiento es el segmento que se ha desarrollado en fecha más temprana y de modo más rápido. Sin embargo, Blanquer (2002, 95) indica que no basta con alojar al urbanita en una vivienda rural sino que resulta indispensable ofrecerle además actividades recreativas de ocio y esparcimiento. Equipamientos como los balnearios o las instalaciones para la práctica del deporte al aire libre son esenciales para transformar en producto turístico los recursos de los espacios rurales.

los mismos; nivel de precios competitivo y amabilidad en la atención al cliente; importante mercado potencial exterior e interior, etc.

#### **4.1.2. El turismo como factor dinamizador y de desarrollo rural integrado**

La importancia creciente de la función turística del espacio rural ha venido de la mano en numerosas ocasiones de procesos y políticas de desarrollo local y rural. Durante la década de los setenta, este desarrollo rural se plantea como una línea independiente del desarrollo económico, pretendiendo la mejora del nivel de vida económico y social de la población rural, sin embargo, en las últimas décadas y relacionado con las distintas corrientes de pensamiento se suele distinguir dentro del mismo (Márquez Fernández, 2002, 18):

- *Desarrollo rural endógeno*: cuyo objetivo principal es incrementar el bienestar de la Comunidad rural mediante el establecimiento de actividades económicas y socioculturales utilizando básicamente sus propios recursos humanos y materiales<sup>4</sup>.

- *Desarrollo rural integrado*: cuyo objetivo es integrar todas las formas potenciales de aprovechamiento de los recursos existentes en la zona. Sobresale el sector agrícola, y abarca una política global que incluye aspectos de descentralización administrativa y organización de la población. El mismo debe promover una diversificación de la actividad económica sin perder de vista la identidad cultural de las zonas rurales ni la preservación de sus valores medioambientales, culturales, históricos y patrimoniales.

Como grandes objetivos todo plan de desarrollo rural recoge: la mejora de la calidad de vida en el espacio rural, regeneración y dinamización del tejido socioeconómico, mantenimiento de la población en el medio rural, protección del Medio Ambiente y creación de empleo estable mediante la especialización y diversificación de las actividades económicas.

- *Desarrollo rural con enfoque local*: proceso de organización del futuro de un territorio y resultado del esfuerzo de concertación y planificación emprendido por el conjunto de actores locales con el fin de valorizar los recursos humanos y materiales de un territorio dado y mantener una negociación o diálogo con los centros de decisión económicos, sociales, culturales y políticos. Las bases del desarrollo local son: potenciar el

---

<sup>4</sup> Márquez Fernández propone diferentes estrategias para conseguir tal resultado: desarrollo a partir de los propios recursos, reordenación de los recursos naturales hacia producciones con posibilidades de industrialización, integración agricultura-industria, creación de infraestructuras básicas para el desarrollo, promoción y gestión de la inversión y conservación del medio ambiente y de los espacios naturales (Márquez Fernández, 2002, 18).

ecosistema político, económico y cultural; desarrollar los recursos endógenos; mejorar la calidad de vida; formación/desarrollo persona; conservar el medio ambiente; usar de forma recreativa y social el espacio; etc.

En la pretensión de impulsar el desarrollo de las áreas rurales han surgido toda esta amalgama de conceptos<sup>5</sup> para definir las actuaciones encaminadas a este fin, sin embargo, la hipótesis de partida en la conceptualización de cualquiera de estas estrategias de desarrollo, es el hecho de que todas ellas parten de la “existencia de recursos y capacidades locales no totalmente aprovechadas y cuya movilización podría facilitar la reestructuración de los sistemas productivos, así como favorecer el ajuste de la economía los cambios económicos e institucionales” (Benavides, 1999, 231), por tanto, el territorio ha dejado de ser un sujeto pasivo para convertirse en un agente activo y dinámico del desarrollo (Silva, 2002). En esta línea Benavides (1999) indica que el éxito de una región pasa por la capacidad que esta posea para mejorar y potenciar los recursos de que dispone, por ello, el primer paso es identificar el potencial de desarrollo endógeno del área, este potencial comprenderá todos aquellos factores que pueden contribuir al desarrollo desde la propia región, tales como los recursos materiales y los que ofrece el entorno, infraestructuras de transporte y comunicaciones, estructuras urbanas, capital físico y humano, etc.

No es intención de este trabajo entrar en disertaciones conceptuales en relación con los términos desarrollo rural, local, rural integrado, rural con enfoque local, etc., por ello, se ha optado por adoptar la postura de Valcárcel-Resalt (1999, 62) que considera como equivalentes las denominaciones desarrollo local y desarrollo rural, “sobrentendiendo que se trata siempre del enfoque local, respaldado por la misma teoría y filosofía, pero con planteamientos y estrategias diferenciadas según su aplicación al espacio urbano o rural, dicha similitud se acentúa en las zonas atrasadas, hasta el extremo que se utilizan indistintamente dichas expresiones”, por tanto, se ha optado por el uso del concepto desarrollo rural con enfoque local. En esencia, esta idea de desarrollo aparece como una alternativa al desarrollo imperante por lo que en relación con el mismo adquieren gran relevancia conceptos como: local (microrregional), integral e integrado, global, endógeno, ecológico, armónico, coherente, social y de base popular, cooperativo, participativo, cultural, etc, que a veces se utilizan como acompañantes del término “desarrollo”.

---

<sup>5</sup> Sobre el particular Valcárcel-Resalt (1999, 62) menciona algunos de los muchos términos utilizados (desarrollo rural integrado, desarrollo local, desarrollo endógeno, ecodesarrollo, desarrollo armónico, etc.).



Cuadro 4.1. El concepto de desarrollo local	
Autores/Organismos	Definición
Houée, P. (en Valcárcel-Resalt, 1999, 63)	"Acción global de movilización de los actores locales, con el fin de valorizar los recursos humanos y materiales de un territorio dado manteniendo una negociación o diálogo con los centros de decisión económicos, sociales y políticos en donde se integran y de los que dependen"
Definición adoptada en el Coloquio Europa-América del Norte sobre Desarrollo Local (en Valcárcel-Resalt, 1999, 63)	"Esfuerzo de concertación y planificación emprendido por el conjunto de representantes de todos los medios, gubernamental, privado, sindical y comunitario, a fin de desarrollar la economía de un microterritorio"
Dirección General de políticas Regionales (en Valcárcel-Resalt, 1999, 63)	"Política de desarrollo económico, aplicada por los agentes locales en un territorio coherente, generalmente subregional"
Valcárcel-Resalt, G. (1999, 63)	"Proceso localizado de cambio social y crecimiento económico sostenible, que tiene por finalidad el progreso permanente de la comunidad y de cada individuo integrado en ella"

Fte. Elaboración propia a partir de Valcárcel-Resalt, 1999.

En resumen, el concepto de desarrollo rural ha sido enfocado desde muy diversos puntos de vista predominando en algunos una perspectiva global, en otros una definición basada en las políticas de desarrollo aplicadas por la Unión Europea, mientras que en otros se hace especial hincapié en el concepto social y económico<sup>6</sup>, no obstante, cualquiera de estos enfoques parten de una serie de premisas ineludibles (Quintana, 2002, 72; Vila, 2000, 557):

- El factor humano, sobre el que pivota cualquier estrategia de desarrollo y que debe ser situado en el centro del proceso de cambio, como principal protagonista<sup>7</sup>.
- La riqueza ambiental y el patrimonio que conservan las zonas rurales (primando la idea de desarrollo ecológicamente sostenible), es decir, el territorio sobre el que asentar las iniciativas representa un bien económico en sí mismo (cualquier deterioro del mismo conllevará a un deterioro del bien y a su devaluación).
- Se impone la necesidad de un desarrollo económicamente sostenible, donde la estructura socioeconómica de las comarcas rurales sea capaz de mantener un nivel de población y una dinámica de desarrollo que permita una convergencia entre las zonas rurales, urbanas y periurbanas.

<sup>6</sup> Sobre el particular se puede consultar Quintana Cavanillas (2002, 72).

<sup>7</sup> Aquí aparecería el problema de la población en las áreas rurales, la falta de efectivos en muchas zonas rurales de los países desarrollados aumenta la dificultad de que estos procesos de desarrollo sean endógenos, es decir, desde dentro. A pesar de que se han puesto en marcha determinadas políticas y planes para fomentar el mantenimiento de la población rural (Planes de empleo rural, iniciativas LEADER, etc.), en muchas áreas aún no han comenzado a dar sus frutos.

Junto con esta serie de factores Valcárcel-Resalt (1999) recoge otra serie de principios básicos para que un proceso de desarrollo rural con enfoque local tenga éxito: la organización de los representantes locales para emprender o potenciar un proceso de desarrollo local/rural (da respuesta al principio de participación o asociacionismo), creación de estructuras estables de desarrollo de implantación de un equipo técnico de gestión (por ejemplo, los denominados Centros de Desarrollo Rural), movilización de los agentes y actores locales y dinamización de la población, planificación del Desarrollo Local, concertación económica y articulación micro-macro, formación y educación para el desarrollo, satisfacción de las necesidades básicas de la población, preservación del medio natural y la biodiversidad, recuperación y fomento de las señas de identidad, conservación de la agricultura tradicional y de la explotación familiar, incorporación de la mujer al proyecto de Desarrollo Local, potenciación de la figura del líder local, valorización de los recursos locales, etc.

Uno de los procesos clave dentro de estas estrategias de “desarrollo rural con enfoque local” es la apuesta realizada por la diversificación de las actividades económicas como uno de los procesos claves para el resurgimiento de las áreas rurales europeas, adquiriendo el sector terciario en general, y el turismo en particular, un papel relevante en este proceso diversificador. En este orden de cosas, las diferentes administraciones nacionales y regionales han venido apostando por el turismo rural como una de las líneas de actuación prioritarias dentro de los Planes y Programas de Desarrollo Rural<sup>8</sup> puestos en marcha por las mismas, por tanto, a pesar de que los cambios experimentados por la demanda turística han beneficiado el crecimiento del turismo rural, han sido los apoyos institucionales los que, fundamentalmente, han propiciado el desarrollo y éxito de la oferta turística dentro de las áreas rurales de nuestro país. En este sentido, la ayuda prestada por la Unión Europea ha resultado fundamental ya que, en el proceso de mejora de las zonas rurales inserto en la política agraria de la comunidad, el apoyo y fomento del turismo rural ha sido una de las piezas claves, de ahí que nos detengamos brevemente en la política desarrollada por esta Administración.

En el año 1988 fue publicado por la Unión Europea el documento titulado *El Futuro del mundo rural*, el cual ha servido como base para la política de desarrollo rural de la Unión Europea en los últimos años<sup>9</sup>. La nueva Política Agraria Comunitaria creada por la Unión Europea derivaba hacia la disminución de la importancia de la actividad agrícola como única

---

<sup>8</sup> Como ejemplo, el Plan de Desarrollo Rural de Andalucía dentro de sus líneas de actuación (dinamización social, patrimonio rural, calidad ambiental, etc.) entiende al turismo rural como una línea de actuación específica y se le reconoce como una actividad estratégica para el desarrollo de otras actividades, al integrar la oferta de alojamiento con otros productos y servicios del entorno, ser capaz de aportar rentas complementarias a la comunidad rural, etc.

<sup>9</sup> Tal y como indica Quintana Cavanillas (2002, 75), este documento aún no ha perdido vigencia y sigue siendo una declaración de ideas sobre lo que la Unión Europea quiere que sea el mundo rural: espacio de riqueza ambiental, patrimonial y cultural; espacios económicos con capacidad de acogida para la población activa, participación de la población de forma directa en su propio desarrollo, etc.

base económica del mundo rural, buscándose que este medio tendiese hacia una plurifuncionalidad. En este orden de cosas, cuando en 1988 la Comunidad Europea aprobó los nuevos reglamentos para sus fondos estructurales, encomendó la realización del objetivo “5b” (“fomentar el desarrollo de las zonas rurales”), no sólo a los FEOGA, sino también a los FEDER y al Fondo Social Europeo (igual ocurría con el objetivo número 1 “Fomentar el desarrollo y el ajuste estructural de las regiones menos desarrolladas”, muchas de las cuales poseían una base totalmente agraria), siendo el desarrollo rural una responsabilidad multisectorial y de los tres fondos citados (Cals, 1992, 27).

La idea que presidió la consecución del objetivo 5b se engloba totalmente en el principio de desarrollo local o endógeno y, por medio de la consecución de éste objetivo, se trató por un lado de aumentar la renta de los agricultores ofreciéndoles oportunidades para el ejercicio de nuevas actividades compatibles con la agricultura, y por otro lado, de promocionar en el medio rural la producción industrial, la artesanía, construcción y servicios (particularmente los relacionados con actividades turísticas y recreativas), aspectos a los que habría que unir la nueva dimensión medioambiental<sup>10</sup> (Cals, 1992, 27).

Cuadro 4.2. Principales instrumentos de la Unión Europea para hacer efectiva la política de Desarrollo Rural	
Instrumentos	Finalidad
FEDER (Fondo Europeo de Desarrollo Regional)	Orientado a promover la cohesión económica y social a través de la corrección de los principales desequilibrios regionales y de la participación en el desarrollo y reconversión de las regiones. Contribuye al fomento de un desarrollo sostenible y a la creación de puestos de trabajo sostenibles
FEOGA (Fondo Europeo de Orientación y Garantía Agraria)	- FEOGA-Garantía: apoya el cese anticipado de la actividad agraria, la recuperación de zonas desfavorecidas y las zonas con restricciones medioambientales, las medidas agroambientales y las de forestación. - FEOGA-Orientación: apoya la iniciativa LEADER +
FSE (Fondo Social Europeo)	Apoyar medidas de prevención y lucha contra el desempleo y de desarrollo de los recursos humanos y de integración en el medio laboral a fin de promover un elevado nivel de empleo, la igualdad entre hombres y mujeres, un desarrollo sostenible y la cohesión económica y social
Otros fondos	El Fondo de Cohesión (actúa para equilibrar el desarrollo entre regiones, incidiendo en aquellas de menores niveles de desarrollo) y el Instrumento Financiero de Orientación de la Pesca, pueden llegar a contribuir indirectamente al desarrollo de zonas rurales.

Fte. Quintana Cavanillas (2002): “Desarrollo y políticas de desarrollo rural” en COMINS (Coord.): Desarrollo rural, de los fundamentos a la aplicación, Paraninfo, Madrid, p. 74.

Aunque desde el año 1989 se estableció un régimen de ayudas aplicable a inversiones que tuvieran como objeto actividades turísticas en explotaciones agrarias (de las cuales se

<sup>10</sup> Desde la entrada en vigor del Acta Única europea, la Comisión está obligada a contemplar el medio ambiente como una preocupación central en el diseño de todas las políticas comunitarias. En la línea de la protección del medio ambiente en zonas rurales se han venido estableciendo una serie de medidas de incentivación: la repoblación forestal, extensificación, el mantenimiento de las actividades agrarias en zonas de condiciones más favorables, labores de conservación del medio rural y a los sistemas de producción agraria más respetuosos con el medio ambiente, etc.

beneficiaron básicamente las prácticas agroturísticas de Cataluña, País Vasco, Baleares y Navarra), sin embargo, será uno de los programas provenientes de la política estructural de la Comunidad Europea el que ha tenido mayor incidencia sobre el turismo rural: programa LEADER (*Liaison Entre Actions de Développement de l'Économie Rural*), el cual es una iniciativa específica de desarrollo rural de la Unión Europea que se gestiona con Fondos estructurales cuyo “objetivo último es financiar todas aquellas ideas nacidas a nivel local y que implican la realización de actividades adicionales y tangibles sobre el propio terreno” (Andrés Sarasa, 1997, 614).

Desde que se pusieran en marcha los programas LEADER por parte de la Comisión de las Comunidades europeas en 1991, se han desarrollado tres fases del mismo: LEADER I (1991-1994), LEADER II (1995-2000) y LEADER + (2001-2006). Estos Programas constituyen una iniciativa más entre aquellas que pueden enmarcarse dentro de las nuevas estrategias de desarrollo y que pretenden fomentar el potencial autóctono de las zonas rurales de ahí que, entre las acciones que se han venido subvencionando, se encuentren aquellas vinculadas con el turismo.

En España un total de 53 zonas se beneficiaron de las ayudas otorgadas por el LEADER I que, entre las siete medidas contempladas recogía una específica de turismo rural. Tal y como muestra el cuadro 4.3., la importancia adquirida por el sector turístico en relación a las inversiones de estos fondos resulta indiscutible y así, un 51.8% de los fondos del LEADER I en nuestro país financiaron proyectos turísticos, frente a la inversión realizada en otras medidas como la formación profesional y ayuda al empleo, apoyo técnico al desarrollo, etc.

MEDIDAS	COSTE FINAL COMPROMETIDO	
	Millones de pesetas	%
1. Apoyo técnico al desarrollo	1295.830	2.01
2. Formación profesional y ayuda al empleo	2555.485	3.97
3. Apoyo al turismo rural	32936.320	51.18
4. Apoyo a pymes, artesanía y servicios locales	12112.696	20.38
5. Valorización y comercialización de productos agrarios locales	10617.688	16.50
6. Otras medidas (promoción cultural, apoyo asociacionismo, etc.)	1255.915	1.95
7. Equipamiento y funcionamiento de los grupos de acción local	2575.015	4.01

Fte. Consejería de turismo y deporte, op.cit., 2000, p.49.

A escala regional fue Andalucía la región que obtuvo una inversión mayor (17% del total invertido), con un total de 964 proyectos financiados (16.71%) la mayor parte de los cuales seguían formando parte de la medida 3, es decir, de la medida de “Apoyo al turismo rural” (53.88%) (Consejería de Turismo y Deporte, 2000).

Por otro lado y dentro de esta medida, la mayor parte de los proyectos financiados en turismo rural fueron a parar a la “Rehabilitación y construcción de viviendas y otras edificaciones rurales: posadas, hosterías, etc., y alojamientos en casas particulares”, mientras que la inversión fue mucho menor en proyectos encaminados a la mejora de otros segmentos del producto turístico, por ejemplo, la oferta de restauración u oferta complementaria<sup>11</sup>.

En el LEADER II cobra de nuevo especial importancia la medida b (en la que se incluyen las ayudas al turismo rural), sin embargo, por lo menos en Andalucía (Cuadro 4.4.), las inversiones realizadas en esta medida adquieren una importancia menor a la que habían obtenido en el LEADER I (un 28.2% frente al 51.8% obtenido en el Programa anterior) (Consejería de Turismo y Deporte, 2000), no obstante, siguen teniendo especial protagonismo los proyectos de mejora de la oferta de alojamiento frente al resto de iniciativas incluidas en la medida B3 (oferta de restauración, oferta complementaria, estudios y recuperación del medio natural, oferta cultural y educativa, etc.).

El PRODER<sup>12</sup> (Programa español de Desarrollo y Diversificación Económica en Zonas Rurales) surgió por la imposibilidad que tuvo el programa LEADER de atender a la fuerte demanda de proyectos de mejora del medio rural. Su objetivo fundamental fue “impulsar el desarrollo endógeno y sostenido de las zonas de aplicación”, para lo cual se iban a “promover la creación de nuevas alternativas a la agricultura, en las actividades de turismo rural, artesanado, etc.” (Consejería de Turismo y Deporte, 2000, 68). Al igual que ocurría con los LEADER, en el PRODER aparecen diferentes medidas de actuación entre las que se encuentran la Medida 3 de “Fomento de las inversiones turísticas en el espacio rural, agroturismo” y Medida 4 de “Fomento de las inversiones turísticas en el espacio rural, turismo local”. Por la tardanza en la puesta en marcha de estos planes resulta complejo valorar los resultados obtenidos por las iniciativas financiadas por el mismo.

A pesar de que los resultados obtenidos hayan sido importantes (aumento de las inversiones en proyectos en el medio rural), sin embargo, aparecen ciertas carencias en

---

<sup>11</sup> En el caso de Andalucía, frente a 134 proyectos financiados para la construcción y rehabilitación de viviendas y otras edificaciones rurales, tan sólo 68 fueron a parar a la financiación de proyectos de oferta complementaria y sólo 37 a la mejora de la oferta de restauración (Consejería de Turismo y Deporte, 2000).

<sup>12</sup> Las propuestas y medidas recogidas en el PRODER se tratan ampliamente en Florencio Calderón (2000) “Desarrollo local y desarrollo rural: el papel de los pequeños municipios”, o en Pérez y Carrillo (2000): Desarrollo local: manual de uso. ESIC, Madrid

relación al fomento del turismo rural llevado a cabo por estas iniciativas, por ejemplo, la ya comentada excesiva inversión en proyectos de alojamiento frente a la escasez de recursos dedicados a actividades de promoción y comercialización de la oferta turística existente, a la oferta de restauración o a la oferta complementaria; el escaso fomento de la relación entre el producto turístico y otras actividades rurales (artesanía, producción agroalimentaria, etc.), etc.

<b>Cuadro 4.4. Inversión en actuaciones turísticas por el programa LEADER I y II en Andalucía</b>		
<b>TIPO DE ACTUACIÓN</b>	<b>INVERSIÓN LEADER I</b>	<b>INVERSIÓN LEADER II</b>
<b>OFERTA DE ALOJAMIENTO Y RESTAURACIÓN</b>	<b>64.84</b>	<b>70.53</b>
Alojamientos tradiciones (hoteles, camping, albergues, etc.)	22.85	25.08
Alojamiento rural (casas rurales, hospederías, etc.)	32.92	32.60
Restauración	9.09	12.85
<b>OFERTA COMPLEMENTARIA</b>	<b>39.57</b>	<b>15.67</b>
Infraestructura/Rutas	16.71	5.33
Recuperación del medio natural	2.46	0.63
Rehabilitación del patrimonio	5.65	1.88
Oferta cultural y educativa	1.97	3.45
Caza y pesca	-	0.31
Exposición y venta de productos tradicionales	2.70	4.07
<b>PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN</b>	<b>5.65</b>	<b>13.79</b>
Comercialización	2.46	9.72
Divulgación, promoción y publicidad	3.19	4.07
Total (proyectos)	407	319

Fte. Foronda Robles (2002): "La capacidad del turismo como elemento dinamizador del medio rural" en Márquez Fernández (Coord.): Nuevos horizontes en el desarrollo rural. Universidad Internacional de Andalucía, Akal, Madrid, p. 49.

Desde el punto de vista de la política europea, no sólo LEADER supone un ejemplo de apoyo a las iniciativas turísticas en el medio rural, sino que también otros programas comunitarios destinados a solucionar problemáticas en el espacio rural (NOW, ADAPTS, HORIZON, etc.) apoyan determinadas iniciativas en este campo. Por otro lado, junto con estas iniciativas europeas, encontramos otra serie de programas a escala nacional o regional que han apoyado estas actuaciones, por ejemplo, la administración central lanzó el Plan FUTURES para conceder ayudas a proyectos turísticos que persiguen la excelencia, la calidad, la mejora de la competitividad del sector, etc., para esto, las principales líneas de actuación planteadas en materia de turismo rural han sido: Sistemas de gestión de la calidad, Coordinación de las Administraciones; Intensificación de las acciones de formación; Planes de Dinamización turística; Mejor conocimiento del mercado (Foronda, 2002, 45). También en esta línea se han llevado a cabo actuaciones por parte de los gobiernos autonómicos, por ejemplo, la Administración turística andaluza ha elaborado el Plan Senda, con el cual se busca el desarrollo de un sistema turístico sostenible y competitivo integrado en el espacio rural

andaluz<sup>13</sup>. En todos los casos estas políticas y ayudas deben servir para que las zonas rurales tomen conciencia de sus potencialidades en este sentido y que las diferentes Administraciones sepan canalizar las iniciativas que surjan entre la población local.

En conclusión, el hecho de que las actividades turísticas por lo general hayan demostrado ser un motor de crecimiento económico continuo, ha condicionado que se haya planteado el turismo como factor de desarrollo económico y de revitalización de las zonas rurales en declive, por ello dentro de las estrategias sobre Desarrollo Local, se ha recurrido bastante al turismo al ser una de las actividades que más “puede estimular el aprovechamiento del potencial endógeno de un territorio” (Cals, J., 1995, 27), por tanto, el turismo se ha convertido en una de las actividades de mayor éxito dentro de los procesos de desarrollo local debido a una serie de razones (Calatrava, 2001, 142; Mesa, 2000, 559):

- La elevada demanda de actividades recreativas al aire libre, una buena parte de la cual puede encauzarse hacia el turismo rural. Además esta demanda posee diversas motivaciones lo cual ofrece la posibilidad, a los distintos espacios rurales, de adaptarse a la misma según su oferta.
- Aumento de la concienciación de la población rural de la necesidad de movilizar sus recursos endógenos para salir de su crisis.
- El turismo es una actividad económica que implica una fuerte generación de rentas directas y un efecto multiplicador en relación con el empleo.
- El turismo puede contribuir a la revalorización de productos de una zona rural (agrícolas, artesanales, etc.).
- La actividad turística, tanto desde el punto de vista de la cualificación profesional como de la oferta de infraestructuras, puede ir asentándose poco a poco.
- La posibilidad de aplicar la estrategia artesanal que caracterizan al desarrollo local al turismo rural (oferta no concentrada, gestión local, etc.).
- El papel que se les exige a los espacios rurales hoy día, que va hacia la disminución relativa en su función de producción de bienes primarios hacia la producción de servicios.
- Las inversiones exigidas por el turismo rural, son en general de poca magnitud.

---

<sup>13</sup> Los cuatro grandes objetivos que recoge dicho Plan son: la integración adecuada del turismo en el espacio rural como complejo funcional articulado y equilibrado y contribuir a la diversificación; optimizar las posibilidades que las actividades turísticas presentan por la capacidad de generación de rentas y puestos de empleo en las áreas rurales; conformar un subsistema competitivo que ofrezca una oferta específica, diversificada y de calidad, con capacidad permanente de cambio y adaptación a las orientaciones de la demanda, y que incorpore innovación tecnológica y organizativa; lograr una síntesis armónica entre desarrollo turístico en el medio rural y conservación del patrimonio natural y cultural de éste (Consejería de Turismo y Deporte, 2000).

A pesar de que posea una serie de costes y beneficios, la actividad es más generadora de efectos positivos que negativos y, genéricamente, se suele aceptar que el turismo rural aporta una contribución valiosa a las economías rurales, lo cual se puede constatar en una serie de hechos:

- En términos financieros: se están incrementando los ingresos locales, por ejemplo, municipios que hasta hace pocos años no tenían ningún alojamiento turístico ahora tienen varios, esto hay que unirlo al establecimiento de nuevas empresas (empresas de turismo locales), que ofrecen oportunidades de inversión al capital local, puestos de trabajo, renta, beneficios empresariales y, en términos más generales, un sentido creciente de iniciativa que puede no haber existido antes. También genera ingresos fiscales locales que pueden canalizarse a la mejora del equipamiento, infraestructura y servicios comunitarios (escuelas, centros médicos, bibliotecas, etc.).

- En términos de empleo, aumentando las posibilidades de empleo. Sin embargo, es difícil evaluar el impacto del turismo ya que, dicha actividad genera una serie de empleos directos (profesionales de la restauración, alojamiento, agencias de viajes, etc.) e indirectos (transportes vinculados al turismo, construcción, comercio y artesanía, etc.). La estimación de la estructura del empleo turístico en España en 1998 se recoge en el cuadro adjunto (cuadro 4.5.).

Cuadro 4.5. Estructura del empleo turístico en España (1998)			
		Miles	%
<b>Empleo directo</b>	Hostelería	171	22.5
	Resto hostelería	230	22.5
	Extrahostelería	64	8.4
	Oferta complementaria	71	9.3
	Información y divulgación	30	3.9
	Formación y monitorización	9	1.2
	Transporte e intermediación	34	4.5
	Servicios públicos	7	0.9
	Otros	144	19.1
	Total	760	58.5
<b>Empleo indirecto</b>		540	41.5

Fte. Mesplier y Bloc-Duraffour (2000): Geografía del turismo en el mundo, Síntesis, Madrid, p.72



A pesar de ello, el turismo rural ha generado cierto número de empleos caracterizados por ser más estables que los vinculados con otras tipologías turísticas.

- Contribuye a financiar la conservación (natural, paisajística, cultural, etc.): gracias a la percepción de que lo “natural” y “tradicional” son atractivos para la clientela se fomenta la conservación, por ejemplo, han aumentado las inversiones en mejora de caminos, reforestaciones, promoción del entorno cultural, etc.

- Inducción y motivación para adoptar nuevas modalidades de trabajo (bastantes proyectos de los nuevos emprendedores rurales se centran en esta línea de desarrollo del turismo rural).

- Puede abrir nuevos mercados para los productos tradicionales locales (agricultura, artesanía, etc.), estimulando así otros sectores económicos locales.

- Puede contribuir a la mejora de las infraestructuras (el desarrollo turístico exige el desarrollo de una infraestructura adecuada).

Todo esto imprime vitalidad a las economías debilitadas<sup>14</sup> promoviendo no sólo el crecimiento económico de estos espacios, sino también la conservación y rehabilitación del medio natural, artístico y cultural (en esta línea cabe destacar actuaciones realizadas en nuestro país de rehabilitación del patrimonio rural ciertamente importantes, por ejemplo la de Taramundi en Asturias, la del Canal de Castilla o el Camino de Santiago).

En resumen y según un estudio realizado por la OCDE en 1990, el turismo puede aportar al desarrollo rural hasta 17 ventajas, algunas de las más interesantes son: creación y diversificación de empleos, pluriactividad, conservación de servicios, continuidad de los agricultores, explotación forestal, conservación del paisaje, mantenimiento de pequeñas unidades de poblamiento, conservación del arte y artesanado rural, potenciación de servicios culturales, conservación de la naturaleza, conservación del entorno construido histórico, mejora del entorno, potenciación laboral de la mujer rural, etc.

---

<sup>14</sup> Estas actividades han generado importantes beneficios a comarcas de interior hasta hace poco tiempo en situación crítica, por ejemplo, zonas del pirineo catalán (comarca del Pallars Sobirà) o de Asturias (entorno de los Picos de Europa).

<b>Cuadro 4.6. Efectos positivos del turismo rural</b>
<b>Sociales</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fijación de la población local en áreas tradicionalmente regresivas</li> <li>- Mejora de los servicios e infraestructuras del espacio rural</li> <li>- Contactos culturales diversos</li> <li>- Afianzamiento de las diferentes manifestaciones de la cultura local</li> <li>- Apoyo para las pequeñas empresas locales</li> <li>- Aumento del interés de la comunidad por las actividades de ocio y cultura</li> </ul>
<b>Económicos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dinamización de la economía local mediante la revalorización de los recursos del territorio</li> <li>- Diversificación de las rentas en el espacio rural, de las actividades y generación de empleo permanente o estacional</li> <li>- Estimulación de los contactos comerciales</li> <li>- Incremento de ingresos locales</li> <li>- Mantenimiento y mejora de servicios y actividades locales</li> </ul>
<b>Ambientales</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantenimiento y/o rehabilitación del patrimonio cultural</li> <li>- Toma de conciencia de la necesidad de conservación del paisaje tradicional y de espacios de alto valor ecológico</li> </ul>

Fte. Elaboración propia a partir de Barrado y Calabuig (2001): Geografía Mundial del turismo, Síntesis, Madrid, p. 90, y Vera et alii (1997): Análisis territorial del turismo, Ariel, Barcelona, p.134.

Sin embargo, tal y como indica Mesa (2000, 565), el rápido crecimiento experimentado por el sector turístico en el medio rural ha dado como resultado la sobredimensión de su importancia económica para el mundo rural, incluso este autor habla de mitificación, cuando esta actividad, salvo muy contadas excepciones, sólo puede concebirse como una práctica complementaria de las actividades tradicionales ligadas a los sectores primarios de la economía. Junto con esto la demanda tampoco es tan alta y, la mayor parte de la misma, sigue centrada en los núcleos receptivos rurales tradicionales (no hay más que analizar el ejemplo de los municipios de interior andaluces pertenecientes a Parques Naturales de montaña para ver como la oferta de alojamiento a principio de los años noventa estaba concentrada en los mismos municipios que en el año 2001, es decir, en los pertenecientes a los espacios más desarrollados turísticamente a principio de los años noventa: Cazorla, Las Alpujarras, área de Grazalema y Parque Natural de Alcornocales).

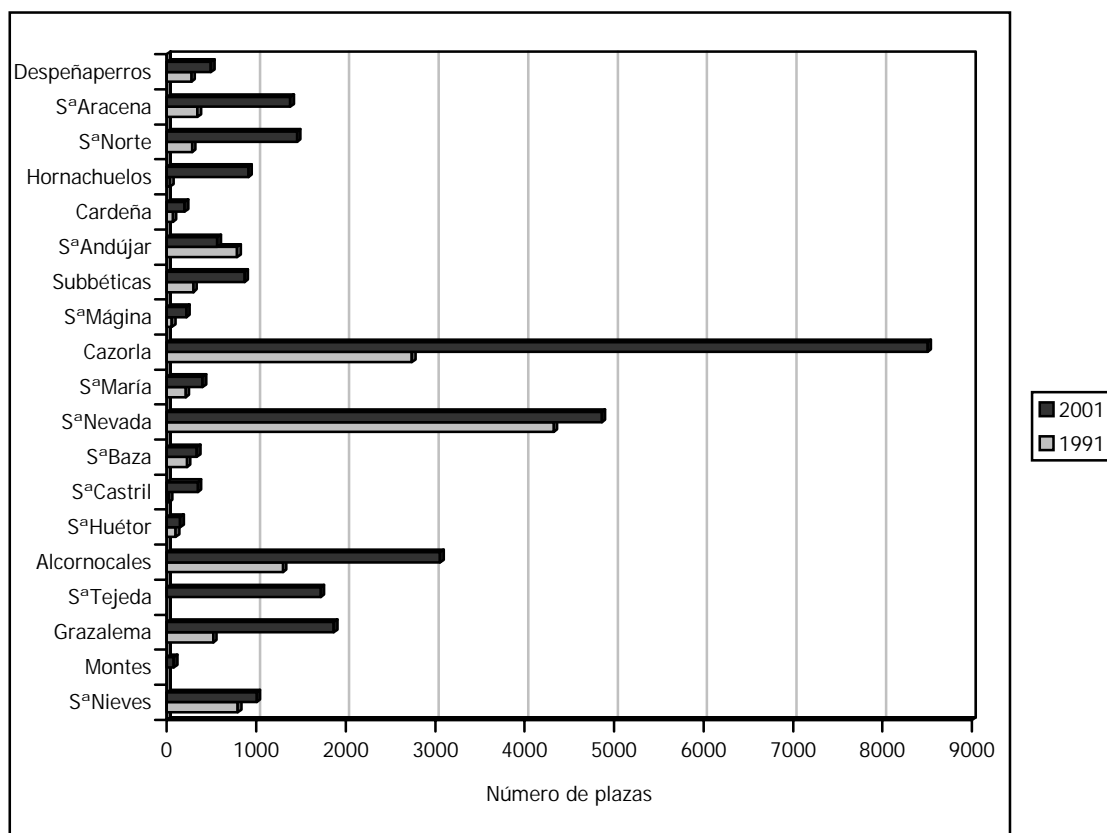


Figura 4.1. Evolución de la oferta de plazas en alojamientos turísticos en municipios de Parques Naturales andaluces de montaña (1991-2001)

Junto con algunos de los aspectos que matizan la importancia económica del turismo rural como la importancia del turismo de retorno (que suelen utilizar las propiedades familiares como alojamiento), aparecen otra serie de problemas que lo afectan (Antón y González, 1997, 63; Calatrava, 2001, 145):

- El interés secundario que determinados espacios rurales pueden tener por el desarrollo turístico.

- Amenaza para el entorno: el turismo es una actividad altamente contaminante y depredadora del espacio. El medio rural cuenta normalmente con unos entornos naturales muy frágiles a los que una elevada presión puede llegar a afectar muy negativamente.

- Amenaza sociocultural: el intrusionismo puede generar problemas de pérdida de identidades locales.

- Ausencia o insuficiencia de formación para la población local.

- Escaso cooperativismo empresarial y agrupamiento.
- Problemas generados por las aglomeraciones y la congestión, etc.
- Probabilidad de que el desarrollo turístico provenga de estrategias y capitales externos a los municipios de interior, lo cual generará que los beneficios surgidos del aprovechamiento turístico de los recursos existentes en este espacio vayan a parar al exterior y no fomenten el desarrollo local pretendido.
- En opinión de Jiménez Moreno (2000), el papel del turismo como generador de empleo en el medio rural debe observarse con cautela, incluso se puede afirmar que esta generación ha sido inferior a la esperada. En el caso de las empresas de alojamiento, las casas rurales tienen poca capacidad de generación de puestos de trabajo (solemos movernos en el ámbito del autoempleo y de la pluriactividad), por otro lado, las nuevas formas de hostelería tradicional tampoco generan muchos puestos ya que, normalmente, suelen ser empresas de pequeño tamaño y carácter eminentemente familiar. Junto con estas, las empresas encargadas de la oferta de actividades recreativas tampoco presentan una fuerte capacidad de generación de empleo.
- La ausencia de consenso entre los objetivos que proponen los organismos reguladores y los que mueven al sector privado.
- Falta de coordinación e integración entre los cuerpos de las diferentes administraciones y agentes implicados y solapamiento de competencias que inhibe y fragmenta la formulación de políticas turísticas y dificulta su implementación.
- Escasa investigación existente sobre los espacios rurales y la frecuentación turística hacia ellos.
- A partir de una cierta dimensión la actividad puede generar una subida de precios en la comunidad local que afecta negativamente a las economías familiares.
- Tipologías turística que suelen presentar una gran estacionalidad<sup>15</sup>, lo cual supone gran limitación para rentabilizar las inversiones.

---

<sup>15</sup> Cals (1992) indica que esta estacionalidad condiciona los rasgos característicos del turismo en el espacio rural ya que este se ve impulsado hacia la pluriactividad, es decir, hacia la dedicación compartida entre las actividades turísticas y las restantes actividades económicas.

**Cuadro 4.7. Riesgos asociados a la introducción del turismo rural**

- Posibles conflictos tales como presión sobre los recursos o competencia de usos derivados de una inexistente o incorrecta planificación
- Monoespecialización turística, es decir, tendencia a convertir la actividad turística en la base de la economía, sustituyendo a la anterior actividad agraria, en lugar de favorecer su desarrollo junto a otras actividades económicas propias de la zona
- Excesiva "masificación" del espacio rural, dada su fragilidad, con el peligro de la desaparición de los valores humanos y naturales que constituyen su verdadera esencia
- Posibilidad de que la actividad no permanezca en manos de gestores locales, sino que sean empresas foráneas las que lo controlen, reduciendo, por tanto, los beneficios económicos para la población autóctona
- Modificación del modo de vida y sustitución y pérdida de importancia de las manifestaciones culturales

Fte. Barrado y Calabuig, op.cit, 2001, p.190.

En conclusión, el turismo rural aparece en la actualidad como una de las estrategias prioritarias en las políticas de desarrollo rural y local a escala europea y nacional, en este sentido es necesario que se lleve a cabo una adecuada planificación y gestión de la componente turística que apoye un correcto proceso de desarrollo para las comunidades locales, debiéndose maximizar los efectos positivos provocados por el desarrollo de esta actividad y minimizándose los negativos ya que, de este modo se podrá llevar a cabo un desarrollo local sostenible desde un punto de vista social, económico y medioambiental.

**Cuadro 4.8. Efectos económicos positivos y negativos del turismo en el ámbito local**

Efectos positivos:	Efectos negativos:
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollo sostenible</li> <li>- Generación de empleo</li> <li>- Diversificación de las producciones locales</li> <li>- Conservación de la población en los núcleos rurales</li> <li>- Aportes de infraestructuras</li> <li>- Saneamiento de la Hacienda local</li> <li>- Diversificación del consumo</li> <li>- Apertura exterior de las economías locales</li> <li>- Mejoras en la capacitación de la población local</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deterioro de recursos medioambientales</li> <li>- Creación de nuevas dinámicas en el uso y valor del suelo</li> <li>- Estacionalidad. Excesos de capacidad de carga conjuntamente con baja ocupación en otros momentos</li> <li>- Polarización productiva y social</li> <li>- Introducción de producciones altamente competidoras para la producción local</li> <li>- Eventualidad y baja calidad del empleo</li> </ul>

Fte. Elaboración propia a partir de Palomo, S. en Rebollo, S. y Simoes Brasileiro (Coord.): Nuevas tendencias de práctica físico-deportiva en el medio natural, Facultad de ciencias de la actividad física y el deporte, Universidad de Granada, Granada, p. 91

## 4.2. LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL EN EL DESARROLLO RURAL

Junto con la función turística ya referida y otra serie de nuevos papeles que adopta el espacio rural (residencial, industrial, etc.), la función natural entendida como la conversión del medio rural en reserva ambiental de las sociedades urbanas desarrolladas, ha venido adquiriendo una importancia creciente. En este epígrafe vamos a hacer especial referencia a esta nueva función natural, no obstante, es interesante detenernos aunque sea brevemente en el concepto de sostenibilidad que se ha ido imponiendo como un vocablo cotidiano en los últimos tiempos vinculado a diversas actividades económicas (turismo, agricultura, ganadería, etc.) y que se ha convertido en basamento en los procesos de planificación territorial de las mismas.

Por desarrollo sostenible se entiende el que no degrada y agota los recursos que lo hacen posible<sup>16</sup>. Se trata de conservar los recursos para que las generaciones presentes y futuras puedan servirse de ellos y disfrutarlos, en consecuencia dicho desarrollo se basa en la sostenibilidad ecológica (el desarrollo compatible con los procesos ecológicos y biológicos básicos), sociocultural y cultural y económica.

Esta idea de sostenibilidad se considera esencial para cualquier tipo de desarrollo, incluido el turístico, sobre todo a partir de que el surgimiento y consolidación del turismo de masas trajese consigo graves problemas ambientales a determinados espacios turísticos españoles. Este hecho condicionó que a partir de los años ochenta el modelo turístico imperante en nuestro país empezara a cuestionarse y entrara en crisis. Las nuevas motivaciones en la demanda junto con las exigencias de protección y conservación del medio natural, generaron la búsqueda de un nuevo modelo de desarrollo turístico donde la sostenibilidad ambiental se impuso como un requisito imprescindible.

Tras la aparición del concepto “desarrollo sostenible”<sup>17</sup> a finales de los años ochenta, es la Conferencia de Río<sup>18</sup> del año 1992 la fecha a partir de la cual ambos términos, turismo y

---

<sup>16</sup> Según la Comisión Mundial de Medio Ambiente, junto con esta finalidad básica, la idea de desarrollo sostenible presupone otra serie de aspectos: reconocer la existencia de límites físicos para el crecimiento, gestionar racionalmente los recursos naturales, buscar la mejora de la calidad de vida de todos los ciudadanos, preservar la diversidad biológica y cultural, considerar la solidaridad entre las diferentes generaciones y entre los individuos de cada generación y admitir la necesidad de desarrollar programas de educación ambiental que permitan el cambio de valores y el de estilo de vida.

<sup>17</sup> El concepto se consagró a escala mundial en el informe “Nuestro Futuro Común” (o Informe Brundtland) en el año 1987, elaborado por la Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo.

<sup>18</sup> Dentro de las recomendaciones que se recogen en la Conferencia de Río (Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo), algunas de las que mayor interés presentaron para el desarrollo del turismo fueron: “la promoción en la formulación de programas de turismo ecológicamente racionales y culturalmente sensibles, desarrollo de un enfoque integrado de la planificación y la ordenación de recursos del territorio, promoción de la integración de la infraestructura ambiental, mantenimiento de la diversidad

sostenibilidad, se amalgaman y se empieza a hablar de “desarrollo turístico sostenible” entendido este, por la Organización Mundial del Turismo como *“aquel desarrollo turístico que responde a las necesidades de los turistas actuales y las regiones receptoras, protegiendo y agrandando las oportunidades del futuro. Se le representa como rector de todos los recursos de modo que las necesidades económicas, sociales y estéticas puedan ser satisfechas manteniendo la integridad cultural de los procesos ecológicos esenciales, la diversidad biológica y los sistemas de defensa de la vida”*.

Posteriormente, en el año 1995, se celebró en Lanzarote la Primera Conferencia Mundial para el Turismo Sostenible en la cual se promulgó la Carta para el Turismo Sostenible donde se declararon una serie de principios básicos para el desarrollo del turismo dentro de la filosofía de la sostenibilidad, por ejemplo, *“el turismo tendría que contribuir al desarrollo sostenible integrándose en el entorno natural, cultural y humano, debiendo respetar los frágiles equilibrios que caracterizan a muchos destinos turísticos(...)”, “los criterios de calidad orientados a la preservación del destino turístico y a la capacidad de satisfacción del turista, basados en los principios del desarrollo sostenible, deberían ser objetivos prioritarios en la formulación de las estrategias y proyectos turísticos”*, etc.

Para la mayor parte de autores el turismo sostenible no es una tipología turística específica sino que la sostenibilidad debe ser una idea que impere, no sólo en todos los tipos de turismo, sino en las restantes actividades económicas, por tanto, es “un concepto aplicable a todas las formas de turismo que estén en armonía con el medio ambiente físico, social y cultural a largo plazo, y que combatan las agresiones que el turismo de masas ha producido en muchas zonas turísticas ya consolidadas con una infraestructura que ha degradado el ecosistema natural y ambiental. Este concepto implica la conservación de los recursos naturales, culturales y antropológicos para su continuado uso y disfrute en el futuro, al tiempo que benefician a la sociedad actual” (Montaner, Antich y Arcarons, 1998, 382).

Partiendo de la idea de sostenibilidad vinculada con el uso turístico-recreativo del espacio rural, se va a proceder a analizar la importancia que la función conservadora ha venido adquiriendo en el medio rural a lo largo de los años hasta convertirse el mismo en el garante de la conservación de los recursos naturales. No obstante una adecuada explotación turístico-recreativa de este medio en base a los criterios de sostenibilidad, pasa por llevar a cabo un correcto uso del territorio en el que se eviten impactos potencialmente negativos, para lo cual la aparición de modelos que permitan evaluar este medio en orden a la idea de

---

biológica y ordenamiento de los ecosistemas frágiles, protección de las zonas costeras y utilización racional de sus recursos para el desarrollo sostenible, fomento del desarrollo rural sostenible y turismo, etc.”

desarrollo sostenible adquieren gran relevancia, estos serán brevemente tratados en un segundo epígrafe.

#### 4.2.1. La función de conservación asignada al medio rural

En opinión de Quintana (2002, 76) la idea de sostenibilidad en el medio rural se podría interpretar como “un desarrollo que satisfaga las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”, a lo cual habría que agregar, que éstas vías de desarrollo adquiriesen un matiz autónomo. Sin embargo, esta idea de sostenibilidad no es unifuncional, sino que a pesar de que se deban entender como un conjunto solidario entre sí, dentro del mismo se puede distinguir la sostenibilidad social, ambiental y técnico-económica.

- Según Quintana (2002, 77) la **sostenibilidad social** impuesta por el desarrollo rural se basa en la capacidad de la propia población para ser protagonistas y responsables de su propio desarrollo, es decir, los procesos de desarrollo que se generen deben mantenerse cuando los motores exógenos de los mismos desaparezcan. De igual modo, las ayudas públicas que fomenten estos procesos, no deben ser más que un incentivo que suponga un catalizador para la decisión de invertir o que contribuya a mejorar la calidad de las inversiones.

- La idea de **sostenibilidad técnica y económica** se fundamenta en llevar a cabo una definición adecuada de las alternativas más viables para invertir los recursos públicos de tipo administrativo y financiero y, con esto, contribuir a la potenciación del desarrollo rural. Por tanto, las estrategias de desarrollo rural deben estar formadas por la suma de proyectos de inversión y actuaciones que, a escala global, tengan continuidad y no necesiten una política de subvenciones para mantenerse (Quintana, 2002, 79).

- Por último, la **sostenibilidad ambiental**, basada en la primacía de las actuaciones que supongan el aprovechamiento de los recursos pero siempre con una visión sostenible del medio ambiente.

En este epígrafe nos vamos a detener en esta última consideración, donde el medio rural aparece hoy por hoy como una reserva de recursos naturales y se perfila como garante de la conservación de la naturaleza. En principio se puede entender el medio ambiente como el territorio o el hogar donde vive el hombre, siendo este fruto de las relaciones entre naturaleza, sociedad y cultura. Sin embargo, en opinión de Troitiño (1995, 93) en espacios muy humanizados, como el medio rural europeo, se debe tener presente la presencia del hombre



para explicar los paisajes que entendemos como naturales, en este sentido, se podría entender el medio ambiente como resultante de un modelo social.

En consecuencia, resulta muy difícil separar el medio rural de la idea de conservación del medio ambiente, incluso la Unión Europea entiende este espacio como “una zona amortiguadora de regeneración que lo hace indispensable para la conservación del equilibrio ecológico” (Quintana, 2002, 89), en este sentido, el agricultor ya no posee simplemente la función histórica de producir, sino que además se convierte en protector del medio ambiente. La función natural como una de las tareas fundamentales asignadas al medio rural, se aprecia igualmente dentro de los Programas de desarrollo rural de la Unión Europea, por ejemplo, el LEADER II incluyó entre sus medidas de apoyo económico una orientada a la “*Conservación del Entorno Rural y del Medio Ambiente*”<sup>19</sup>, llegando a suponer los proyectos vinculados con la misma un porcentaje importante de los fondos totales del Programa. De igual modo, en el programa LEADER + uno de los cuatro ejes directores propuestos por la Comisión se centra en concreto en la conservación del medio ambiente y del patrimonio.

Por tanto, se empieza a entender al medio ambiente como recurso para el desarrollo local y el empleo<sup>20</sup> (se convierte en un gran yacimiento futuro de empleo receptor de la mano de obra excedente de otros sectores), por lo que las nuevas líneas de desarrollo rural intentan dar un nuevo sentido a la forma de incorporar la variable ambiental a los proyectos de desarrollo. No se van a acometer sólo como conservación de los recursos naturales y patrimoniales, sino que se apuesta por un sistema en el que se potencien proyectos productivos de índole ambiental en donde los empresarios contribuyan económicamente y realicen unas inversiones rentables (Quintana, 2002, 93), por tanto, muchos proyectos de desarrollo local se sustentan en la explotación y aprovechamiento del medio ambiente.<sup>21</sup>

El incremento de la importancia de la función ecológica en la que “corresponde al medio rural preservar las fuentes naturales de vida, como el suelo, el agua y el aire; proteger los biotopos y los espacios verdes; preservar el paisaje y conservar la biodiversidad, especialmente la diversidad genética, no de forma aislada sino armónica” (Marquez Fernández, 2002, 15), se puede apreciar si se analiza la distribución de los espacios naturales

---

<sup>19</sup> Dentro de esta medida se incluyeron las siguientes líneas de desarrollo: “renovación y desarrollo de los pueblos y del patrimonio arquitectónico existente; apoyo a la creación y difusión cultural relacionada con el desarrollo rural; protección, rehabilitación y valorización de los recursos naturales (flora, fauna, etc.); eliminación y reciclaje de residuos, incluido su aprovechamiento cinegético; actividades para la mejora del medio ambiente y del entorno” (QUINTANA CAVANILLAS, J.I., 2002, 91).

<sup>20</sup> Véase un recorrido amplio por los nuevos yacimientos de empleo en González-Limón (2000, 359)

<sup>21</sup> En opinión de González Limón (2000, 356), estos proyectos van a ser de tres tipos: propuestas orientadas a regular el uso del suelo, los aprovechamientos y comportamientos en el territorio, como garantía del mantenimiento de todo aquello que deba ser conservado, en la idea de que la conservación de recursos naturales o culturales requiere gestión, y por tanto, genera empleo; programa de actuaciones públicas y privadas, con especificación de los responsables de su desarrollo, financiación y promoción, orientadas a la conservación activa de recursos y paisajes, a la mejora, restauración o rehabilitación ambiental y a la puesta en valor de recursos ociosos; y sistema de gestión de cada una de las actuaciones y del conjunto.

protegidos a escala nacional o regional ya que, la mayor parte de los mismos, se localizan en áreas rurales. Sin embargo, resulta complejo mostrar esta distribución por la imprecisión del término “ruralidad” (el INE utiliza una definición basada en criterios demográficos en la que entiende como espacios rurales aquellos con menos de 2000 habitantes, intermedios entre 2000-10000, y urbanos los de más de 10000; por el contrario, la Unión Europea ha impuesto el calificativo de rural a aquellos espacios cuya densidad sea inferior a 100 habitantes por km<sup>2</sup>).

No obstante, a pesar de la dificultad en la definición, a modo de ejemplo se puede apreciar la coincidencia existente entre los municipios considerados como rurales según el criterio de densidad, y rurales e intermedios según el INE, y la distribución de los espacios naturales protegidos en la región andaluza (figura 4.2. y 4.3.).

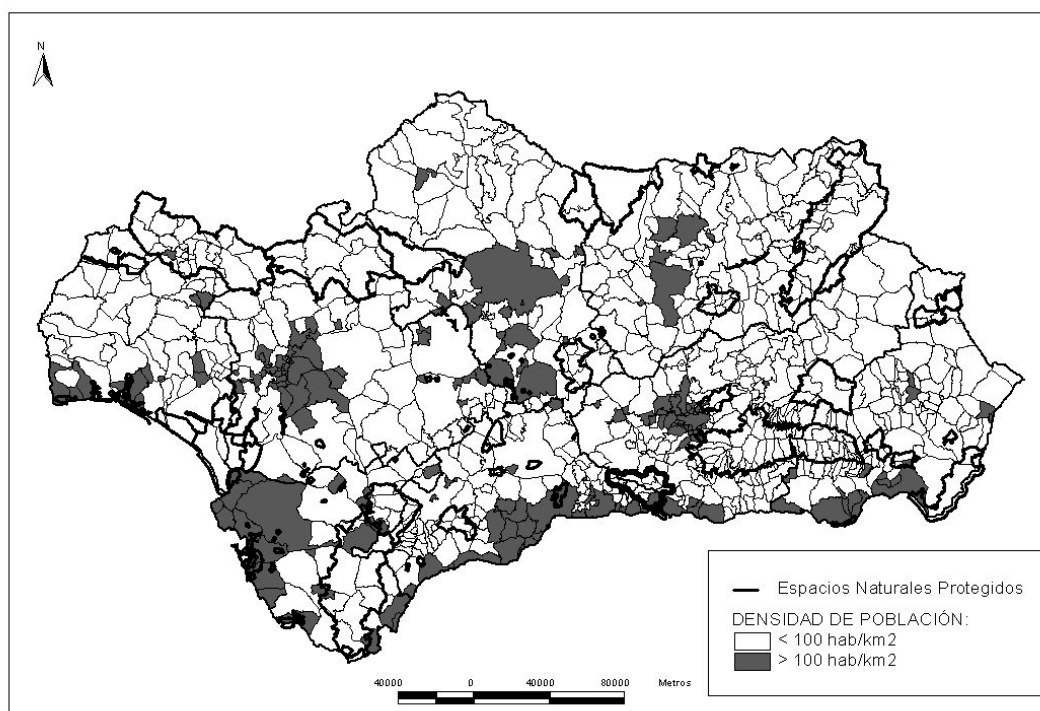


Figura 4.2. Distribución de los municipios rurales y urbanos en Andalucía en función de la densidad demográfica y de los espacios naturales protegidos

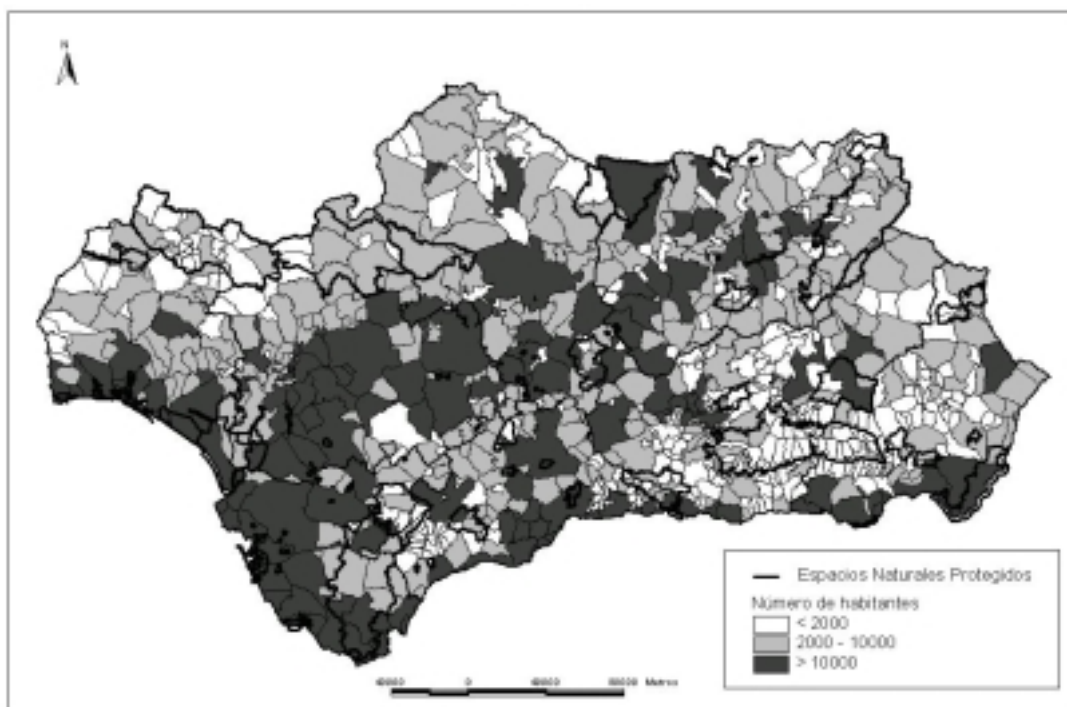


Figura 4.3. Distribución de los municipios rurales, intermedios y urbanos en Andalucía en función del volumen demográfico y de los espacios naturales protegidos

Dentro de las distintas figuras de planificación ambiental que aparecen a escala nacional, es la de Parque la que mayor extensión ha adquirido en nuestro país, en este sentido se debe indicar que estos no se tratan de entornos típicos de naturaleza salvaje, sino más bien de territorios que son resultado de siglos de interacción entre las comunidades (y los usos que en ellos se han planificado) y los recursos de la naturaleza. Son áreas que, dentro de su diversidad, poseen una serie de rasgos comunes (Corraliza, García y Gutiérrez del Olmo, 2002, 17):

- Se trata de espacio de carácter rural, en la mayor parte de los casos. En efecto, estos espacios se encuentran en torno a comunidades de pequeño tamaño y donde se realizan actividades, más o menos regladas, pero con una tendencia a no ser usos intensivos.
- Se trata de territorios caracterizados por la escasez de servicios básicos y, en gran medida, por situarse en entornos territorialmente aislados, y con déficit en los sistemas de intercambio y flujo con el entorno circundante
- Las comunidades asentadas en estos territorios, con frecuencia, atraviesan dificultades por la falta de horizonte y posibilidades de desarrollo económico.

- Son territorios caracterizados por las dificultades de promoción social y cultural, debido tanto a razones de falta de integración en la dinámica económica como también a causas psicosociales del clima social (baja autoestima), que conducen a un cierto desánimo compartido.

En conclusión, hoy día se observa una relación simbiótica, al menos en el continente europeo, entre espacios naturales y rurales, por lo que las áreas que mejor se han conservado ecológicamente y cuyos recursos han permanecido más inalterados se ubican en este medio, de ahí que la mayoría de los espacios naturales que gozan de alguna figura de protección ambiental se ubiquen aquí. Este aspecto se aprecia en el cuadro elaborado por Gómez-Limón (cuadro 4.9.) que hace alusión a los rasgos que caracterizan a los municipios que contribuyen al territorio de los espacios naturales protegidos del estado español, la mayor parte de los cuales se distinguen por contar con volúmenes demográficos muy bajos, escasas densidades y ubicación preferentemente en áreas de montaña, es decir, cuentan con rasgos propios de las áreas rurales.

**Cuadro 4.9. Características de los municipios que contribuyen al territorio de los espacios naturales protegidos a escala nacional (2000)**

- Más de 1300 municipios (16% de los españoles) contribuyen al territorio de un espacio natural protegido. Supone una superficie aproximada de 157000 km<sup>2</sup>, 31% del territorio estatal. La mitad de estos municipios están en espacios bajo la figura de Parque
- Más de 12 millones de personas viven en estos municipios, lo que supone el 30% de la población española
- El 45% de los municipios en Parques tiene una densidad de población inferior a 20 hab/km y casi el 90% tiene una población inferior a 20000 habitantes y el 55% inferior a 2000
- Cerca del 68% de los municipios están en zonas de montaña, y el 12% en zonas de estatuto desfavorecido

Fte BLANCO y GÓMEZ-LIMÓN (2000): Gestión del uso público, Plan de Acción para los Espacios Naturales Protegidos del Estado español, EUROPARC-ESPAÑA, Madrid., p.47.

Relacionado con lo hasta aquí expuesto se aprecia que el mantenimiento del medio ambiente en las zonas rurales no sólo se plantea desde la perspectiva de la sostenibilidad ambiental sino que, además con esta postura, se posibilita que estas áreas se conviertan en lugares de ocio para la población urbana (cada vez más interesada por productos vinculados con el ocio en la naturaleza), ofreciendo con ello nuevas perspectivas de desarrollo a estos espacios rurales-naturales. Por tanto, se plantea un aprovechamiento sostenido de los recursos en estas áreas debiéndose evitar en las mismas, tanto un excesivo proteccionismo como un desarrollismo productivo. En este orden de cosas, la puesta en marcha de actividades recreativas al aire libre pueden servir como uso potencial y ordenado de estos recursos.

En consecuencia, la doble condición geográfica del territorio (rural-natural), ha supuesto que en bastantes ocasiones se hayan utilizado como sinónimos turismo rural y turismo natural ya que, sobre todo, en el contexto español y europeo, los espacios naturales son difícilmente separables de los espacios rurales y, la mayor parte de los paisajes que se consideran naturales, han estado modificados o directamente contruidos durante siglos por la acción de las sociedades rurales, por tanto, en Europa en la mayoría de los casos, el turismo de naturaleza puede ser entendido como una forma concreta de turismo dentro del ámbito más amplio del turismo rural (López Monné, 1999, 58).

Desde una perspectiva turística, el mantenimiento de estos valores ecológicos suponen la basa del desarrollo de estos espacios por lo que, la degradación ambiental, supondría la desaparición del pilar del producto turístico y, por tanto, el declive de esta actividad, en este sentido, la masificación suele ser el gran riesgo de los productos turísticos de base rural. Esta apreciación sirve para dar paso al siguiente epígrafe ya que, para evitar una posible degradación del medio natural motivada por un uso intensivo e irregular del medio, es esencial llevar a cabo estudios previos a la ubicación de las prácticas que analicen la capacidad del medio para acoger las mismas, en este sentido los distintos modelos de evaluación del medio, entre los que los de Capacidad de Acogida adquieren un protagonismo claro, adquieren gran trascendencia.

#### **4.2.2. Los modelos de evaluación del medio en orden a la sostenibilidad**

Dentro de los numerosos campos que abarca la nueva moda de lo “sostenible” el turismo deportivo aparece como uno más. Sobre todo es importante de considerar en la localización y desarrollo de actividades recreativo-deportivas dentro de zonas rurales-naturales que se han venido caracterizando por su equilibrio y fragilidad ecológica. Por ello, el desarrollo de estos productos deportivos se debe enmarcar dentro de un concepto armónico y considerar a priori que la capacidad de acogida del territorio no es uniforme, incidiendo sobre la misma una gran cantidad de variables que condicionan su grado de estabilidad o inestabilidad ambiental.

En consecuencia y, en opinión de Guerra (1998, 8), una adecuada planificación de la oferta de actividades lúdico-deportivas en la naturaleza debe basarse en una serie de criterios: establecer claros objetivos enmarcados en un turismo activo sostenible y que constituyan la

base de una oferta diferenciadora; compilación e inventario de los recursos patrimoniales, creando una clasificación de usos y formas de usos; realización una planificación integral de las actividades a desarrollar y potenciar; evaluación de la capacidad de acogida y de carga de la zona, estableciendo diversos niveles que arrojen una calidad ambiental; etc. Por tanto, en la búsqueda de un desarrollo sostenible de los recursos naturales vinculado con la explotación turística se establecen una serie de herramientas e instrumentos que permitan reducir la presión de esta actividad sobre el medio ambiente.

En este orden de cosas, Quintana (2002, 78) indica que la sostenibilidad ambiental en el desarrollo rural se debe medir en función de la capacidad de acogida que presentan los recursos naturales de un área, es decir, la capacidad de regeneración de los recursos utilizados debe ser tal que los vectores de regeneración o de mantenimiento de recursos sean positivos. Por tanto, para llevar a cabo una adecuada planificación de las actuaciones humanas en el medio natural, las mismas deben venir precedidas por un estudio que evalúe la posibilidad de desarrollo del medio en orden a la sostenibilidad, entre estos trabajos los modelos de capacidad de acogida adquieren enorme relevancia, incluso para algunos expertos dentro de cualquier proceso planificador que trate de mantener la calidad ambiental es elemental realizar el estudio de la capacidad de carga mencionada.

Estos trabajos de evaluación de la capacidad de carga resultan de enorme interés para la ordenación y gestión del medio natural en relación con su uso recreativo y deportivo, ya que los mismos podrían establecer las limitaciones que presenta el medio o algunos de sus elementos para dicha explotación. Por tanto, el gestor del medio natural, partiendo del inventario del espacio natural y analizando las necesidades territoriales de las prácticas consideradas, podría indicar que áreas resultan idóneas para el desarrollo de diferentes usos y que zonas quedan restringidas, de este modo se podrían proteger ambientalmente estas áreas sin atentar al derecho de la población de disfrutar del contacto y conocimiento de los espacios naturales

En el año 1990 la Organización Mundial del Turismo ya estableció un vínculo expreso entre el turismo sostenible y la necesidad de realización de estudios ambientales previos a la explotación turística del medio: *“El turismo sostenible sólo puede tener lugar si se establecen capacidades de carga para los destinos turísticos clave y después se respetan esas capacidades de forma rigurosa mediante un sistema de planificación eficaz y llevando a cabo revisiones del funcionamiento. Estos estudios y normativas constituirán la piedra angular de los planes y estrategias turística locales a largo plazo (...) también requiere que se acepten*

*los conceptos de validez y cooperación cuando se pongan en práctica desde el sector privado del turismo, así como la participación de las comunidades locales y de los propios turistas”.*

Las primeras definiciones de la capacidad de carga de las actividades de ocio datan de los años sesenta, en esencia la idea de capacidad de carga proviene de las ciencias biológicas<sup>22</sup> y determinan la población animal máxima o la capacidad límite dentro de la gestión de recursos naturales. Es un concepto cuya idea central es que los factores medioambientales imponen límites sobre el volumen de población que puede soportar una zona determinada así, cuando se sobrepasan estos límites, se ve mermada la calidad del entorno y, en último término, su capacidad para albergar ese volumen de población (Wearing y Neil, 2000, 99).

Aunque en origen comenzó a utilizarse en la gestión cinegética, se empezó a aplicar con la misma idea para la gestión recreativa con el objetivo de tratar de establecer en qué niveles comienza la congestión y los estrangulamientos en el desarrollo turístico (Vera et alii, 1997, 336), por tanto, la “Capacidad de Carga Recreativa” parte del concepto genérico de “Capacidad de carga del Ecosistema” entendida esta como “la presión debida a una actividad humana que puede soportar un ecosistema sin sufrir cambios o transformaciones que pongan en peligro la persistencia del ecosistema” (VVAA, 2000, citado por Luque Valle, 2001).

Existen muy diversas definiciones en relación con esta capacidad de carga recreativa o turística (cuadro 4.10.), por ejemplo, Benayas del Álamo (2000, 91) la entiende como “el número máximo de usuarios que pueden visitar un lugar, por encima del cual la calidad ambiental y recreativa del enclave se deteriora de forma irreversible”, según el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente es “el máximo número de personas que pueden visitar un lugar al mismo tiempo, sin causar daños físicos, económicos, socioculturales o ambientales, así como un inaceptable descenso de la satisfacción de los visitantes”, para la OMT (1992, 18) es “el nivel de explotación turística que una zona puede soportar asegurando una máxima satisfacción a los visitantes y una mínima repercusión sobre los recursos” y para Wearing y Neil (2000, 98) supone “el uso que se puede hacer de un enclave dado sin llegar a provocar un impacto negativo sobre los recursos, ni reducir el grado de satisfacción entre los visitantes, o influir de forma adversa sobre la sociedad, la economía y la cultura de la zona en cuestión”.

---

<sup>22</sup> “El concepto biológico de capacidad de carga es el del mayor número de organismos, o de una especie en particular, que puede mantenerse indefinidamente en un ecosistema determinado. Esta capacidad está regulada por la materia natural: la producción primaria regula el número de productos secundarios que, a su vez, está regulado por los productos terciarios. Es decir, los depredadores mantienen estable el número de presas que, a su vez, dependen de los recursos alimentarios y del clima. El número total se mantiene bastante estable dentro de un rango de variación moderado. Cuando este equilibrio se altera, normalmente por la acción del hombre, el rango de variación de la población es mucho más amplio (Diputación de Barcelona, 1998, 20).

Cuadro 4.10. El concepto de capacidad de carga recreativa o turística	
Autores	Definición capacidad de carga recreativa o turística
CROSBY, A. MOREDA, A., 1996, 59	"Umbral de actividad turística más allá del cual se produce una saturación del equipamiento turístico, una degradación del entorno y una disminución de la calidad de la estancia del visitante en el destino"
JIMÉNEZ, J.M., 1995	"Nivel de actividad recreativa que un espacio puede soportar antes de sufrir un daño ecológico irreversible"
SALAMERO, E., 1999, 198	"Punto crítico que presenta un territorio para soportar diferentes usos y actividades recreativas sin que se produzcan alteraciones inaceptable o irreversibles"
FERNÁNDEZ ARROYO, R., 1996, 137	"Cantidad de uso recreativo que dicho espacio puede soportar sin que sus elementos más sensibles se vean irreversiblemente perjudicados"
WEARING, S., NEIL, J., 2000, 98	"Uso que se puede hacer de un enclave dado sin llegar a provocar un impacto negativo sobre los recursos , ni reducir el grado de satisfacción entre los visitantes, o influir de forma adversa sobre la sociedad, la economía y la cultura de la zona en cuestión"
BENAYAS DEL ÁLAMO, J., 2000, 91	"Número máximo de usuarios que pueden visitar un lugar, por encima del cual la calidad ambiental y recreativa del enclave se deteriora de forma irreversible"
Organización Mundial del turismo	"Número máximo de personas que pueden visitar al tiempo un lugar turístico, sin dañar el medio físico, económico o sociocultural, y sin reducir de manera inaceptable la calidad de la experiencia de los visitantes"
PICORNELL, C., 1993, 70	"La capacidad de carga es el umbral o límite de tolerancia más allá del cual se saturan las instalaciones (capacidad de carga física), se degrada el medio ambiente (capacidad de carga ambiental) o disminuye el placer y el bienestar del visitante (capacidad de carga perceptual o psicológica)"

Fte. Elaboración propia a partir de varios autores.

De esta modo, el concepto de capacidad de carga se ha introducido dentro del campo del turismo y del deporte, tratándose de evaluar los niveles de uso máximos deseables de un territorio para evitar cualquier impacto negativo sobre el mismo.

Dentro de los modelos de capacidad de carga se distinguen además diversas vertientes de estudio:

- *Capacidad de carga ecológica o biofísica*: la OMT la define como "el nivel a partir del cual ocurren impactos ecológicos inaceptables". Es aquella que se relaciona con el entorno natural y que, según Burton (1975) presenta como objetivo identificar y valorar los cambios producidos en el ecosistema como consecuencia de un uso recreativo. Se trata de cuantificar la intensidad de uso, en número de usuarios, por encima del cual se produce un determinado deterioro ecológico, es decir, se trata de indicar el nivel de visitas a partir del que se registrarán impactos ambientales inaceptables, provenientes de los turistas mismos, de sus requerimientos.

- *Capacidad de carga sociocultural* (denominada por algunos autores como capacidad social de recepción) que alude a todo al impacto que recibe la comunidad receptora y su



cultura (Wearing y Neil, 2000, 99), es decir, el nivel por encima del cual se producirán cambios inaceptables en la estabilidad cultural local y en la actitud ante los turistas.

- *Capacidad de carga perceptual* (también denominada capacidad turística social), nivel por encima del cual la satisfacción del visitante desciende inaceptablemente como consecuencia del excesivo número de personas en el área visitada, por tanto, es aquella relacionada con el grado de satisfacción obtenido por el usuario (Burton, 1975). A mayor intensidad del uso, menor grado de satisfacción del usuario, por lo que es necesario buscar el punto de equilibrio.

- Algunos autores como Arnaiz Ortiz (1998, 45) han hablado también de *capacidad de carga paisajística*, entendido por esta la potencialidad del paisaje para absorber el uso recreativo de la zona, es decir, para “esconder” a los visitantes

- Otros autores indican la *capacidad de los servicios*, como capacidad física de los productos y equipamientos creados en un espacio para dar servicio a los visitantes (aparcamientos, etc.) (Benayas del Álamo, 2000, 91).

- Para O'Reilly (en Vera et alii, 1997, 337) incluso dentro de los diferentes conceptos de capacidad de carga turística (capacidad de carga física, social, perceptual), aparece además la *capacidad de carga económica*, entendida como el límite hasta el cual se puede integrar la actividad turística sin que se vean desplazadas el resto de las actividades. También se ha definido ésta como el “nivel máximo de utilización para el recreo en términos de número de actividades aceptables en una zona, que se dedica también a otra actividad no recreativa, hasta que los daños causados a esta última actividad se consideran inaceptables” (CEOTMA, 1981, 139).

No obstante, la mayor parte de los trabajos suelen hacer mención a las tres primeras. La suma de esta serie de estudios sectoriales dan lugar a la valoración de la capacidad de carga global.

Sin embargo, aunque un gran número de autores la hayan definido y se hayan realizado algunos trabajos en esta línea, reviste gran dificultad la delimitación de la capacidad de carga mencionada ya que no existe una cantidad precisa que pueda determinar el límite entre un daño irreversible y un cambio reversible, incluso en ocasiones se han presentado otros términos para poder valorar este hecho, Límite de Cambio Aceptable del Ecosistema “se opta por unos valores máximos de presión sobre los recursos que garanticen la conservación del ecosistema y que produzcan una alteración que no sea grave” o Límite de Cambios Críticos

“límite que un determinado entorno puede aceptar sin que se sobrepase la capacidad de regeneración natural del propio medio” (Luque Valle, 2001).

Por tanto, aunque se considera una herramienta en teoría muy útil, la dificultad de su medición y cuantificación ha restringido su uso. A pesar de ello, algunos autores como Jiménez (1995) han indicado algunos de los pasos a seguir para el establecimiento de esta capacidad de acogida:

- Características físicas del medio natural.
- El uso que se hace de cada elemento de ese medio.
- Las normas de utilización definidas por la naturaleza del medio.
- Las intensidades de uso máximo y mínimo que puede soportar sin que aparezcan modificaciones irreversibles en el ecosistema.

No existe un método único para establecer la capacidad de carga, por ejemplo, Boullón, en su libro “Planificación del espacio turístico”, establece una serie de fórmulas para hallar la capacidad de carga (cuadro 4.11.), considerando que ésta debe averiguarse dividiendo el área total utilizada por los turistas entre el porcentaje de área necesaria para cada uno de ellos. Otros autores, sin embargo, discrepan de esta metodología, indicando que la conservación de la naturaleza no puede traducirse matemáticamente. A pesar de esto cualquier estudio de capacidad de carga debe considerar una serie de parámetros de estudio: tamaño del área y espacio utilizable por el turista, fragilidad del ecosistema, recursos naturales (número, diversidad, etc.), topografía y vegetación, comportamiento de la fauna, percepción de los visitantes, etc.

<b>Cuadro 4.11. Valoración de la capacidad de acogida según Boullon (1985)</b>
--

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidad de Acogida: Superficie utilizada por los turistas/Promedio individual</li> <li>- Total de visitas permitidas por día: Capacidad de Acogida x Coeficiente de Rotación</li> <li>- Coeficiente de Rotación: Número de horas diarias de apertura a los turistas/Tiempo medio de las visitas</li> </ul> |
|---|

Fte. Boullon, 1985, citado por OMT (1992): Directrices para la Ordenación de los Parques Nacionales y otras Zonas Protegidas para el Turismo, OMT y PNUMA, Madrid.

Uno de los problemas existentes para delimitar esta capacidad de carga se debe al hecho de su enorme variabilidad, ya que la misma se modifica dependiendo de la época del año y de factores como la conducta del turista, el diseño y gestión de instalaciones, el carácter dinámico del entorno, etc, también es muy difícil aportar criterios generales debido a que las variables y los criterios cambian mucho de unos espacios a otros. Por tanto, la complejidad de los análisis

han hecho que estos estudios se hayan ignorado habitualmente, a pesar de ello, encontramos algunos trabajos que han tratado de evaluar la capacidad de acogida del territorio para la práctica de actividades recreativo deportivas, por ejemplo, la Diputación de Barcelona en el año 1998 realizó un trabajo con el que valoró la capacidad de acogida de determinados ecosistemas provinciales en relación a una serie de prácticas recreativo-deportivas, para éste se partió de la valoración de la capacidad de carga física o biológica y de la capacidad de carga social (Diputación de Barcelona, 1998, 21)<sup>23</sup>. Por tanto, el principal problema para los planificadores y gestores de lugares recreativos es identificar el grado específico de uso recreativo, en término de número de personas que producirá un nivel de cambio ecológico dado, también interesando el nivel de cambio considerado como aceptable (por ejemplo, se ha calculado que el paso anual de 7500 personas por un camino en una marisma causa la pérdida completa de la vegetación, que en la montaña 11 o más esquiadores por hectárea pueden causar un daño local apreciable y que el paso de sólo 50 personas en una ocasión puede tener efecto duradero sobre la vegetación en algunas zonas forestales) (Burton, 1972, 81).

Consecuentemente, en opinión de Benayas del Álamo (2000, 90) la capacidad de acogida se presenta como un modelo muy apto para el gestor del medio natural a la hora de tomar decisiones en las que se pretenda hacer compatible el uso público de un espacio con la protección de los recursos naturales, sin embargo, la aplicación práctica de este concepto ha sido muy escasa por las dificultades surgidas para su cálculo y por la necesidad de contemplar su determinación desde un punto de vista global.

#### **4.3. EL CONTENIDO GEOGRÁFICO DE LA NORMATIVA EN RELACIÓN AL USO RECREATIVO-DEPORTIVO DEL MEDIO NATURAL**

Los efectos negativos que pueden llegar a provocar las prácticas turístico-deportivas sobre el medio natural determinan que, para asegurar la protección del medio ambiente, se deban elaborar disposiciones reglamentarias que pueden ser de naturaleza general (para proteger el agua, aire, etc.) o específicas para ciertas actividades. Llegados a este punto resulta primordial consultar la normativa sectorial que afecta a estas prácticas, sin embargo, la dificultad de precisar los límites existentes en las mismas entre deporte, turismo y naturaleza, supone que desde un punto de vista normativo sea difícil llevar a cabo este análisis ya que

---

<sup>23</sup> Otro trabajo en esta línea es el de López Sandoval y Andrés Abellán (2000), los cuales han analizado la capacidad de acogida de las áreas recreativas de una zona murciana (Calasparra), para lo cual, tras la caracterización del medio y el estudio del perfil y comportamiento de los visitantes, han analizado los impactos generados por los mismos (utilizando variables como suelo descubierto de herbáceas, daños al arbolado adulto, presencia de basuras, grado de naturalidad de la zona, etc.)

sobre el fenómeno a estudiar inciden competencias de diferentes materias como son: deporte, medio ambiente, espacio aéreo, ríos, turismo, etc.

La dificultad del análisis ha determinado que nos hayamos decantado por el estudio individualizado de los tres grandes grupos de normas que atienden mayoritariamente a la reglamentación de estas prácticas: turística, deportiva y ambiental, a las que hay que unir las normas específicas que regulan determinadas actividades. Con esta lectura se pretende valorar el tratamiento dado a las variables geográficas o territoriales en estos reglamentos para poder determinar si los mismos pueden asegurar una adecuada planificación territorial de dichas prácticas.

### a. Normativa turística

En capítulos anteriores se indicó que la normativa turística atendía someramente la regulación de estas prácticas recreativo-deportivas, referencias que se convierten en escasas o nulas en relación con los elementos geográficos que posibilitan o restringen la práctica de las actividades turístico-deportivas en el medio natural.

Ya se apuntó que las leyes generales sobre turismo de las diferentes Comunidades Autónomas hacen breves alusiones en relación con la práctica de actividades turístico-deportivas en la naturaleza, la única mención en este sentido se realiza al indicar el perfil de las empresas turísticas complementarias las cuales, además de otras actividades, ofrecen prácticas vinculadas con el deporte en la naturaleza (consideradas por diferentes normas como servicios turísticos)<sup>24</sup>, sin embargo, son inexistentes las alusiones territoriales en relación a su localización geográfica.

En otro orden de cosas, hay que apuntar que la única actividad que posee un tratamiento algo mayor dentro de esta serie de reglamentos es la acampada, fundamentalmente vinculada con la organización y apertura de los campamentos de turismo. Merece la pena detenernos brevemente en esta actividad sobre todo por la abundante regulación en relación con la misma.

El acto de acampar en sí puede ser analizado desde distintas vertientes: ambiental, turística y/o deportiva ya que, aunque inicialmente fuese una práctica vinculada al mundo deportivo (montañismo), la construcción de infraestructuras que faciliten la práctica (camping

---

<sup>24</sup> Un ejemplo de estas normas son, por ejemplo, La ley del turismo de la Comunidad de Madrid del año 1995, indica que dentro de las empresas turísticas reglamentadas podrán estar las de actividades complementarias *"entendiéndose por estas aquellas empresas que presten servicios de contenido cultural, deportivo, recreativo o de otro tipo similar (...)"*, o la Ley del turismo de Galicia del año 1997 que, en su artículo 25.2. indica que dentro de las empresas que se podrán inscribir en su Registro de empresas y actividades turísticas se encuentran, además de muchas otras, *"las relacionadas con el turismo deportivo: caza, pesca, hipica, golf, piscinas, clubes náuticos y aeronáuticos, alquiler de embarcaciones a vela, lanchas, tablas de windsurf y surf, nieve y demás actividades deportivas (...)"*.

o áreas de acampada, entendidos como establecimientos que pueden ser disfrutados por cualquier persona mediante precio), ha supuesto que en la actualidad su proyección turística sea la de mayor desarrollo.

Dentro de la normativa que regula esta actividad, junto con la turística que aquí nos interesa, cabe distinguir la deportiva y ambiental, sin embargo, no existe una delimitación clara entre las tipologías de prácticas tratadas por cada tipo de normativa así, por ejemplo, el “Decreto Aragonés 79/1990, de 8 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento sobre campamentos de turismo y otras modalidades de acampada”, regula conjuntamente los camping (infraestructura claramente turística), junto con la acampada itinerante (práctica vinculada a las travesías de montaña y, por tanto, a la práctica deportiva del montañismo).

En resumen, la mayor parte de la ordenación de estas actividad se ha realizado para los denominados “campamentos de turismo” (camping), entendido como el “espacio de terreno debidamente delimitado, dotado con las instalaciones y servicios correspondientes y acondicionado para su ocupación temporal, con capacidad para más de diez personas que pretendan hacer vida al aire libre, con fines vacacionales o turísticos, y utilizando como residencia albergues móviles, tiendas de campaña, caravanas u otros elementos similares fácilmente transportables” (Montaner, Antich y Arcarons, 1998, 83). En nuestros días, todas las Comunidades Autónomas salvo Canarias poseen normativas específicas en este sentido<sup>25</sup>.

Cuadro 4.12. Normativas autonómicas sobre campamentos de turismo	
Comunidad Autónoma	Decreto
Andalucía	Decreto 154/1987, de 3 de junio, sobre ordenación y clasificación de los Campamentos de turismo
Aragón	Decreto 79/1990, de 8 de mayo, reglamento sobre Campamentos de turismo y otras modalidades de acampada
Asturias	Decreto 39/1991, de 4 de abril, sobre ordenación de los Campamentos de turismo
Baleares	Decreto 13/1986, de 13 de febrero, sobre nueva ordenación de Campamentos de Turismo
Castilla-La Mancha	Decreto 247/1991, de 18 de diciembre, sobre ordenación y clasificación de los campamentos de turismo
Castilla y León	Decreto 168/1996, de 27 de junio, de regulación de los campamentos de turismo
Cantabria	Decreto 40/1993, de 9 de junio, de ordenación y clasificación de los campamentos de turismo
Cataluña	Decreto 55/1982, de 4 de febrero, de ordenación de la práctica del camping y de los establecimientos dedicados a este fin
Extremadura	Decreto 170/1999, de 19 de octubre, por el que se regulan los campamentos públicos de turismo, privados y zonas de acampada municipal
Galicia	Decreto 236/1985, de 24 de octubre, de ordenación de los campamentos públicos de turismo
Madrid	Decreto 3/1993, de 28 de enero, sobre campamentos de turismo
Murcia	Decreto 19/1985, de 24 de octubre, sobre ordenación de los campamentos de turismo

<sup>25</sup> En dichas normas suele haber una triple preocupación por parte del legislador: garantizar el entorno en que los campamentos se asientan, garantizar la seguridad de los campistas y garantizar la calidad de los servicios (Melgosa Arcos, 2002, 791).

Cuadro 4.12. Normativas autonómicas sobre campamentos de turismo	
Comunidad Autónoma	Decreto
Navarra	Decreto foral 76/1995, de 27 de marzo, sobre ordenación de los campamentos de turismo
País Vasco	Decreto 41/1981, de 16 de marzo, sobre ordenación de camping
La Rioja	Decreto 41/1993, de 5 de agosto, por el que se regula los alojamientos turísticos en zonas de adecuación naturalística
Comunidad Valenciana	Decreto 63/1986, de 19 de mayo, de ordenación de los campamentos de turismo

Fte. Elaboración propia a partir de Melgosa Arcos (2002): "Ordenación de los campamentos de turismo y acampadas" en Blanquer Criado (Coord.): Ordenación y gestión del territorio turístico, Tirant lo Blanch, Valencia.

Como se observa en el cuadro anterior, la reglamentación relacionada con los campamentos de turismo es amplia y diversa y, la mayor parte de ellas recogen desde la definición de los establecimientos, hasta su categorización y tipologías y servicios ofertados por los mismos. En la mayor parte de estos preceptos aparecen una serie de requerimientos y limitaciones territoriales para la ubicación de las instalaciones, las que se consideran mayoritariamente son (Melgosa Arcos, 2002, 817):

- Prohibición en terrenos situados en barrancos, lechos secos de ríos y en los susceptibles de ser inundados, así como en aquellos que por cualquier causa resulten insalubres o peligrosos.
- En un radio interior a 150 o 200 metros- dependiendo de cada autonomía- de lugares de captación de agua potable para el abastecimiento de poblaciones.
- En las proximidades de los lugares en que se ubiquen actividades clasificadas como molestas, insalubres, nocivas y peligrosas por el Decreto 2414/1961, de 30 de noviembre.
- En una distancia próxima al entorno de Bienes de Interés Cultural legalmente declarados o que es les haya incoado expediente de declaración (la distancia varía de unas comunidades a otras: 500 m. en Aragón, Asturias, Baleares, Castilla-La Mancha, Galicia, Murcia y Valencia; 1000 m. en Extremadura; 200 m. en la Comunidad de Madrid y en el País Vasco; 50 m. en Navarra; etc.).
- En terrenos por los que discurran líneas aéreas de alta tensión.
- En un radio inferior a 500 m. (Aragón, Comunidad de Madrid, etc.) o 1000 m. (en otras Comunidades Autónomas) de terrenos dedicados a almacenamiento de desechos y residuos sólidos y a instalaciones depuradoras de aguas residuales o industriales ajenas.

- En las proximidades de la red ferroviaria (un mínimo de 50 m. en Aragón, Extremadura y la Comunidad de Madrid; 75 m. en Castilla-León; 250 m. en Castilla- La Mancha, etc.).
- En las proximidad de carreteras, autovías y autopistas, por ejemplo, la Comunidad de Madrid exige las siguientes distancias mínimas, contadas desde la aristas exteriores de la explanación:
  - 150 m. de las autopistas y autovías
  - 100 m. de las carreteras nacionales de la red estatal
  - 50 m. de las restantes carreteras
- En terrenos circundantes al perímetro del nivel máximo de los embalses y al de la línea definidora de los lagos y lagunas en una distancia de 50 metros.
- En los montes declarados de utilidad pública y en los consorciados y en las zonas cuyas especiales características medioambientales exijan la autorización de la Consejería competente en materia de medio ambiente.
- En general, en aquellos lugares que, por exigencias del interés militar, industrial, comercial, turístico o de protección de espacios naturales o de otros intereses o servidumbres públicas, esté expresamente prohibido por disposiciones públicas, esté expresamente prohibido por disposiciones legales o reglamentarias.

Junto con las normas que regulan los campamentos de turismo, aparecen otra serie de ellas que reglamentan el acto de acampar como actividad juvenil al aire libre<sup>26</sup>, entendidos los campamentos juveniles como “alojamiento a base de tiendas de campaña al aire libre con otros servicios, para albergar a niños y jóvenes que practican actividades culturales, deportivas y recreativas dentro del turismo juvenil. Los campamentos juveniles suelen estar organizados por instituciones juveniles públicas o privadas” (Montaner, Antich y Arcarons, 1998, 83). En relación con los requerimientos y limitaciones territoriales que aparecen en las mismas, unas veces coinciden con la de los camping y otras son más restrictivas. Por ejemplo, la normativa Navarra prohíbe la instalación de uno de estos campamentos (Decreto foral 1477/1998, de 27 de abril, que regula actividades al aire libre) en :

---

<sup>26</sup> En este sentido algunos de los decretos que se pueden consultar son: Decreto foral 147/1998, de 27 de abril, por el que se regulan determinadas actividades juveniles al aire libre en el territorio de la Comunidad Foral de Navarra, el Decreto 223/1996, de 30 de mayo, por el que se regulan las actividades al aire libre dirigidas a la juventud en Galicia, el Decreto 68/1997, de 13 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se regulan las condiciones en que deben realizarse determinadas actividades juveniles de tiempo libre en el territorio de la Comunidad autónoma de Aragón, Decreto 7/93, de 28 de enero, por el que se aprueba el Reglamento sobre regulación de acampadas juveniles en el territorio de la Comunidad de Madrid, Decreto 23/1986, de 2 de mayo, por el que se regulan los campamentos y acampadas juveniles en el territorio de la Comunidad autónoma de Cantabria, Decreto 45/2000, de 31 de enero, sobre la organización de acampadas y campamentos juveniles en Andalucía, etc.

- A distancia inferior a un kilómetro de un camping o núcleo urbano concurrido, ni a menos de 10 metros de los márgenes de los ríos, ni a menos de 50 metros de carreteras de la red primaria o de la red secundaria, y vías de ferrocarril, medidos desde la arista exterior de explanación.
- En terrenos situados en ramblas, lechos secos de los ríos o torrentes y en los susceptibles de ser inundados.
- A distancia inferior a 25 metros de áreas forestales arboladas, o incluso a distancia superior a 25 metros, si en dicha franja hubiera arbustos o vegetación densa.
- En terrenos situados junto a taludes y en rasante inferior a carreteras, caminos, cauces fluviales u otros elementos que pudieran ocasionar derrumbamientos o caídas sobre la zona.
- En lugares que por cualquier causa pudieran resultar peligrosos, en razón de la frecuente presencia de vientos huracanados o tormentas eléctricas, y los insalubres por contaminación de aire y aguas, entre otros.
- En terrenos cuyos accesos no fueran adecuados para garantizar la evacuación de las personas participantes en la actividad o la llegada de los servicios de emergencia, debido a su vulnerabilidad, escasas dimensiones, o no sean capaces de soportar una carga de 300 Kg por metro cuadrado.
- En los terrenos sobre los que discurran líneas aéreas de alta tensión.
- En un radio inferior a 200 metros de los lugares de captación de aguas para el consumo humano o abrevaderos de ganado.
- A menos de 500 metros de monumentos o conjuntos de interés histórico-artístico, incluido el trazado del Camino de Santiago.
- A distancia inferior a 500 metros del lugar de vertido de agujas residuales domésticas o industriales.
- En terrenos con pendiente superior al 10%.
- En aquellos lugares afectados por otras prohibiciones o servidumbres establecidas por disposiciones legales o reglamentarias.



## **b. Normativa deportiva**

Al igual que la reglamentación turística, la normativa deportiva de las distintas comunidades autónomas tratan muy vagamente las prácticas recreativo-deportivas en la naturaleza<sup>27</sup>, de ahí que hayamos optado por la consulta de una fuente alternativa como son los reglamentos de las Federaciones deportivas que regulan algunas de las actividades analizadas.

A escala nacional, algunas de las Federaciones Deportivas existentes que se vinculan con los deportes de naturaleza son: Federación Española de Deportes de invierno, Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada (FEDME), Federación Española de Espeleología, Federación Española de Vela, Federación Española de Ciclismo, Federación Española de Deportes Aéreos, Federación Española de Piragüismo, Federación Española de Hípica, etc. Tan sólo nos vamos a detener en la normalización de las actividades más demandas y ofertadas de cara al turismo deportivo en el medio natural, sin embargo, únicamente haremos una pequeña alusión a las mismas reiterando nuestro interés en la vertiente recreativa y no competitiva de las prácticas.

Las modalidades deportivas que forman parte de la Federación española de Deportes de montaña y escalada son:

- Excursiones y travesías por baja, media y alta montaña, así como por barrancos, cañones y desfiladeros en todas sus modalidades y/o combinaciones (deportivas, turísticas, entorno natural, culturales y científicas).
- Acampadas con fines alpinísticos o montañeros fuera de las instalaciones comerciales destinadas a este fin.
- Alpinismo en todas sus modalidades y/o combinaciones (con esquís, alta montaña en todas las épocas, expediciones, “trekking”, etc.
- Esquí de travesía o de montaña fuera del ámbito de las estaciones de esquí comerciales, ya sean con esquís o con raquetas de nieve.
- Senderismo (senderos de gran y pequeño recorrido señalizados según la normativa internacional), incluida las actividades para la apertura, señalización, mantenimiento y divulgación de los caminos y senderos.

---

<sup>27</sup> Véase el epígrafe 1.2.2. donde se trata este aspecto detenidamente.

- Escalada, en todas sus modalidades y/o combinaciones (en roca, en hielo, deportiva, urbana, etc.).
- Competiciones de carreras de montaña.

De esta serie de actividades nos interesan dos que cuentan actualmente con una proyección turística importante: senderismo y escalada.

El senderismo a escala federativa, se regula por medio de un Plan director de senderos, éste posee una periodicidad cuatrienal y su elaboración es competencia de la FEDME, este es el documento programático de la Federación sobre el senderismo. En dicho Plan aparecen un reflejo de la red de senderos a escala nacional y autonómico, las acciones o actuaciones significativas dentro del mundo del senderismo, normativas, etc., buscando dar coherencia a la red de senderos a escala nacional e incentivar el desarrollo armónico de la actividad.

Por otro lado, la Federación ha elaborado un “Manual de senderismo” en el cual quedan reflejados aspectos claves para el desarrollo de la actividad, por ejemplo, las bases para la elaboración del Plan Director, los rasgos a cumplir por los itinerarios para ser inscritos en el Registro general de senderos, las tipologías de senderos existentes, la graduación de dificultad de los mismos, bases para una correcta señalización, criterios de acondicionamiento de un sendero, etc.

En el caso de la escalada, existe un reglamento completo de las pruebas oficiales de este deporte, diferenciándose a su vez el mismo en función de la tipología de competición: dificultad a vista, dificultad en bloque, dificultad ensayada y escalada de velocidad. Al desarrollarse todas ellas en paredes artificiales no aparecen consideraciones territoriales con respecto a los rasgos que deben cumplir las paredes naturales para la práctica de la misma.

Otra actividad deportiva en la naturaleza que posee gran desarrollo en la actualidad es el ciclomontañismo, es decir, los recorridos en el medio natural con bicicletas de montaña. La Real Federación Española de Ciclismo, dentro de sus reglamentos técnicos contempla una serie de pruebas diferentes: pruebas de carretera, en pista, de ciclo-cross, de trial, etc., dentro de las cuales las “pruebas de *Mountain Bike*”, serían las que podrían mostrar algún vínculo con las rutas lúdicas en bicicleta de montaña, junto con el “reglamento de cicloturismo”, contemplado dentro de los reglamentos particulares de la Federación.

En el reglamento que normaliza las “pruebas de *Mountain Bike*”, se regulan las competiciones en bicicleta de montaña a escala nacional, por lo que se establecen los requisitos de material, inscripciones y organización, sanciones y reclamaciones, etc., a tener en cuenta en la organización de estas pruebas. De igual modo, en el reglamento cicloturista se

atiende a variables como los calendarios previstos para las prácticas, servicios sanitarios mínimos, condiciones y control de la actividad, etc. Ambos reglamentos recogerían todos los aspectos claves para una práctica competitiva o reglamentada por parte de la Federación.

Los recorridos ecuestres son, junto a las rutas pedestres y en bicicleta de montaña, la actividad que mayor desarrollo ha experimentado a escala nacional, sin embargo, la Federación Hípica española parece no contemplar en demasía este aspecto y, a pesar de la existencia dentro de la misma de una “Vocalía de recorridos turísticos ecuestres”, no existe reglamentación que la ampare. Las disciplinas hípicas inscritas dentro de la Federación son: salto de obstáculos, doma clásica, concurso completo, doma vaquera, raid, enganches, acoso y derribo, etc. De todas ellas es el Raid, la disciplina que tal vez pueda aportar algo de luz a nuestras pretensiones ya que “consiste en carreras largas de campo a través, según una ruta marcada” ([www.rfhe.com](http://www.rfhe.com)). Dentro de este reglamento se contemplan aspectos relacionados con la señalización del recorrido, ayudas y asistencias durante el raid, vestimenta, equipos, clasificaciones, etc.

También han experimentado un crecimiento importante en los últimos años las rutas en vehículos todo terreno, sin embargo, no existen vínculos algunos entre la Federación española de automovilismo y los recorridos en vehículos todo terreno desde un punto de vista recreativo, ésta Federación tan sólo reglamenta los todo terrenos en relación con aspectos técnicos como, por ejemplo, dimensiones y peso que deben tener los vehículos, características del motor, ruedas, carrocería, equipamiento de seguridad, etc.

En relación con la espeleología, la Federación española de espeleología posee un “Reglamento de Actividades y competiciones espeleológicas” de ámbito estatal e internacional, en la misma se recogen como se clasifican las actividades y competiciones espeleológicas, caracteres a cumplir por los deportistas, etc. El descenso de barrancos no se contempla desde esta perspectiva.

El deporte de orientación en la naturaleza también ha advertido un desarrollo en positivo en la última década y, por ello la Asociación Española de Clubes de Orientación (aún no existe la Federación a escala nacional), ha elaborado una serie de reglamentos en función de la disciplina de orientación a realizar (a pie, en bicicleta, etc.).

En relación con las actividades acuáticas vamos a hacer una breve aproximación a los Reglamentos elaborados por la Federación Española de Piragüismo. Esta Federación dentro de las actividades que regula contempla diferentes modalidades: de competición, tanto olímpicas (carreras en línea sobre aguas tranquilas y carreras en slalom en aguas bravas) como no olímpicas (descenso de aguas bravas, ascenso/descenso de ríos deportivos, travesía de lagos o

pantanos, juegos náuticos, kakay-polo, surf, canoa a vela, rafting y piragüismo extremo) y el turismo náutico (travesías, cruceros y rutas fluviales).

Para cada una de las tipologías se indican los rasgos que definen a la modalidad, las categorías en las que se puede competir, el tipo de embarcación utilizada, características del recorrido y medidas de seguridad,

Las prácticas deportivas aéreas son reguladas por medio de los reglamentos emitidos por la Real Federación Aeronáutica Española, de la totalidad de actividades normalizadas por esta Federación, tan sólo nos centraremos en las actividades de descenso que no necesitan del apoyo de una aeronave para su práctica: ala delta y parapente. El reglamento de Parapente de la Federación Aeronáutica Española parte de la definición de la actividad, del objetivo que se pretende con la reglamentación de la misma, el ámbito de aplicación de esta serie de normas, los requisitos para el aprendizaje y la práctica de la actividad, etc.; el reglamento del ala delta es muy parecido y parte, igualmente de la definición de la actividad, realiza un repaso por las titulaciones federativas necesarias para la práctica de la misma, rasgos que deben cumplir las escuelas y zonas de vuelo, etc.

A pesar de que los reglamentos existentes son numerosos y normalicen la vertiente eminentemente deportiva de estas prácticas, por lo general las alusiones geográficas o territoriales que aparecen en las mismas son escasas o prácticamente inexistentes:

- En el caso del *senderismo*, no existe un reglamento de competición ya que la propia definición de la actividad la entiende como una práctica deportiva no competitiva, sin embargo, el Manual de Senderismo editado por la Federación sí recoge algunas orientaciones territoriales dignas de consideración en el trazado de los recorridos, por ejemplo, dentro de los elementos a tener en cuenta en dicho trazado se encuentran junto con consideraciones generales como “*que sea apto para la población en general*”, algunas restricciones territoriales “*evitar pasar por cimas, crestas o cordales; evitar, en lo posible, tramos urbanos, polígonos industriales, plataformas asfaltadas o cementadas; evitar trazados peligrosos o de riesgo o evitar en lo posible el paso por entornos naturales frágiles*”. No obstante, estas restricciones son muy genéricas y no se tocan aspectos concretos.

- En el caso de la *escalada deportiva*, la FEDME no ha reglamentado la práctica en el medio natural y tan sólo aparecen normalizadas las pruebas oficiales en paredes artificiales.

- Para las *rutras en bicicleta de montaña*, el reglamento por el que la Real Federación Española de Ciclismo regula las “Pruebas de *Mountain Bike*”, no hace ninguna alusión a los caracteres que debe cumplir el territorio para la práctica de esta actividad ni para la posible realización de las pruebas. Por el contrario, el “Reglamento general del Deporte ciclista de la Unión Ciclista Internacional”, sí hace una breve consideración en este sentido en su título IV dedicado a las “Pruebas de *Mountain Bike*”, en éste el punto 1.3. es el dedicado a las características del trazado de los recorridos y en el mismo se indica que: “*el trazado de una prueba de mountain bike deberá, si es posible, comprender tramos de carretera y de pistas forestales, de campos y caminos de tierra o recubiertos de grava, La distancia a recorrer en carreteras pavimentadas o asfaltadas no podrá exceder del 15% del recorrido total*”, junto con esto se establecen los requisitos mínimos de las áreas de salida y llegada de las pruebas<sup>28</sup>.

Los requisitos territoriales se amplían en el caso del trazado de recorridos para la oferta de diferentes tipos de carreras, por ejemplo, las carreras de “*Descenso o DH*” deben “*contar con un recorrido en descenso con sectores de diferentes tipos: pistas estrechas y anchas, caminos forestales, pistas campestres, en bosque y pedregosas (...) con una longitud entre 1.5 y 3.5 km*”; las carreras “en Subida o HC” “*deben comprender al menos un 80% de ascensión*”, etc.

No obstante, todas estas consideraciones territoriales se encuentran vinculadas a actividades competitivas y, dentro de la normativa de la Federación prácticamente no se hace mención al carácter lúdico y recreativo de la actividad, tan sólo en el Reglamento sobre cicloturismo se indica que esta actividad “*se concibe como un ejercicio físico con fines turísticos o culturales, excluyendo la competición y los objetivos de lucro*”, inscribiéndose, dentro del mismo, las marchas cicloturistas, excursiones individuales o colectivas, las ciclorutas y los encuentros cicloturistas. No obstante, los requisitos geográficos en relación al trazado de dichas rutas no son contemplados tampoco en este reglamento<sup>29</sup>.

En consecuencia, los reglamentos elaborados por la Federación Ciclista, se centran en el aspecto competitivo de la actividad, prácticamente nada en el matiz lúdico

---

<sup>28</sup> “Las zonas de salida deberán tener una anchura de al menos 6 metros durante 30 metros antes de la línea de salida, después de la cual, la pista se puede estrechar. Una anchura de, al menos, 6 metros sobre una distancia mínima de 100 m. después de la línea de salida; y estar situada en una zona llana o en subida sobre una distancia mínima de 750 m. o 3 minutos. Las zonas de llega, deberán contar con una anchura de, al menos, 4 m. en una distancia mínima de 50 m. antes de la línea de llegada, de al menos, 4 m. en una distancia mínima de 20 m. después de la línea de llegada y estar situada en una zona llana o en subida” ([www.rfec.com](http://www.rfec.com)).

<sup>29</sup> Tan sólo al hacer referencia a las ciclorutas “marchas ciclistas de velocidad libre, con un grado de dificultad apreciable (longitud o desnivel)”, se recoge que las de Medio Fondo contarán con un recorrido entre 80 y 150 km con un desnivel acumulado medio y siempre inferior a 1000m., y las de Gran Fondo serán de más de 130 km y con un desnivel acumulado importante, siempre por encima de los 1000m. ([www.rfec.com](http://www.rfec.com)).

o recreativo de la misma, y no contemplan ningún requisito territorial o restricciones geográficas en el trazado de las rutas de ciclomontañismo.

- En el caso de los *reglamentos hípicos*, se ha indicado con anterioridad que tan sólo el de la modalidad de *Raid* podía contemplar alguna consideración territorial a la hora de llevar a cabo el recorrido para la práctica de la competición. Así, en el artículo 801 de este reglamento se indica que “*en el recorrido deberá quedar indicado con claridad el tipo de terreno y los desniveles. En principio, este recorrido no debe tener más de un 10% de caminos duros, destinados a vehículos y la parte más exigente de la ruta no deberá situarse al final*”, por otro lado, y en relación con las longitudes de los trazados se establece que “*la distancia mínima para una competición de un solo día es de 50 km*” (www.rfhe.com).

Para los recorridos ecuestres, nuevamente se aprecia en los Reglamentos de la Federación una carencia de criterios para llevar a cabo la elaboración de recorridos ecuestres y, cuando se contempla algo en este sentido, se hace desde la perspectiva de la competición y no desde el cariz lúdico y recreativo.

- En relación con los *recorridos en vehículos todo terreno*, aparece un Reglamento sobre *Rallyes* en vehículos todo terreno, no obstante, las apreciaciones territoriales son inexistentes (únicamente se hace mención a la necesidad de que prevalezca la protección ambiental en los trazados de estas rutas), atendiéndose a aspectos tales como asistencia a los vehículos durante el recorrido, características de las inscripciones, etc.

- En el “*Reglamento de Actividades y competiciones espeleológicas de ámbito estatal e internacional*” de la Federación española de espeleología, no se hace ninguna consideración sobre las características físicas que deben cumplir las cavidades para que se pueda llevar a cabo la práctica de la actividad espeleológica, por ello hemos tomado el “*Reglamento de competiciones de Espeleología y Descenso de Cañones en Andalucía*”, en el cual, se contempla brevemente los ecosistemas donde tienen lugar la práctica de las actividades y se indica “*la obligación de los participantes en estas competiciones de conocer y respetar las normas establecidas en los PRUG cuando las competiciones se realicen dentro de la RENPA*”, por otro lado “*se descalificará de estas competiciones a toda aquella persona que deje cualquier residuo en la cavidad o el cañón por estar completamente prohibido*” (www.espeleo.com).

- Para ver las carencias que el Reglamento del *deporte de orientación* presenta con relación a las variables territoriales a considerar en la práctica de la actividad, hemos tomado como base el “*Reglamento de la Federación Internacional de Orientación para*

las pruebas de orientación a pie”. En el mismo la única consideración a las características que debe cumplir el terreno para que en él se pueda realizar un campeonato del mundo de Orientación es que *“sea adecuado para trazar carreras de orientación competitivas (...) debiéndose respetar los derechos para trabajos de conservación, repoblación, caza, etc.”*, junto a esto se indica que las zonas prohibidas y peligrosas deben mostrarse con claridad en el mapa, no obstante, no se apunta cuales tienen dicha consideración.

- Los reglamentos de las diversas modalidades contempladas por la Federación de *piragüismo*, apuntan un gran número de variables entre las que destacan las características de los recorridos (longitud que debe presentar el mismo, etc.), grado de dificultad de los ríos donde se pueden llevar a cabo, etc., no obstante, de nuevo las referencias a variables que condicionan la idoneidad de un espacio para ofertar estas prácticas son muy escasas, siquiera aún más que en las anteriores ya que, en el caso del medio fluvial la variabilidad del medio en el que nos encontramos condiciona que cualquier valoración sea escasamente orientativa.

- Los reglamentos de las dos actividades aéreas más demandadas y ofertadas en la actualidad (*ala delta* y *parapente*), presentan una serie de referencias territoriales de interés en relación a las condiciones que deben cumplir las zonas de vuelo, no obstante, como se recoge a continuación estas determinaciones suelen ser muy genéricas y no entran en aspectos demasiados concretos: *“se entiende como zonas de vuelo aquellas que por sus características de accesibilidad, aerología, resultan adecuadas para la práctica habitual del vuelo en parapente/ala delta”* (punto 6.2. del Reglamento de parapente y 8.2.1. del Reglamento de ala delta).

En relación con los requisitos que deben cumplir estas zonas son prácticamente semejantes los recogidos en ambos reglamentos:

- Zonas que dispongan de unas condiciones aerológicas aptas para el vuelo con ala delta/parapente.
- Áreas que dispongan de una zona de despegue accesible a pie caminando por un tiempo no superior a cinco minutos desde el último punto accesible en coche para el ala delta, y no superior a treinta minutos para el parapente.
- En ambos casos disponer de una zona de aterrizaje amplia y suficiente, sin obstáculos.

- Disponer de los permisos oportunos de los propietarios de despegues y aterrizajes.
- No existir impedimento de las autoridades locales, autonómicas o nacionales para la práctica del ala delta/parapente.

Por otro lado, en ambos reglamentos en los epígrafes dedicados a las “Recomendaciones de vuelo” y a las “Prohibiciones de vuelo” también se dan algunas breves restricciones territoriales (cuadro 4.13.).

Cuadro 4.13. Recomendaciones y prohibiciones de vuelo con parapente y ala delta (Reglamentación de la Federación Aeronáutica Española)	
Recomendaciones de vuelo	Prohibiciones de vuelo
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sobrevolar cualquier obstáculo (líneas eléctricas, casas, árboles, etc.) a una altura mínima de 50m.</li> <li>- No volar solo</li> <li>- No volar en el interior de nubes o si una parte del territorio a sobrevolar está cubierto de nubes (para el parapente)</li> <li>- No superar si el viento supera el 75% de la velocidad máxima del parapente o del ala delta</li> <li>- No despegar si el viento se desvía más de 45° de la dirección del parapente</li> <li>- No volar fuera de los límites de carga alar recomendados por el fabricante</li> <li>- No volar en aerología turbulenta</li> <li>- No despegar con viento de cola</li> <li>- No sobrevolar zonas de despegue a menos de 50m. si hay otras velas desplegadas u otras alas montadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dentro del área de seguridad de los aeropuertos, aeródromos, pasillos aéreos y zonas restringidas de vuelo</li> <li>- Si existe prohibición expresa de los propietarios del despegue, de aterrizaje o de las autoridades</li> <li>- De noche: media hora después de ponerse el sol hasta media hora antes de salir</li> <li>- Si la zona de aterrizaje está cubierta de niebla</li> <li>- En el interior de las nubes (para el ala delta) o en el interior de las nubes si se vuela con otras aeronaves próximas (parapente)</li> <li>- Sobrevolar aglomeraciones de personas o poblaciones</li> </ul>

Fte. Reglamentos de la Federación Aeronáutica Española, elaboración propia.

A pesar de que estos reglamentos recojan algunos argumentos territoriales, sin embargo, suelen ser valoraciones muy genéricas y no se suele entrar en consideraciones o limitaciones específicas.



### c. Normativa específica

Junto con la legislación deportiva y turística hasta aquí analizada, aparecen una serie de actividades en relación con el medio natural que cuentan con una reglamentación específica:

#### ❑ Senderismo

El senderismo es una de las actividades que se ha visto acompañada por la aprobación de decretos reguladores en el País Vasco, La Rioja y el Principado de Asturias, estas son actualmente las únicas regiones que han regulado la actividad de manera específica: el País Vasco, por medio del Decreto 79/1996, de 16 de abril, de Ordenación y Normalización del Senderismo; el Principado de Asturias, mediante el Decreto 59/1998, de 9 de octubre, de Ordenación del Senderismo; y La Rioja, mediante el Decreto 64/1998, de 20 de noviembre, de Realización de senderos en el Medio Natural y Uso Público

Los tres decretos poseen puntos semejantes y diferentes, en prácticamente todos se recogen una serie de puntos:

- Definición de la actividad, se definen lo que se considera por recorridos de senderismo, entendido en su forma más simple tal y como recoge el artículo segundo del Decreto del País Vasco como *“aquellos que localizándose en la mayor parte de su recorrido, en el medio natural, y siguiendo en lo posible caminos, vías pecuarias, pistas forestales, servidumbres de paso, o carreteras empedradas, su destino principal sea el desarrollo de actividades lúdico-deportivas destinadas al público”*. El decreto asturiano y riojano ofrecen una definición muy parecida aunque incluyen que en el trazado de recorridos se *“evite al máximo las carreteras asfaltadas, núcleos urbanos e industriales”*.
- Objetivos que se pretenden con la regulación de la actividad: en las tres normas se prevén determinados objetivos como el fomento del conocimiento del medio natural, la recuperación del patrimonio viario tradicional, el uso y disfrute del medio natural, la conservación de las antiguas vías de comunicación, fomentar la conexión de los senderos, etc.
- Tipos de senderos: se establecen la clasificación y modalidades de recorridos a trazar (Gran Recorrido, Pequeño Recorrido, Senderos Locales, etc.).

- Competencias en relación con la regulación de los recorridos de senderismo (homologación, vigilancia, promoción de los recorridos, etc.).
- Pautas para solicitar la homologación de los recorridos de senderismo.
- Usos compatibles y complementarios en los senderos.
- Creación de Registros de Senderos y de Redes autonómicas de senderos (en el caso del País Vasco).
- Pasos a seguir en las modificaciones y clausura de los senderos.
- Disposiciones para el mantenimiento y vigilancia de los senderos.

En los tres casos se hace especial hincapié en el hecho de que si los recorridos transcurren por algún espacio natural protegido deberán estar dispuestos a los recogido en la normativa de declaración de los mismos, por lo que la consulta y determinaciones dispuestas por estos serán fundamentales para que el trazado sea apto.

Sin embargo, esta normativa de senderismo no aporta prácticamente ninguna indicación territorial con relación al trazado de los recorridos, tan sólo en los tres decretos se hace mención a que se fomente la reutilización de caminos, vías pecuarias, pistas forestales, servidumbres de paso o carreteras empedradas como elementos territoriales de base para el trazado de los recorridos. Por otro lado, como se ha mencionado, el Decreto asturiano establece la idoneidad de que los recorridos eviten las carreteras asfaltadas, núcleos urbanos e industriales, no obstante, no concreta a que distancia se deben ubicar dichas rutas o que áreas quedan restringidas para el trazado de las mismas.

Otra serie de ideas derivan de los artículos que hacen referencia a los usos compatibles y complementarios en los recorridos de senderismo:

- En el Decreto del País Vasco, las indicaciones realizadas son bastante etéreas ya que se consideran los usos agrícolas como compatibles con el senderismo y otros usos deportivos (montañismo, actividad ecuestres, etc.) complementarios con la actividad. Tan sólo se hace mención a que se limitará al máximo el uso de vehículos a motor, no obstante, no se indica en qué ocasiones quedará este uso restringido.
- En el Decreto asturiano, se consideran usos complementarios otras formas de desplazamiento deportivo sobre vehículos no motorizados (excursionismo, montañismo, actividad ecuestre, etc.), sin embargo, no se indica nuevamente cuáles serán los límites de uso en relación con esta actividad.

- En el Decreto riojano, se vuelve a considerar como uso compatible el agropecuario tradicional, no obstante, en relación con el paso de vehículos a motor es algo más clara que las anteriores al indicar que *“no se permitirá el uso de vehículos a motor, con la excepción de aquellos tramos que discurran por una pista forestal o vías pecuarias donde esté permitida la circulación de vehículos a motor”*. Como usos complementarios se siguen considerando otras formas de desplazamiento deportivo sobre vehículos no motorizados (excursionismo, montañismo, actividad ecuestre, etc.).

En consecuencia, las normas existentes en cuestión de senderismo no ofrecen prácticamente ninguna indicación territorial con relación a la localización de los recorridos, a no ser la pretensión de fomentar el uso de senderos, vías pecuarias y caminos ya existentes, y la limitación al paso de vehículo todo terreno (prohibición en el Decreto riojano) por los mismos.

#### ❑ **Circulación de vehículos todo terreno**

La circulación de vehículos todo terreno en el medio natural cuenta con normas de regulación específicas en diversas Comunidades Autónomas debido, fundamentalmente, al potencial impacto ambiental que pueden generar dichos recorridos. En el año 2001, diez <sup>30</sup>regiones habían regulado en concreto el acceso motorizado al medio natural, en dichos reglamentos se prohíbe la circulación con vehículos todo terreno campo a través, es decir, fuera de los viales o caminos acondicionados para tal. Igualmente se suelen incluir limitaciones en relación con la velocidad máxima de circulación, vehículos que pueden formar una caravana, anchura de los viales, etc.

#### ❑ **Otras normas**

Otra serie de comunidades autónomas regulan específicamente actividades como, por ejemplo la Ley 7/1990, de 18 de junio de la Comunidad de Madrid, regula la actividad deportiva en embalses y ríos, la Orden de 22 de febrero de 1991 regula la actividad de espeleología en la región de Cantabria, etc., no obstante, estos reglamentos ya son minoritarios y puntuales.

---

<sup>30</sup> Las regiones que habían regulado esta actividad a principio del año 2001 fueron: Cataluña, Madrid, Aragón, Navarra, La Rioja, Castilla-León, Castilla-la Mancha, Guipúzcoa y la Comunidad Valenciana.

#### d. Normativa ambiental

En principio, es básico apuntar que dentro de la reglamentación ambiental, la mayor parte de normas que han recogido alguna limitación territorial a la práctica de estas actividades se encuentran dentro del ámbito de la regulación existente sobre espacios naturales protegidos (ya se ha mencionado las conexiones existentes entre el espacio rural y el espacio natural escasamente transformado), sin embargo, más que una normativa genérica donde aparezca un consenso sobre las prácticas deportivas posibles de realizar en estos espacios, aparece una amalgama de posibilidades diferentes según el territorio que analicemos<sup>31</sup>.

En el recorrido propuesto a continuación en relación con la reglamentación ambiental, se va a comenzar con la existente en el ámbito estatal. Una de las normas genéricas de interés es la Ley 4/1989, de 27 de marzo, sobre Conservación de los Espacios Naturales y Flora y Fauna Silvestre en la que, tal y como indica Mulero Mendigorri (2002), la primacía del concepto de recurso natural y el planteamiento de la necesidad de su ordenación resultan el aspecto clave de la misma, creándose a partir de ella *“un régimen jurídico protector de los recursos naturales, sin menoscabo de su necesaria explotación en aras de un desarrollo económico y social ordenado”* (Ley 4/1989, de 25 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres).

En esta norma no aparecen referencias directas a la regulación del uso recreativo dentro del medio natural, tan sólo aparecen menciones genéricas que afectan tanto a los turistas-deportistas como al resto de los ciudadanos (por ejemplo, las infracciones que se establecen por la destrucción de plantas). Únicamente existe una indicación concreta y es la infracción cometida por el acto de acampar en lugares no señalados al efecto, por tanto, en principio la normativa general no resulta restrictiva en relación con la práctica recreativo-deportiva en la naturaleza<sup>32</sup>.

Otra serie de principios sectoriales hacen mención a la posibilidad de practicar determinadas actividades en espacios concretos como, por ejemplo, la Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias, la cual considera como usos complementarios a los ganaderos en estas vías, *“el paseo o práctica del senderismo, los paseos ecuestres y otras formas de*

---

<sup>31</sup> Este hecho ha generado problemas entre los usuarios de estos espacios naturales que deben encontrarse perfectamente informados de las figuras de planificación de cada uno de los Parques Naturales donde realizan su práctica para evitar entrar en conflicto con la normativa del espacio.

<sup>32</sup> En este sentido Eduardo García de Enterría en su obra *“De Montañas y Hombres”* indica que *“esta ley no pretende restringir o excluir el libre acceso de nadie, sino mantener los procesos ecológicos esenciales y los sistemas vitales básico, preservando la variedad, singularidad y belleza de los ecosistemas naturales y del paisaje”*.

*desplazamiento deportivo sobre vehículos no motorizados, siempre que respeten el tránsito normal de los ganados”.*

Junto con esta normativa nacional, resulta capital considerar la legislación autonómica ya que, al contar las regiones con las competencias en medio ambiente, el desarrollo legislativo en materia de protección ambiental y regulación de los espacios naturales protegidos ha venido de la mano de la normativa autonómica.

Según Mulero (2002), a esta fecha todas las comunidades autónomas españolas, exceptuando Madrid, Murcia, Cantabria, Galicia y La Rioja, habían promulgado normas específicas de ordenación de espacios naturales protegidos. La aprobación de las mismas hay que enmarcarlas, temporalmente, entre la pionera ley catalana del año 1985 y la joven ley gallega de “conservación de la naturaleza” del año 2001. Aunque se podría realizar un examen exhaustivo de estas normas desde diversas parcelas de análisis, nuestra pretensión es estudiar el tratamiento dado por las mismas a las actividades recreativo-deportivas objeto de esta investigación.

Cuadro 4.14. Leyes de espacios naturales protegidos promulgadas por las Comunidades Autónomas	
Comunidad Autónoma	Leyes de espacios naturales protegidos
Andalucía	Ley 2/89, de 18 de julio, por la que se aprueba el inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía
Aragón	Ley 6/1998, de 19 de mayo, de Espacios Naturales Protegidos de Aragón
Asturias	Ley de la Junta General del Principado de Asturias 5/1991, de 5 de abril, de protección de los espacios naturales
Baleares	Ley 1/1991, de 30 de enero, de Espacios Naturales y del Régimen Urbanístico de las Áreas de Especial Protección de las Islas Baleares
Canarias	Ley 12/1994, de 19 de diciembre, de Espacios Naturales de Canarias
Castilla-La Mancha	Ley 9/1999, de 26 de mayo, de Conservación de la naturaleza de Castilla-La Mancha
Castilla-León	Ley 8/1991, de 10 de mayo, de espacios naturales de la Comunidad de Castilla y León
Cataluña	Ley 12/1985, de 13 de junio, de espacios naturales de Cataluña
Extremadura	Ley 8/1998, de 26 de junio, de conservación de la naturaleza y de espacios naturales de Extremadura
Galicia	Ley 9/2001, de 21 de agosto, de conservación de la naturaleza de Galicia
Navarra	Ley Foral 9/1996, de 17 de junio, de espacios naturales de Navarra
País Vasco	Ley 16/1994, de 30 de junio, de conservación de la naturaleza del País Vasco
Valencia	Ley 11/1994, de 27 de diciembre, de espacios naturales protegidos de la Comunidad Valenciana (DOGV, nº 2423)

Fte. Elaboración propia.

A pesar de que varias normas disponen el recreo y uso público como uno de los fines básicos en la declaración de espacios naturales protegidos<sup>33</sup>, las referencias concretas a la regulación de dichas actividades en los documentos normativos son bastante escuetas:

- La gran mayoría de normas mencionan a algunas de estas prácticas recreativas en la naturaleza en el título de la ley dedicado a “Infracciones y Sanciones”. La ley 11/1994, de 27 de diciembre, de espacios naturales protegidos de la Comunidad Valenciana, recoge como infracción la *“circulación y estacionamiento fuera de los lugares previstos al efecto de acuerdo con las normas contenidas en los instrumentos de ordenación del espacio, salvo autorización expedida por el órgano gestor”* (art. 52.12) y *“la acampada (...) fuera de los lugares expresamente autorizados ...”* (art.52.21). Ambos hechos son considerados infracción en gran número de leyes autonómicas<sup>34</sup>, ampliándose el listado de las mismas en función de la normativa consultada, por ejemplo, la Ley Foral 16/1994, de 30 de junio, de conservación de la naturaleza del País Vasco, junto con las actividades mencionadas considera como infracción leve *“la circulación en el interior de un espacio natural protegido con bicicletas o vehículos similares fuera de las vías”* (art.76), la Ley 8/1998, de 26 de junio, de conservación de la naturaleza y de espacios naturales de Extremadura, considera como infracción leve *“la navegación con motor o vela en el interior de un Espacio Natural Protegido en zonas o fechas no autorizadas”* (art.66),

En otra serie de leyes, se califican las infracciones posibles de cometer sobre estos espacios naturales en leves, graves o muy graves, apareciendo en ocasiones la práctica de determinadas actividades dentro de algunos de estos epígrafes de infracción, por ejemplo, en la Ley Foral 9/1996, de 17 de junio, de espacios naturales de Navarra, se consideran, dentro de las infracciones leves *“las acampadas contraviniendo las normas reguladoras del Espacio natural”* y *“la circulación de vehículos de motor por el interior de los Espacios Naturales fuera de los lugares habilitados expresamente para ello”* (art.36).

- Algunas de estas reglas, consideran la práctica de determinadas actividades recreativas en capítulos dedicados a la “Regulación de usos”. Por ejemplo, la Ley 8/1991, de 10 de mayo,

---

<sup>33</sup> La ley 11/1994, de 27 de diciembre, de espacios naturales protegidos de Valencia, en su artículo 2 recoge como una de las finalidades de esta ley “el uso social de los espacios naturales, desde el punto de vista del estudio, la enseñanza y el disfrute ordenado de la naturaleza”. La ley 16/1994, de 30 de junio, de Conservación de la naturaleza del País Vasco, incluye dicha pretensión en su artículo segundo donde se contempla como uno de los principios generales de esta norma el “garantizar el uso y disfrute del medio natural como espacio cultural y de ocio”. Semejante finalidad (“facilitar la disponibilidad de espacios naturales suficientes para la investigación, la educación y el ocio”) se persigue en el artículo 4.1. de la ley 12/1985, de 13 de junio, de espacios naturales de Cataluña

<sup>34</sup> La circulación con vehículos motorizados fuera de carreteras y pistas sin la posesión de permisos específicos, es considerada como una infracción en la ley catalana (Ley 12/1985, de 13 de junio, de espacios naturales de Cataluña, art. 37.1.), navarra (Ley Foral 9/1996, de 17 de junio, de espacios naturales de Navarra, art.36), vasca (Ley 16/1994, de 30 de junio, de conservación de la naturaleza del País Vasco, art.76), gallega (Ley 9/2001, de 21 de agosto, de conservación de la naturaleza de Galicia, art.64), extremeña (Ley 8/1998, de 26 de junio, de conservación de la naturaleza y de espacios naturales de Extremadura, art.66), canaria (Ley 12/1994, de 19 de diciembre, de Espacios Naturales de Canarias, art.27), aragonesa (Ley 6/1998, de 19 de mayo, de Espacios Naturales Protegidos de Aragón, art.76) y andaluza (Ley 2/1989, de Inventario de Espacios Naturales Protegidos, art.26).

de espacios naturales de la Comunidad de Castilla y León, en dicha regulación diferencia usos “permitidos”, “prohibidos” y “autorizables” dentro de los espacios y, dentro de los prohibidos, contempla la “*acampada fuera de los lugares señalados al efecto*” y “*la utilización de motos todoterreno salvo en los lugares destinados al efecto*” (art.35)<sup>35</sup>. La ley aragonesa dentro de los usos autorizables incluye “*la realización de pruebas deportivas o travesías con vehículos a motor a través de carreteras o caminos habilitados para el paso de los mismos y las competiciones deportivas*” (Ley 6/1998, de 19 de mayo, de Espacios Naturales Protegidos de Aragón, art.51).

- Otra serie de normas se refieren genéricamente a la posibilidad de practicar actividades recreativas dentro de estos espacios en función de una zonificación preestablecida<sup>36</sup>. Partiendo del territorio a ordenar y en función de una serie de criterios homogéneos, se establece distintas áreas caracterizadas por tener una determinada calidad ecológica y, en función de ésta, una serie de limitaciones de usos y accesos. Por ejemplo, la Ley 8/1991, de 10 de mayo, de espacios naturales de la Comunidad de Castilla y León, diferencia dentro de los espacios naturales protegidos zonas en función de los cánones ya comentados así, dentro de los espacios protegidos de esta comunidad, se diferenciarán (art.30):

- “*Zonas de reserva*: estarán constituidas por aquellas áreas de los Espacios naturales protegidos con mayor calidad biológica, o que contengan en su interior los elementos bióticos más frágiles, amenazados o representativos. A estas zonas no se podrá acceder libremente”. Por consiguiente, en estas áreas ya quedaría restringida la práctica recreativa dentro de estos espacio.

- “*Zonas de Uso Limitado*: en estas zonas se podrá tolerar un moderado uso público que no requiera instalaciones permanentes”. Se permite la posibilidad de un uso público moderado no vinculado a la presencia de instalaciones debido a que el medio sigue manteniendo unos altos cánones de calidad.

- “*Zonas de Uso Compatible*: en estas las características del medio natural permitirán la compatibilización de su conservación con las actividades educativas y recreativas, permitiéndose un moderado desarrollo de servicios con finalidades de uso público”.

---

<sup>35</sup> La normativa extremeña considera la acampada fuera de los lugares señalados y el uso de vehículos todo terreno y otros vehículos a motor, como usos incompatibles dentro del espacio natural protegido (Ley 8/1998, de 26 de junio, de conservación de la naturaleza y de espacios naturales de Extremadura, art. 46).

<sup>36</sup> Según Benayas del Álamo, J. (2000), “ en la mayoría de los espacios protegidos de los países industrializados, existe una zonificación que obedece a un esquema conceptual con tres zonas concéntricas: un área central o zona núcleo con ecosistema y comunidades maduras o en estadios avanzados de la sucesión, bien conservados; una zona de amortiguación, con sistemas en diferentes estadios de la sucesión; y una zona de transición, que constituye la frontera que conecta el espacio con la matriz de fondo” (BENAYAS DEL ÁLAMO, J., 2000, 55).

- *Zonas de uso general*, áreas que al poder absorber una influencia mayor se pueden utilizar para el emplazamiento de instalaciones de uso público.

El llevar a cabo una zonificación en este sentido puede resultar peligroso si ésta no se encuentra acompañada por un estudio serio, la carencia del mismo puede suponer la limitación de usos o la sobrefrecuentación de áreas, sobre todo porque cada uno de los espacios a ordenar demandan un análisis personalizado ya que, los rasgos de tolerancia de usos y calidad ecológica no son extrapolables entre unos espacios protegidos y otros.

La ley 9/1999, de 26 de mayo, de Conservación de la naturaleza de Castilla-La Mancha, resulta novedosa al dedicar dos artículos de la misma a la “regulación de la actividad de empresas de turismo en la naturaleza” y al establecer una serie de “normas de aplicación para el uso recreativo y otras formas de uso público del medio natural”. En relación con la regulación de la actividad empresarial, algunos de los puntos recogidos indican que “*la Consejería competente en materia de medio ambiente establecerá la relación de actividades en el medio natural que sean susceptibles de deteriorar las áreas y recursos naturales protegidos por la presente ley*” e imponen la obligatoriedad de las empresas de inscribirse en un registro creado para tal efecto.

Las normas de aplicación para el uso recreativo, resultan muy superfluas y tan sólo realizan breves apuntes muy generales como que “*la Consejería podrá establecer limitaciones a la realización de las actividades recreativas en zonas concretas (...) o podrá dictar normas adicionales para el establecimiento de campamentos, áreas de acampada controlada y áreas recreativas en el medio natural*” (art.24), sin embargo, no existen referencias concretas a la planificación territorial de dichas prácticas.

Conjuntamente, la Ley 16/1994, de 30 de junio, de conservación de la naturaleza del País Vasco, en su artículo 46 contempla la posibilidad de ,en aquellos espacios terrestres o marítimos de la Comunidad Autónoma considerados más vulnerables, establecer normas para el desarrollo de determinadas actividades recreativas en el medio natural, considerando como actividades que pueden afectar al normal desarrollo de las poblaciones y hábitats, las siguientes: “*actividades motorizadas; acampada en zona libre; actividades que se realicen en zonas rupícolas como la escalada, ala delta, parapente o el ciclismo de montaña o similares; actividades que se realicen en zonas húmedas, como estancia, baño o navegación o similares y, en general, todas aquellas actividades recreativas que impliquen el uso de elementos acústicos o la utilización de accesos forestales*”.

Por tanto, las únicas referencias a la regulación de actividades recreativas que aparece en la normativa de regulación de los espacios naturales protegidos de las diferentes



Comunidades Autónomas suelen hacer mención a la prohibición o limitación de acampar fuera de los lugares señalados a tal efecto (indicándose en bastantes casos el tipo de infracción cometida ante este acto), y a la prohibición de circular con vehículos a motor fuera de pistas, caminos y carreteras (considerada por la mayoría de las normativas como infracción de distinta gravedad).

Se acaba de mostrar que la legislación vinculada a las prácticas recreativo-deportivas en la naturaleza es básicamente autonómica, éstas poseen en la actualidad las competencias en medio ambiente y, dentro de esta normativa ambiental, pueden aparecer referencias a dichas prácticas en reglas no vinculadas a la regulación de los espacios naturales protegidos. En este aspecto, algunos de los ejemplos que aparecen en la reglamentación andaluza son: el Decreto de 20 de diciembre de 1994, sobre Prevención de incendios forestales en Andalucía, en montes o terrenos forestales, entendiéndose por estos *“toda superficie rústica cubierta de especies arbóreas, arbustivas, de matorral, o herbáceas, de origen natural o procedente de siembra o plantación, que cumplen funciones ecológicas, protectoras, de producción, paisajística o recreativas”*, consta la prohibición de acampar o pernoctar siempre que no se haga en áreas especialmente acondicionadas para ello<sup>37</sup>. Por otro lado, en el Reglamento que desarrolla la Ley 2/1992, de 15 de junio, Forestal de Andalucía, existe un breve apartado dedicado a la *“Regulación del uso público de los montes”*, donde queda prohibida terminantemente *“la circulación de motocicletas, automóviles y demás vehículos a motor campo a través, por cortafuegos, vías forestales de extracción de madera, vías pecuarias, cauces secos o inundados, y con carácter general, fuera de las vías expresamente previstas para dichos vehículos (...)”* *“Acampar fuera de los lugares expresamente previstos para ello”* o *“la realización de pruebas deportivas fuera de circuitos expresamente previstos para las mismas (...)”* (art.104).

Junto con la normativa medioambiental de carácter general, las regiones han regulado sus espacios naturales concretos<sup>38</sup>, por lo que nos encontramos ante una amalgama de reglamentaciones que provienen, como hemos venido analizando, no sólo del campo del medio ambiente, sino también de la normativa turística y deportiva (aunque en estos dos últimos casos las referencias territoriales eran prácticamente inexistentes). Resulta conveniente apuntar, en relación con los decretos que regulan las empresas de actividades turístico-deportivas en el medio natural, que las normas catalana y gallega no hacen

---

<sup>37</sup> No obstante, esta consideración ya no aparece implícitamente en la Ley 5/1999, de 29 de junio, de prevención y lucha contra los incendios forestales de Andalucía que derogaba el decreto de 1994. En esta norma, en el capítulo específico de *“Reglamento de usos y actividades”* se deja abierta la posibilidad de *“establecer normas de regulación de usos y actividades susceptibles de generar riesgo de incendios en los terrenos forestales (...)”*, como las prohibiciones que resulten necesarias (Ley 5/1999, de 29 de junio, de prevención y lucha contra los incendios forestales de Andalucía).

<sup>38</sup> Por ello una muy abundante legislación autonómica afecta a los deportes en la naturaleza, además en cada Comunidad Autónoma y en cada espacio natural en concreto, se establece medidas de protección ambiental de diverso tipo.

prácticamente mención alguna a valores ambientales o propuestas a seguir para evitar el deterioro del recurso que hace posible la práctica de la actividad (medio natural), por el contrario, en los reglamentos más modernos (Aragón y Andalucía) sí que aparecen estas referencias<sup>39</sup>.

Sin duda alguna, la mayor parte de las normas que establecen algunas indicaciones a la práctica de las actividades recreativas en el medio natural son las vinculadas con espacios naturales protegidos debido a que, al demandar la mayoría de estas prácticas recursos naturales de calidad, se suelen ubicar en espacios que cuentan con alguna figura de protección ambiental. Los documentos de planificación principales de estos espacios (sobre todo de los que se declaran bajo la figura de Parque en la que priman los usos recreativos y de ocio junto con los de conservación) son los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) y los Planes Rectores de Uso y Gestión (PRUG), por lo que su consulta resulta obligatoria en cualquier regulación de usos o actividades dentro de estas áreas. Es en estos documentos donde se recogen el mayor número de limitaciones y sanciones con relación a la práctica recreativo-deportiva en el medio natural.

Los PORN son aquellos planes que definen el estado de conservación de los ecosistemas y, en los mismos, se establecen limitaciones a los usos dentro del espacio. Surgen con la Ley 4/89 y supusieron una de las aportaciones fundamentales de ésta, hasta llegar a convertirse en el instrumento básico para la planificación de los espacios naturales protegidos.

Una de las singularidades de estos planes es que sus disposiciones se imponen a otras normas de planeamiento (por ejemplo, las urbanísticas)<sup>40</sup>, de ahí su gran interés. Por tanto, es una figura clave en el entramado de protección de estos espacios ya que estos deben “analizar, diagnosticar y prever la evolución de los recursos naturales, ecosistemas y paisajes del ámbito territorial de que se trate y, a partir de ahí, señalar los regímenes de protección que procedan y los criterios orientadores de las políticas sectoriales y ordenadores de las actividades

---

<sup>39</sup> El artículo 7 titulado “Respeto al medio ambiente” del Decreto andaluz 20/2002 sobre turismo en el medio rural y turismo activo, indica que:

- La prestación de los servicios turísticos y la puesta en funcionamiento de los establecimientos turísticos regulados en el presente Decreto se realizará respetando el medio y las características del espacio y de sus valores sociales y medioambientales, incluido el respeto a la fauna y flora silvestre y al paisaje rural.

- Por Orden conjunta de las Consejerías de Turismo y Deporte y de Medio

Ambiente se podrán determinar las condiciones medioambientales a las que deberá someterse la práctica de las actividades integrantes del turismo activo para hacerlas compatibles con la protección del medio ambiente, de la fauna y flora silvestre, sus ciclos biológicos y hábitats naturales, así como el medio social y cultural.

- Igualmente, adoptarán las medidas necesarias para profundizar en la educación ambiental de las personas usuarias de estos servicios, de manera que sea posible alcanzar el necesario equilibrio entre el disfrute de los recursos turísticos y la conservación y mejora del medio rural.

<sup>40</sup> Las disposiciones recogidas en los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales “constituyen un límite para cualquier otro instrumento de ordenación territorial o física, cuyas determinaciones no pueden alterar o modificar dichas disposiciones. Los instrumentos de ordenación territorial o física existentes que resulten contradictorios con los PORN deben adaptarse a éstos”, (Ley 4/1989, de 25 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres y Ley 41/1997, de 5 de noviembre, que modifica la anterior), por tanto, tal y como indica Mulero Mendigorri (2002) estos planes adquieren un papel de enorme relevancia ya que asumen una posición de preponderancia en relación con la planificación territorial general.

económicas y sociales para que sean compatibles con las exigencias señaladas” (Mulero Mendigorri, A., 2002, 138).

<b>Objetivos</b>	<b>Contenidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definir y señalar el estado de conservación de los recursos y ecosistemas en el ámbito territorial de que se trate</li> <li>- Determinar limitaciones según el estado de conservación</li> <li>- Señalar los regímenes de protección que procedan</li> <li>- Promover la aplicación de medidas de conservación, restauración y mejora de los recursos naturales que lo precisen</li> <li>- Formular los criterios de las políticas sectoriales y ordenadores de las actividades económicas, sociales para que sean compatibles con las exigencias señaladas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Delimitación del ámbito territorial objeto de ordenación y descripción e interpretación de sus características físicas y biológicas</li> <li>- Definir el estado de conservación de los recursos naturales, los ecosistemas y paisajes que integran el territorio, diagnóstico y posible evolución</li> <li>- Determinar las limitaciones generales y específicas que respecto de los usos y actividades hayan de establecerse en función de la conservación y especies a proteger, con especificación de las distintas zonas en su caso</li> <li>- Concretar aquellas actividades y obras a las que se deba aplicar el régimen de evaluación de impacto ambiental</li> <li>- Establecer criterios de referencia orientadores para la formulación y ejecución de políticas sectoriales</li> </ul>

Fte. Elaboración propia a partir de la Ley 4/1989, de 25 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres, y de la Ley 41/1997, de 5 de noviembre, que modifica la anterior.

Según la Ley 4/89 los objetivos de estos PORN son (art.4.3):

- a.- Definir y señalar el estado de conservación de los recursos y ecosistemas en el ámbito territorial de que se trate
- b.- Determinar las limitaciones que deban establecerse a la vista del estado de conservación
- c.- Señalar los regímenes de protección que procedan
- d.- Promover la aplicación de medidas de conservación, restauración y mejora de los recursos naturales que lo precisen
- e.- Formular los criterios orientadores de las políticas sectoriales y ordenadores de las actividades económicas y sociales, públicas y privadas, para que sean compatibles con las exigencias señaladas

Sin embargo y, a pesar de la importancia de estas figuras para llevar a cabo una correcta planificación ambiental y territorial, Mulero Mendigorri (2002) apoyando las ideas de Llorens y Rodríguez, indica que la efectividad de estos planes resulta muy criticable y en bastantes

ocasiones han quedado más en declaraciones de intenciones que en acciones reales<sup>41</sup>. Además de los problemas generados en la demora en la aprobación de estos documentos (a finales de 1999 había 73 PORN aprobados a escala nacional, y un número importante contaban ya con una aprobación inicial), aparecen otra serie de carencias importantes (Mulero Mendigorri, 2002, 140):

- Adolecen de falta de objetivos más allá de la mera protección de espacios.
- Se les han asignado funciones demasiado ambiciosas que contrastan, en la práctica, con los documentos elaborados, que responden a plantillas de redacción muy parecidas, por tanto, han dado como resultado planes excesivamente cerrados, rígidos y sobrecargados.
- No suelen contemplar una valoración objetiva de los recursos naturales del área.
- Con demasiada frecuencia la planificación queda limitada al establecimiento genérico de limitaciones de usos.

Básicamente nos va a interesar este último apunte ya que, en bastantes ocasiones la carencia de estudios previos sobre la capacidad de carga de estos espacios protegidos en relación a su uso recreativo-deportivo, han supuesto la prohibición de muchas de estas actividades sin criterio alguno al ser la decisión más fácil limitándose, de este modo, uno de los derechos fundamentales que se establecen con la declaración de un Parque Natural, la de fomento del uso y disfrute de la naturaleza por parte de la población<sup>42</sup>. En consecuencia, la ordenación de las actividades recogida en estos documentos suele contar con importantes deficiencias.

Junto con los PORN, los Planes Rectores de Uso y Gestión conforman las figuras de planificación ambiental de mayor importancia dentro de un espacio natural protegido. Estos se aprueban con posterioridad a los PORN y en los mismos se fijan las normas generales de uso y gestión de cada espacio natural concreto. Es el principal e inmediato instrumento de desarrollo del PORN, debiendo concretar las previsiones de éste para la adecuada gestión del espacio protegido y consiguiente alcance de los objetivos perseguidos en su declaración, por tanto, su principal función es regular las actividades del espacio natural, compatibilizando los

---

<sup>41</sup> Mulero Mendigorri (2002) apunta la evidencia del retraso en la redacción y aprobación de los planes y, recogiendo datos aportados por Gómez Limón, indica que en el año 1999 ni siquiera un tercio de los parques y reservas existentes a escala nacional habían redactado este documento de planificación.

<sup>42</sup> La Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada apunta que aparecen un gran número de espacios naturales protegidos a escala nacional donde el listado de prohibiciones en relación con la práctica deportiva en dicho medio se muestran en exceso, por ejemplo el PRUG del Parque Nacional de la Montaña de Covadonga recoge más de 42 prohibiciones en este sentido, el PRUG del Parque Nacional del Archipiélago de Cabrera recoge un total de 13 prohibiciones, etc.

objetivos de investigación, uso público y conservación de los valores ambientales (Corraliza, García y Gutiérrez del Olmo, 2002, 88).

En los PRUG se “fijarán las normas generales de uso y gestión de los Parques” y prevalecerán al igual que los PORN sobre el planeamiento urbanístico (Ley 4/1989, de 25 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres, y de la Ley 41/1997, de 5 de noviembre, que modifica la anterior). Una de las herramientas más utilizadas por parte de estos documentos en la regulación de usos es la zonificación en función de la calidad ecológico-ambiental del espacio, a partir de la misma, se establece la regulación de la accesibilidad al medio y de los usos posibles de llevar a cabo en cada una de las áreas.

**Cuadro 4.16. Directrices y contenidos habituales de los Planes Rectores de Uso y Gestión (PRUG)**

- Directrices generales para la gestión del espacio que ayuden a conseguir los objetivos por los que se ha declarado
- Zonificación del espacio natural
- Normas para regular las actividades que se desarrollan o se puedan desarrollar dentro de los límites del espacio natural
- Directrices que desarrollen los objetivos concretos del espacio, y que sirvan para desarrollar programas de actuación específicos en caso de que sea necesario
- Ayudas técnicas y económicas que sirvan para compensar las limitaciones impuestas

Fte. Elaboración propia a partir de Blanco Portillo y Gómez-Limón (2000), op.cit., p.25.

En relación con la regulación y planificación de los usos recreativos, deportivos, turísticos, etc., los PRUG recogen la obligatoriedad de realizar Planes o Programas específicos relacionados con el uso social del espacio, estos se denominan habitualmente Planes o Programas de uso público, sin embargo, la mayor parte de los espacios naturales protegidos a escala nacional carecen de estos documentos a pesar de ser fundamental su elaboración para llevar a cabo una adecuada explotación recreativa de los recursos que ofrece el lugar.

Concluyendo, se puede determinar que en la actualidad los PORN y PRUG son las verdaderas herramientas de protección ambiental (Alarcón, M., 2002), a pesar de esto, las limitaciones y prohibiciones relacionadas con la práctica turístico-deportiva en el medio natural suelen ser escuetas y no se les suele prestar demasiada importancia tal y como recogemos a continuación.

La mayoría de estas normas a escala nacional recogen limitaciones parecidas, por ejemplo, la de circular fuera de los caminos, senderos, veredas o trochas, la prohibición de acampar libremente en el espacio o la de circular con vehículos a motor a excepción de los caminos acondicionados y delimitados para tal, no obstante, gran parte de las mismas se caracterizan por presentar restricciones excesivas basadas en la inexistencia de estudios que

midan verdaderamente la capacidad de acogida del medio en relación con la práctica a realizar, en este sentido, la Administración suele adoptar la postura de “guardián de la naturaleza” y prohibir los usos. Algunos ejemplos de dicha postura son:

- El PORN del Parque Natural de Peñalara en la Comunidad de Madrid entre sus múltiples restricciones establece algunas como: *“limitación de la circulación de bicicletas y velocípedos a las vías de tránsito autorizadas y a las rutas, pistas y áreas específicamente acondicionadas para ello (...) no se permitirá el acceso y/o circulación de bicicletas en el interior del Parque Natural”, “prohibición de la acampada libre (...) únicamente en la zona periférica de protección se permitirá el vivac (...)”, “... no se permite la escalada deportiva en roca y en hielo salvo en las zonas autorizadas para tal fin (...)”, etc. (artículos 103-109)<sup>43</sup>.*

- El PORN del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido que prohíbe la ascensión a Monte Perdido por su cara norte.

- El PRUG del Parque Nacional de Aigüestortes prohíbe el uso de la bicicleta de montaña en todas las pistas del Parque menos en dos.

En muchos Parques se establece la prohibición de circular fuera de los caminos, senderos y sendas, en otros tantos, la escalada en relación con la nidificación y, prácticamente en todos, la acampada libre.

A pesar de que la prohibición sin regulación sea la tónica general en estos documentos, sin embargo, aparecen Decretos vinculados con espacios naturales protegidos que presentan una auténtica regulación de algunas prácticas en los que verdaderamente se trata de conciliar el uso público y la conservación del medio ambiente, no obstante, estos son los menos numerosos y por lo general encontramos las prohibiciones o restricciones mencionadas que no están sujetas a estudio alguno y que carecen en muchos casos de racionalidad (no suelen surgir del diálogo entre la Administración, los usuarios y las federaciones deportivas implicadas en la práctica). Entre las normas que ofrecen regulaciones adecuadas destacan:

- El Decreto 133/1996, de 11 de julio, de regulación de la práctica del barranquismo en el Parque de la Sierra y Cañones de Guara, en dicha regulación se *“se restringe total o parcialmente la práctica de la actividad en ciertas fechas o durante todo el año con el fin de garantizar la suficiente tranquilidad para el desarrollo normal de los ciclos vitales de las especies amenazadas y, además se señalan las condiciones exigibles o recomendables para la práctica de estas actividades al objeto de minimizar los impactos negativos sobre el medio”*.

---

<sup>43</sup> Las fuertes restricciones impuestas por este documento han supuesto un gran malestar entre la comunidad montañera en general y, en particular, entre las escuelas de escalada que llevan años practicando su actividad en este medio, en este sentido, tanto la Federación Madrileña de Montañismo como numerosos clubes de la Comunidad de Madrid han presentado alegaciones contra el Plan.

Posteriormente, el PORN de este Parque, en la regulación de las prácticas recreativas dentro del mismo, retomó la normalización del descenso de barrancos en este espacio y junto a la misma normalizó la práctica de otra serie de actividades dentro del espacio, en este decreto sí aparecen un gran número de referencias territoriales, algunas de las cuales son (Orden e 19 de marzo de 1997 de “Aprobación inicial del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del parque de la Sierra y Cañones de Guara”):

- En relación a la circulación con vehículos a motor quedó *“permitida en todos aquellos caminos forestales que no se hayan determinado ni señalizado como de uso restringido”* (la circulación rodada se realizará bajo determinadas condiciones, por ejemplo, con una velocidad inferior a 30 km/h, en grupos de menos de 5 vehículos, etc.)
- Las acampadas, se prohíben con carácter general la acampada libre, las acampadas de alta montaña y las acampadas especiales y, cumpliendo determinados condicionantes se permitirá la acampada itinerante (grupo máximo de dos tiendas y ocho personas por grupo, no excederse más de tres noches, lugares situados a más de 5 km de un campamento de turismo, área de acampada o núcleo urbano habituado y a más de 200 metros de las márgenes de un río o de una carretera, etc.).
- En relación con el descenso de barrancos, *“esta práctica se realizará atendiendo a las características y singularidad de cada barranco”* estableciéndose limitaciones temporales, por ejemplo, se prohíbe la práctica en determinados barrancos salvo autorización expresa, se limitará la práctica en algunos cañones en algunas épocas del año, etc. además se establecen una serie de medidas genéricas para minimizar los impactos ambientales negativos que puede provocar la actividad (se establece un tamaño máximo de los grupos, una frecuencia mínima de entrada en los barrancos, se somete a autorización el equipamiento de nuevos barrancos, etc.).
- Se permitirá la escalada (prohibida en zonas de uso limitada durante determinadas épocas del año para proteger la nidificación).

- Una regulación también muy completa aparece en el PORN del Penyal d'Ífac en Valencia donde la actividad de la escalada, como actividad tradicional y por contar con una práctica muy extendida dentro del Parque, ha posibilitado una auténtica regulación, alguno de los presupuestos recogidos en el artículo 23 de este Plan relativo a la escalada son:

1.- *“Se autoriza la práctica de la escalada en las condiciones que hasta ahora se han venido desarrollando de manera tradicional, excepción hecha del área sin usos recreativos”*, incluso se permite la práctica de la actividad en determinadas áreas de uso restringido.

2.- *“Se prohíbe la apertura de nuevos itinerarios de escalada”*.

3.- *“Las operaciones de reequipamiento sistemático de itinerarios requerirá la obtención de la autorización previa del Director-Conservador (...)”*.

4.- *“No se autorizará la colocación de instalaciones fijas de descenso, salvo por motivos de rescate o accidentes” (...)*.

- La regulación de la escalada en el Parque Natural de Sant Llorenç de Munt i l'Obac (Barcelona), donde tras cuatro años de intensas reuniones entre Administración, clubes y escaladores de la zona, etc. se ha conseguido delimitar aquellas áreas donde se puede escalar sin ninguna prohibición y la forma en que los usuarios deben realizar la actividad.

Una de las actividades más reguladas dentro de estos documentos de planificación ambiental de los espacios naturales protegidos es la acampada. Dentro de las tipologías incluidas dentro de la misma (cuadro 4.17.) (juvenil, itinerante, etc.), es la acampada libre (“aquella que realiza sin someterse a ningún tipo de autorización, aunque sí a unas limitaciones de lugar, número de campistas, pernoctaciones, etc.”) la que se suele normalizar, quedando prohibida por lo general en todos los espacios naturales protegidos y montes públicos a menos que se cuente con permisos específicos facilitados por la Administración.

Cuadro 4.17. Términos relacionados con el acto de acampar	
<b>ACAMPADA</b>	“Actividad que consiste en permanecer alojado al aire libre, durante un periodo de tiempo determinado, utilizando generalmente tiendas de campaña o albergues móviles”.
<b>ACAMPAR</b>	“Permanecer alojado al aire libre tanto en infraestructuras acondicionadas para ello (camping) como en zonas libres, previa autorización de las autoridades competentes
<b>CAMPAMENTO JUVENIL</b>	“Alojamiento a base de tiendas de campaña al aire libre con otros servicios, para albergar a niños y jóvenes que practican actividades culturales, deportivas y recreativas dentro del turismo juvenil. Los campamentos juveniles suelen estar organizados por instituciones juveniles públicas o privadas”
<b>CAMPING</b>	“Espacio de terreno debidamente delimitado, dotado con las instalaciones y servicios correspondientes y acondicionado para su ocupación temporal, con capacidad para más de 10 personas que pretendan hacer vida al aire libre, con fines vacacionales o turísticos, y utilizando como residencia albergues móviles, tiendas de campaña, caravanas u otros elementos similares fácilmente transportables”
<b>CAMPAMENTOS PRIVADOS</b>	“Los que, siendo titularidad de una entidad privada o pública, legalmente constituida, estén destinados al uso exclusivo de los miembros o socios de la misma, sin que afecte el carácter público o privado de la entidad titular”
<b>ACAMPADA LIBRE</b>	“La que se realiza sin someterse a ningún tipo de autorización, aunque sí a unas limitaciones de lugar, número de campistas, pernoctaciones, etc., ”

Fte. Elaboración propia a partir de Montaner, Antich y Arcarons (1998): Diccionario de turismo, Síntesis, Madrid.



Navarra ha sido la única Comunidad Autónoma que ha regulado de manera individual este tipo de Acampada libre por medio del Decreto foral navarro 226/1993, de 19 de julio, por el que se regulan las condiciones medioambientales para la acampada libre. En dicha norma, se mencionan una serie de limitaciones territoriales para la práctica de la actividad:

- Prohibición de acampar en la cercanía de cauces fluviales.
- Prohibición de acampar en terrenos en lechos secos de ríos, en aquellos susceptibles de inundarse y en aquellos que por cualquier razón sean insalubres o peligrosos.
- Prohibición en las cercanías de los lugares de captación de agua potable.
- Prohibido a menos de 100 m. de fuentes y manantiales.
- Prohibido en las cercanías de los campamentos de turismo, áreas de acampada o a menos de 200 m. de otra acampada libre.
- Prohibido por razones de protección ambiental.

La importancia adquirida por la regulación de las actividades dentro de estos espacios naturales que gozan de alguna figura de protección ambiental, y los conflictos generados entre el uso público de estos espacios y la idea de conservación a ultranza, se pueden observar nítidamente en el ejemplo que se plantea en el siguiente capítulo, en el cual se realizará una aproximación a la planificación del uso público de una muestra de estos espacios, concretamente los Parques Naturales andaluces vinculados con áreas de montaña.

En resumen, en la búsqueda de criterios de evaluación para medir la capacidad de un territorio para la ubicación de estas prácticas, se han analizado las normas vinculadas con el mundo turístico y deportivo, indagándose la relación existente entre éstas y las prácticas deportivas en el medio natural. Este estudio ha arrojado una primera gran conclusión, las normativas analizadas no pueden llegar a convertirse en fuente para la definición de criterios de evaluación del medio por la imprecisión de los términos recogidos en las mismas (a excepción de la normativa vinculada con los campamentos de turismo y las acampadas juveniles, en las restantes las referencias territoriales son prácticamente inexistentes). Parece ser que tan sólo la legislación ambiental ha considerado en cierta medida la regulación y normalización de estas actividades, sin embargo, muchos de las consideraciones recogidas por estas normas, sobre todo en los PORN y PRUG de los espacios naturales protegidos, resultan muy generales y atienden a limitaciones semejantes.

Esta carencia en la reglamentación impone como medida urgente en nuestro país el desarrollo de directrices medioambientales para la práctica recreativo-deportiva en la

naturaleza que sirvan de ayuda a la toma de decisiones para los gestores y planificadores del territorio. No obstante, la ausencia de trabajos previos y la escasez normativa mencionada, imponen la necesidad de indagar para derivar a una interpretación geográfica que pueda ser aplicada en un proceso evaluatorio de la capacidad del medio como soporte de estas prácticas, aspecto que dará razón de ser a la segunda parte de esta investigación.

**Capítulo 5. La planificación de las actividades recreativo-deportivas en espacios naturales protegidos: los Parques Naturales andaluces de montaña**



## Capítulo 5. LA PLANIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES RECREATIVO-DEPORTIVAS EN ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS: LOS PARQUES NATURALES ANDALUCES DE MONTAÑA

En el epígrafe sobre turismo y desarrollo local se ha hecho mención concreta al turismo rural y natural, indicándose que ambos se suelen contemplar de manera indistinta o conjunta porque comparten diversos aspectos, no obstante, Vera et alii (1997) disponen que, a partir de los componentes turísticos se pueden diferenciar ambos términos (turismo rural y turismo en espacios naturales), en este sentido, nos detendremos en el estudio del papel que adquieren las actividades recreativo-deportivas dentro de estas áreas, es decir, dentro de los espacios eminentemente naturales que, en la mayor parte de los casos, gozan de alguna figura de protección ambiental y que, por la ya mencionada función de conservación de la naturaleza del espacio rural, se ubican mayoritariamente en zonas rurales.

Desde una perspectiva socioeconómica en estos “territorios de dominante natural donde existe un equilibrio dinámico entre elementos abióticos, bióticos y antrópicos” (Troitiño, 1995, 108), cabría diferenciar funciones directas e indirectas; las primeras están en relación con la explotación de los recursos existentes en el interior del espacio protegido (agrícolas, forestales, culturales, recreativas, etc.); las segundas, se relacionan con la revalorización estética, cultural, naturalística, ambiental y turística de los espacios protegidos. La creciente valoración de estos espacios se aprecia en el incremento del número de visitantes a los mismos debido a varios factores: aumento de los espacios naturales protegidos en nuestro territorio, eco de los medios de comunicación en la divulgación de estos espacios, incremento del interés social por los problemas relacionados con la naturaleza y el medio ambiente, moda ecológica y búsqueda de alternativas por parte de la población urbana, etc.

Cabe apuntar que esta reciente utilización recreativa o turística genera nuevos tipos de aprovechamientos y conflictos ambientales que se deben tener muy presentes, estando el reto en la definición de cómo deben integrarse estos nuevos usos en beneficio de la sociedad local y respetando la fragilidad de los ecosistemas ya que, aunque en opinión de Salamero (1999, 198) los ambientes presenten gran capacidad de absorber y regenerar los impactos que cualquier actividad antrópica produce, el creciente uso recreativo-deportivo en espacios naturales conlleva, en ciertos casos, un fenómeno de masificación que puede afectar gravemente a su conservación. Por ello, cuando la capacidad de acogida del medio natural se

ve superada por una afluencia incontrolada, desorganizada y poco informada, se originan una serie de problemas no deseados por casi nadie los cuales, no sólo afectan a la conservación de los recursos, sino también a la calidad e incluso seguridad de estas prácticas.

En consecuencia, los espacios naturales protegidos constituyen la punta de lanza de toda esta problemática. Estos “santuarios de la naturaleza” suman a sus sobresalientes valores ecológicos, paisajísticos y ambientales, una gran demanda de visita y uso turístico-recreativo, lo cual obliga a planificar y regular el uso público de estas figuras legales. De ahí que, para favorecer una correcta explotación de los recursos y evitar el deterioro de estos espacios naturales de elevada fragilidad o calidad ambiental, se deba llevar a cabo una adecuada gestión y planificación territorial, fundamentada en la ubicación territorial idónea de las actividades (en este sentido la evaluación multicriterio y la valoración de la capacidad de acogida, se vuelven a presentar de nuevo como herramientas de gran utilidad).

En este capítulo nos detendremos, exclusivamente, en el estudio del uso recreativo de estos espacios naturales sobresalientes que gozan actualmente de alguna figura de protección legal, en primer lugar analizaremos los rasgos que caracterizan la función de uso público dentro de estos espacios para, en segundo lugar, realizar un diagnóstico de la actividad recreativa en los Parques Naturales andaluces vinculados con áreas de montaña y atender al tratamiento dado a estas actividades por los documentos de planificación ambiental de cada uno de estos espacios.

### 5.1. EL USO PÚBLICO EN ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

El concepto de espacio natural protegido abarca dos componentes no exentos de ambigüedad, el concepto mismo de espacio natural, y la referencia a algún tipo de afección legal sobre el mismo. Las definiciones son lógicamente diversas:

- Según Viñals Blasco, en sentido estricto los espacios naturales son aquellos que no se han visto afectados por la intervención humana, sin embargo, como ya se ha indicado, estos espacios son escasos en el continente europeo y, en la mayor parte de los casos, se han ido convirtiendo en espacios rurales y/o urbanos, de este modo, el concepto de espacio natural protegido, hace simplemente referencia a la “existencia de un estatuto legal de protección en un espacio natural y/o rural en base a sus merecimientos ecológicos, ambientales, paisajísticos, culturales, etc.” (Viñals Blasco, 1999, 20)

- En el IV Congreso de Parques Nacionales y Áreas protegidas celebrado en Caracas en 1992, se definió el espacio natural protegido como: “una zona de tierra y/o mar especialmente dedicada a la protección y mantenimiento de la diversidad biológica y de los recursos naturales y culturales asociados y gestionados legalmente o por otros medios eficaces” (en Gómez-Limón García, 2000, 6).

- Según Pulido (1997), la UICN entiende como espacio natural “una superficie de tierra o agua que forma una unidad ecológica de importancia para su conservación a nivel autonómico y/o estatal, independientemente de que se presente algún tipo de protección legal o no”, si existe protección legal nos estaríamos refiriendo a un espacio natural protegido.

Por consiguiente, un espacio natural protegido no es más que un espacio natural que, por la calidad de los recursos ecológicos, ambientales, paisajísticos y/o culturales que presenta, ha merecido un grado de protección legal. Esta idea de desarrollar una política de protección de la naturaleza se gestó en Estados Unidos a mediados del siglo XIX, siendo los Parques norteamericanos de Yosemite y Yellowstone, los primeros que quedaron afectados por esta figura de protección ambiental a escala mundial. No obstante, éstas ideas se extendieron con rapidez al viejo continente y ya, a principios el siglo XX, se empiezan a producir las primeras declaraciones de Parques europeos (Suecia, Suiza, Rusia, Francia, España, etc.). Pese a esto, tanto a escala nacional como internacional el gran salto cuantitativo en lo que a protección del territorio se refiere, se ha dado fundamentalmente en las tres últimas décadas.

También ha sido a lo largo de esta fecha cuando se han ido gestando y consolidando determinados conceptos relacionados con las funciones y deberes de estos espacios protegidos.

En un primer momento dichos espacios surgieron bajo una visión excesivamente restrictiva relacionada con el uso y disfrute de los mismos, sin embargo, poco a poco se ha ido entrando en una nueva fase muy condicionada porque la población se interesa cada vez más por aspectos tales como el conocimiento del entorno natural, la recreación en la naturaleza, etc., ante esto los espacios protegidos tienen que dar respuesta y cobertura a estas nuevas motivaciones, por lo que, dentro de las funciones básicas de estas áreas, las de uso público comienzan a adquirir una relevancia sin precedentes.

Al igual que la protección normativa de espacios de elevada calidad ambiental, la concepción de uso público surge en Estados Unidos a finales del siglo XIX. Tal y como indican Blanco Portillo y Gómez-Limón, en un primer momento el uso público se centró en

un disfrute contemplativo estático, no obstante, dicho concepto se ha ido modificando, encontrándonos actualmente con diferentes definiciones (Blanco Portillo y Gómez-Limón García, 2000, 11):

- “Área de gestión de los espacios protegidos que trata de todos los aspectos relacionados con el uso del espacio por parte de los visitantes, garantizando en todo momento su seguridad, y entendiendo como visitantes a aquellas personas que vienen al espacio a disfrutar y a conocer sus valores, sin esperar ningún beneficio económico” (Bueno, 1997).
- “Conjunto de prácticas y actividades que se derivan del uso y disfrute por parte de las personas que acuden a los espacios protegidos, individual o colectivamente, de forma espontánea u organizada, con el fin principal de disfrutar de sus valores naturales, ambientales, estéticos, paisajísticos o culturales” (Organismo Autónomo de Parques Nacionales, 2000).
- “Conjunto de equipamientos, actividades y servicios, que independientemente de quien los gestione, debe acometer la administración del espacio natural protegido, con la finalidad de acercar a los visitantes a sus valores naturales y culturales, de una forma ordenada y segura, que garantice la conservación y difusión de éstos a través de la información, la educación y la interpretación ambiental”.

El uso público cumple además una serie de funciones básicas: divulgación, información-orientación, recreación, interpretación del patrimonio, educación ambiental, comunicación, seguridad, turismo, señalización, etc. En la actualidad, dentro del sistema de uso público de los espacios protegidos, se diferencian las actividades de uso público de los equipamientos de uso público, que se definen como (Benayas del Álamo, 2000, 85):

- *Actividades*: acciones ejecutadas por individuos o grupos de individuos que buscan en el medio natural efectos de tipo recreativo, educativo, turístico, científico, cultural, estético o paisajístico.
- *Equipamientos*: servicios e instalaciones de apoyo que sirven de soporte o ayuda para la realización de actividades de Uso Público. Las instalaciones<sup>1</sup> a su vez son las obras o artefactos destinados a prestar soporte físico a las actividades de Uso Público y pueden ser fijas o móviles; mientras que los servicios son las atenciones prestadas

---

<sup>1</sup> La Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía ha normalizado la oferta de dichas instalaciones estableciendo 17 tipos que prestan servicios diversos (investigación, apoyo a la recreación, orientación ambiental, etc.), entre estos destacan: Centros de visitantes, Punto de información, Área recreativa, Zona de Acampada Libre organizada, Aulas de la naturaleza, Camping, Ecomuseos, Jardín botánico, Mirador, Sendero señalizado, Refugio, Albergues, Carriles de cicloturismo, Centros de documentación, etc.



específicamente a individuos o grupos de individuos, para facilitarles la realización de actividades.

Hay que esperar a principios de los años ochenta para que conceptos como la educación o interpretación ambiental empiecen a adquirir interés y es a partir de esta fecha cuando “se comienza a valorar el uso público como un instrumento de gestión del área protegida” (Blanco Portillo y Gómez-Limón García, 2000, 7). Comienza a ser relevante la función social dentro de estos espacios protegidos y es, igualmente durante esta década, cuando empiezan a construirse los primeros equipamientos relacionados con la interpretación ambiental, incorporándose además aspectos tales como la recreación. A partir de aquí el uso público es un fenómeno en crecimiento que viene motivado por el aumento de la demanda de estos espacios, incremento de la sensibilidad ambiental, aumento del poder adquisitivo, etc.

Esta idea de uso y disfrute del espacio natural no puede quedar desligada, sin embargo, del aprovechamiento turístico ya que, al aumentar continuamente el número de visitantes a las zonas de elevada calidad ambiental<sup>2</sup>, la explotación turística se impone como un recurso económico de primera magnitud debido a que, dichos visitantes, demandan una serie de servicios (alojamiento, guías, restauración, etc.) que deben quedar cubiertos por empresas turísticas.

En consecuencia, en opinión de Blanco y Gómez-Limón (2000, 53) el uso recreativo se ha convertido en uno de los de mayor interés dentro de estos espacios protegidos, de ahí que la ordenación de estas actividades inmersas dentro del amplio concepto del uso público resulte una de las piezas claves de la gestión ambiental en estos espacios ya que, en la mayoría de los casos, el crecimiento de las visitas no ha estado precedido de una adecuada política de planificación ambiental o turística (con estudios previos de demanda, de infraestructuras o de capacidad de carga recreativa de dichos espacios), con lo que hoy por hoy “son evidentes y preocupantes algunas distorsiones en relación con la utilización recreativa de los parques españoles, por lo demás mal e insuficientemente estudiada” (Mulero Mendigorri, 2002, 163).

Por tanto, en muchos de estos espacios los medios materiales no han crecido de forma semejante al número de visitantes, lo cual ha venido generando una serie de conflictos debido

---

<sup>2</sup> Según EUROPARC en el año 1999 se ha cuadruplicado el número de visitantes a espacios naturales protegidos desde mediados de los años ochenta, recibiendo actualmente unos 30 millones de visitantes al año el conjunto de espacios protegidos españoles. En este proceso Corraliza, García y Gutiérrez del Olmo (2002) indican que han influido aspectos tales como: la mayor sensibilización de la sociedad con el respeto por el medio ambiente, la emergente cultura del ocio, la búsqueda de un entorno natural en contraposición al diario medio urbano, etc. De igual modo, Pulido (1997) indica que se dan más de 270 millones de visitas al año a los parques nacionales estadounidenses.

Por otro lado, si en el año 1984 poco más de 2400000 visitaron los Parques Nacionales españoles, en tan sólo 15 años esta cifra se ha multiplicado por 4, recibiendo los espacios naturales protegidos de nuestro país más de 30 millones de visitas anuales. Las causas que han motivado el crecimiento de esta afluencia han sido de diverso tipo: aumento del poder adquisitivo, del tiempo dedicado al ocio, etc., con lo que la demanda recreativa de estos espacios ha aumentado en consonancia.

a la escasez de servicios para atender al usuario y a la poca planificación de las actividades recreativas. En este sentido, un paso previo sería definir el modelo de uso público a establecer en el espacio, es decir, en que forma se van a gestionar los equipamientos y servicios de uso público dentro del mismo. Para esto adquiere gran valor la elaboración de los Programas de uso público, no obstante, la mayor parte de los espacios carecen aún del mismo (según Gómez Limón, en el año 1998 tan sólo el 16% de los Parques españoles disponían de un Plan de uso público aprobado), en este sentido el caso andaluz resulta paradigmático ya que a finales de los noventa se establecieron los criterios para la elaboración de dichos programas y se concretó que estos se elaborarían para diferentes espacios (Parques Naturales, espacios naturales protegidos de especial relevancia, etc.), no obstante, en el año 2000 tan sólo se había aprobado el Programa de Uso Público del Parque Natural de Grazalema.

Según Blanco y Gómez-Limón (2000, 54), el Plan de Uso Público es el marco conceptual de referencia que establece el modelo de uso público que se pretende para el espacio protegido o para la red de espacios. El Plan analiza la situación de partida, efectuando un diagnóstico sobre los puntos clave que condicionan el modelo a seguir y las actuaciones a proponer, en el mismo debe quedar definido el modelo de uso público que se pretende desarrollar (gestión de actividades y equipamiento de uso público). El Programa de Uso Público, por su parte, es el proyecto ordenado de actividades, instalaciones y servicios de uso público con un calendario de realización y las condiciones concretas de ejecución y funcionamiento del modelo de uso público para el espacio protegido.

Estos planes deben apoyarse en un buen estudio de partida del espacio que contenga una información completa sobre los visitantes, la capacidad de acogida (para el espacio, infraestructuras y calidad de las visitas), sobre los equipamientos de uso público y sobre los recursos a utilizar, de igual modo deben profundizar en la regulación y normativa de algunas actividades recreativas (sobre todo deportivas y aquellas otras convertidas en productos turísticos) (Blanco y Gómez-Limón, 2000, 60).

Lo ideal sería partir de una serie de conocimientos previos a la gestión del uso recreativo de estos espacios protegidos (capacidad de carga recreativa, caracteres cuantitativos y cualitativos de la demanda, impactos ambientales previsibles, etc.), aspectos que se prevén tratar en los “Planes y Programas de uso público” (cuadro 5.1.), no obstante, como se ha comentado, la mayor parte de los espacios protegidos a escala nacional carecen de los mismos, por lo que, dichas pretensiones siguen siendo en la actualidad una mera declaración de intenciones.

**Cuadro 5.1. Elementos que deben ser abordados en el Plan de Gestión de un espacio natural protegido en relación con la planificación del uso público**

<p>1.- Introducción</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Antecedentes y justificación. Definiciones.</li> </ul> <p>2.- Objetivos de Planificación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Objetivos generales.</li> <li>- Objetivos particulares (para los visitantes, recursos y para la gestión de los equipamientos)</li> </ul> <p>3.- Diagnóstico de la situación de partida</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marco legislativo de uso público aplicable, administración y distribución por competencias</li> <li>- Ámbito afectado</li> <li>- Cartografía del diagnóstico</li> <li>- Determinación de los recursos disponibles para el uso público</li> <li>- Análisis de la oferta de uso público</li> <li>- Análisis de la demanda (cuantificación y caracterización de los visitantes)</li> <li>- Análisis de los agentes implicados y del entramado de mecanismos de financiación</li> <li>- Valoración de la capacidad de acogida y definición de escenarios para el uso público</li> <li>- Previsión de impactos y medidas correctoras. Zonificación de la capacidad según las actividades y fragilidad del medio</li> <li>- Análisis de los condicionantes y puntos clave del modelo de planificación</li> <li>- Directrices de los programas de uso público</li> </ul> <p>4.- Diseño de la Planificación del uso público. Programación y regulación de actividades.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de educación ambiental</li> <li>- Programa de interpretación</li> <li>- Programa de información</li> <li>- Señalización</li> <li>- Publicaciones</li> <li>- Uso de la imagen. Promoción</li> <li>- Seguridad</li> <li>- Formación</li> <li>- Voluntariado</li> <li>- Regulación de actividades específicas</li> <li>- Grado de desarrollo de la programación. Calendario y previsión de la financiación</li> </ul> <p>5.- Administración del uso público</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fórmula de prestación de servicios de uso público. Elaboración de modelos de pliegos y fórmulas de prestación de servicios</li> <li>- Cauces de comunicación para la coordinación y cooperación con otras administraciones</li> </ul> <p>6.- Evaluación y seguimiento de la planificación del uso público</p>
--

Fte. Blanco Portillo y Gómez-Limón, op.cit., 2000, p.59.

## 5.2. LAS ACTIVIDADES RECREATIVAS EN LOS PARQUES NATURALES ANDALUCES DE MONTAÑA

Andalucía cuenta con una localización geográfica privilegiada que la hacen contar con una gran cantidad de espacios naturales con numerosos recursos y una excepcional riqueza ecológica. De esta serie de espacios nos hemos decantado por el análisis de los Parques Naturales de montaña por dos razones principalmente, primero, porque en los últimos años el uso turístico-recreativo se ha convertido en una de las funciones básicas de los espacios protegidos en nuestro país, sobre todo en relación con la categoría de **Parque**, auge motivado básicamente por el aumento de la demanda de recreación al aire libre, y por el impulso dado a

dichas actividades por parte de los responsables políticos de la gestión ambiental<sup>3</sup>; y segundo, porque según un estudio realizado por ECOTRANS a mediados de los años noventa en el sector empresarial de turismo activo, la mayor parte de las prácticas recreativas y deportivas se realizaban en un **medio montañoso**.

### 5.2.1. Los Parques Naturales andaluces de montaña

A pesar de que a escala nacional aparecen una serie de acciones ambientales proteccionistas anteriores al siglo XX, fue la Ley de Parques Nacionales de 1916 la que incorporó definitivamente a nuestro país al movimiento conservacionista que había surgido durante el siglo anterior en Estados Unidos; al amparo de esta ley se declararon en España cinco parques nacionales: Covadonga (1918), Ordesa (1918), Teide (1954), La Caldera de Taburiente (1954) y Aigües Tortes y lago de San Mauricio (1955).

Después de este primer intento hay que esperar a la declaración de la Ley de Montes de 1957 para encontrar una nueva iniciativa en esta línea, no obstante, en la misma siguen apareciendo la conservación y preservación del medio como objetivos prácticamente únicos de la declaración de los espacios, bajo esta ley se amplió el número de espacios declarados a ocho (Doñana en 1969, Tablas de Daimiel en 1973 y Timanfaya en 1971). A esto se debe unir la proliferación de los espacios destinados a la conservación de la caza (buscándose la conservación de especies de gran interés cinegético).

Hay que esperar hasta los años setenta (concretamente 1975) para que a escala nacional aparezca una ley única de Espacios Naturales Protegidos, ley en la que, según Troitiño, predominaron nuevamente planteamientos “conservacionistas” en la forma de entender los espacios protegidos y, al amparo de la cual, se declaró un espacio más, el Parque Nacional de Garajonay en 1981. No obstante, a partir de esta norma se empiezan a ampliar y diversificar las figuras de protección existentes hasta entonces contemplándose, en la misma, las siguientes figuras de protección ambiental: Reservas Integrales, Parques Nacionales, Parajes Naturales de Interés Nacional y Parques Naturales, definiéndose estos últimos como “aquellos territorios habitados por el hombre en donde los aprovechamientos tradicionales de los recursos naturales eran compatibles con el mantenimiento de los valores ambientales y como

---

<sup>3</sup> Mulero (2002) indica que este impulso es debido a que en la actualidad estos usos son prácticamente la única fuente importante de ingresos derivada del auge de estos espacios protegidos y, “en consecuencia, lo único que se puede alegar en el discurso político para justificar el desarrollo prometido a las poblaciones locales” (Mulero Mendigorri, 2002, 162).

lugares en donde desarrollar nuevas formas de turismo en la naturaleza” (Benayas del Álamo, 2000, 44).

Hasta este momento la posibilidad de que estos espacios se convirtiesen en motores de desarrollo socioeconómico para las poblaciones cercanas era considerado como un objetivo muy secundario por el interés que merecía la simple conservación y protección de los mismos, sin embargo, este aspecto empieza a verse modificado con la promulgación de la Ley 4/89, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres que sustituye a la ley de 1975. En esta nueva normativa se empieza a considerar que el conocimiento y disfrute del espacio por parte del visitante se debe convertir en un objetivo de peso dentro de la gestión del espacio protegido.

Dentro de la ley se definen los espacios naturales protegidos como *“aquellas áreas naturales que, conteniendo elementos y sistemas naturales de especial interés o valores sobresalientes, son declarados como tales por disposición legal”*, y uno de los aspectos novedosos que introduce es el establecer como documentos básicos en la gestión y planificación de éstos espacios los PORN (Planes de Ordenación de Recursos Naturales), los PRUG (Planes Rectores de Uso y Gestión) y otra serie de Planes Especiales (diferentes según la Comunidad referida).

La historia de la protección de la naturaleza en nuestra región debe quedar incluida en las distintas fases referidas a escala nacional, no obstante, es interesante detenerse en los aspectos que la han caracterizado específicamente.

La Red Andaluza de Espacios Naturales Protegidos empieza a configurarse en el año 1929 cuando el “Torcal de Antequera” es declarado Sitio Nacional junto con el “Picacho de la Virgen de la Sierra” en Cabra, ambas bajo las indicaciones recogidas en la Ley de Parques Nacionales de 1916. Tras esto el siguiente paso se ha de buscar a finales de los años sesenta, concretamente en 1969, cuando se crea el Parque Nacional de Doñana.

La siguiente fecha en importancia pertenece a los años ochenta, en particular el año 1984 momento a partir del cual comienzan a realizarse las primeras transferencias en materia medioambiental a nuestra región. En este momento surgió la Agencia de Medio Ambiente (AMA) y se comenzó a realizar la ampliación del territorio natural protegido a escala regional. Paralelamente, empezaron a declararse una serie de Parques Naturales en Andalucía al amparo de la Ley nacional de Espacios Naturales Protegidos del año 1975: Parque Natural de Grazalema (1984), Sierras de Cazorla, Segura y las Villas (1986), Sierra de María-Los Vélez (1987) y Cabo de Gata-Níjar (1987) (Benayas del Álamo, 2000, 44).

Tras este momento hay que esperar al año 1989 en el cual vio la luz la Ley 2/89, de 18 de julio, de Inventario de los espacios naturales protegidos y de la flora y fauna silvestre. Tal y como indica Mulero Mendigorri (2001) las consecuencias más importantes de esta ley fueron, en primer lugar, el fuerte avance que experimentó la declaración de espacios protegidos en Andalucía, pasando a partir de esta fecha a contar nuestra región con más del 17% del territorio bajo alguna figura de protección ambiental (frente al 0.6% que existía en 1988) y con 81 áreas protegidas frente a las tres existentes en 1970 o a las veintidós de 1988; y, en segundo lugar, la diversificación de las figuras de protección respecto a la situación preautonómica, uniéndose a las categorías de parques, reservas naturales, monumentos naturales y paisajes protegidos tomadas de la ley 4/89, las de paraje natural, reserva natural concertada y parque periurbano.

Esta ampliación experimentada por la superficie protegida ambientalmente en nuestra región, va a continuar a partir de ahora al amparo de la Red Natura 2000, con la cual se pretende “crear una red europea de espacios naturales, integrada por Lugares de Interés Comunitario (LIC). En Andalucía se han incluido 128 LIC con una superficie equivalente al 27.8% de la superficie autonómica” (Mulero Mendigorri, 2001, 147), con lo cual se prevé que siga aumentando progresivamente la superficie protegida.

Andalucía cuenta en la actualidad con un marco general de Planificación ambiental basado en el Plan Ambiental Andaluz y el Plan Forestal Andaluz (ambos revisables en el año 2.003 y 2.002 respectivamente). Esta planificación estratégica se va a ver plasmada, territorialmente, por medio de los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN); de este modo, a escala regional, la planificación aparecerá representada por el Plan de Medio Ambiente Andaluz, a escala provincial encontraremos los PORN en terrenos forestales y a escala de detalle, ya aparecen los PORN y PRUG que planifican espacios protegidos.

El marco normativo de esta serie de figuras de planificación viene establecido por:

- Ley 4/89, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales Protegidos y de la Flora y Fauna silvestre (en ella se determina la obligatoriedad de redactar los PORN y PRUG para los espacios protegidos).
- Ley 2/89, de 18 de julio, de Inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía y establecimiento de medidas adicionales para su protección (corroboración lo establecido por la ley anterior).
- Ley 2/92, de 15 de junio, Forestal de Andalucía (establece la obligatoriedad de redactar los PORN de los terrenos forestales a escala provincial).

Este es el marco legal más importante de toda la planificación establecida, sin embargo, existen otra serie de leyes de interés a considerar en este marco normativo:

- Ley 1/94 de Ordenación territorial de Andalucía.
- Ley 5/99, de 29 de junio, de Prevención y Lucha contra Incendios forestales.
- Decreto 208/97, de 9 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento Forestal Andaluz.
- Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestre.
- Acuerdo de 20 de febrero de 1.996, de Consejo de Gobierno, sobre formulación de determinados planes de ordenación de recursos naturales en la Comunidad Autónoma andaluza.

Como se ha mencionado la ley 4/89 de espacios naturales protegidos, clasifica los espacios naturales protegidos en cuatro categorías: Parques (nacionales y naturales), Reservas naturales, Monumentos naturales y Paisajes protegidos. Las figuras de protección impuestas por la ley andaluza 2/89 de Inventario de espacios naturales protegidos, provenían de las recogidas en la reciente ley estatal 4/89, es decir, se asumieron las figuras de Parque, Reserva Natural, Monumento Natural y Paisaje Protegido, sin embargo, este listado se amplió con algunas figuras de protección ambiental antiguas y otras de nueva creación: Paraje Natural, Reserva Natural Concertada y Parque Periurbano, quedando constituida la Red de Espacios Naturales de nuestra región por una serie de figuras diferentes tal y como se recoge en el cuadro adjunto.

<b>Cuadro 5.2. Figuras de protección ambiental en Andalucía</b>	
<b>Figuras de protección ambiental</b>	<b>Definición</b>
<b>Parques</b>	Áreas naturales, poco transformadas por la explotación u ocupación humana que, en razón de la belleza de sus paisajes, la representatividad de sus ecosistemas o la singularidad de su flora, de su fauna o de sus formaciones geomorfológicas, poseen unos valores ecológicos, estéticos, educativos y científicos cuya conservación merece una atención preferente.
<b>Reservas Naturales</b>	Son espacios naturales cuya creación tiene como finalidad la protección de ecosistemas, comunidades o elementos biológicos que, por su rareza, fragilidad, importancia o singularidad merecen una valoración especial.
<b>Monumentos Naturales</b>	Espacios o elementos de la naturaleza constituidos básicamente por formaciones de notoria singularidad, rareza o belleza que merecen ser objeto de una protección especial. Se consideran también Monumentos Naturales, las formaciones geológicas, los yacimientos paleontológicos y demás elementos de la gea que reúnan un interés especial por la singularidad o importancia de sus valores científicos, culturales o paisajísticos.

<b>Cuadro 5.2. Figuras de protección ambiental en Andalucía</b>	
<b>Figuras de protección ambiental</b>	<b>Definición</b>
<b>Paisajes Protegidos</b>	Aquellos lugares concretos del medio natural que, por sus valores estéticos y culturales, son merecedores de una protección especial.
<b>Paraje Natural</b>	Aquellos espacios declarados como tales por la Ley del Parlamento Andaluz, en atención a las excepcionales exigencias cualificadoras de sus singulares valores, y con la finalidad de atender a la conservación de su flora, fauna, constitución geomorfológica, especial belleza u otros componentes de muy destacado rango natural.
<b>Parque Periurbano</b>	Espacios naturales situados en las proximidades de un núcleo urbano, hayan sido o no creados por el hombre, que sean declarados como tales con el fin de adecuar su utilización a las necesidades recreativas de las poblaciones en función de las cuales se declara.
<b>Reserva Natural Concertada</b>	Espacios que sin reunir los requisitos objetivos que caracterizan a las figuras declarativas previstas (...), merecen una singular protección, y que sus propietarios insten de la administración ambiental la aplicación en los mismos de un régimen de protección concertado

Fte. Elaboración propia a partir de la Ley 4/1.989, de 25 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres y de la Ley 2/1.989, de 18 de julio, de Inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía.

Actualmente la red de Espacios Naturales Protegidos de la región andaluza consta de más de 100 espacios que suponen el 19% del territorio andaluz distinguiéndose, dentro del mismo, dos Parques Nacionales, 24 Parques Naturales, 31 Parajes Naturales, 28 Reservas Naturales, 3 Reservas Naturales Concertadas, 17 Parques Periurbanos y un Paisaje Protegido.

A escala internacional la figura de protección de Parque es la más extendida y la que cuenta con mayor aceptación. A pesar de que en cada país se le haya adscrito un calificativo diferente (parques naturales regionales en Francia, “naturparks” en Alemania, etc.), según Pulido estos se caracterizan porque son áreas que pueden ser extremadamente amplias, con una larga tradición de actividades humanas, etc., es decir, aquí se recoge el modelo de conservación de áreas transformadas por la actividad humana desde antiguo y donde el sostenimiento de los usos tradicionales se convierte en un supuesto básico.

Del mismo modo, tanto a escala nacional como regional, es la figura de Parque la que ha ido adquiriendo mayor representatividad ya que estos suponen formas de protección blandas y permisivas en comparación con otras figuras de protección por lo que, la opción que desde mediados de los años ochenta se hace en favor de la misma, tiene que ver con la voluntad de hacer compatible conservación y desarrollo económico (Gómez Mendoza, J., 1995). También Gómez-Limón apunta la importancia de esta figura al indicar que ésta es la de mayor extensión dentro del universo protegido nacional (un 90.1% de la superficie protegida en nuestro país lo hace al amparo de esta figura), protagonismo que se hace patente también en el caso andaluz donde más del 91% del espacio protegido pertenece a un Parque .



Mulero Mendigorri, en palabras de Tomás Azcárate (primer director de la AMA), indica que, “el parque es la forma más adecuada de preservación del medio natural y cultural en amplios espacios humanizados, propiciando un desarrollo socioeconómico racional y compatible con los objetivos de conservación”, y algunas de las razones que explican la utilización masiva de esta figura no sólo a escala regional sino también nacional son (Mulero Mendigorri, 1999, 261):

- Desde el gobierno andaluz se concibe al Parque Natural como un instrumento para hacer compatible la finalidad protectora tradicional de este tipo de figuras con un cierto “desarrollo sostenido”, que revierta en las áreas rurales protegidas-mayoritariamente de montaña y marginales-; igualmente esta figura debe facilitar el contacto de la sociedad con la naturaleza a través del fomento de actividades recreativas y educativas de diversa índole.
- Porque se diseñó como la categoría protectora más permisiva de las contempladas en la legislación.

Esta permisividad hace que en estos espacios, dentro de las funciones que poseen (de conservación natural, didáctico-educativas, científicas, etc.), una de las más importantes sea la función social, es decir, el fomento del conocimiento y disfrute de sus recursos por parte de la población mientras que, zonas protegidas ambientalmente por medio de otras figuras (Reservas y Parajes naturales) no tienen entre sus usos como actividades prioritarias la educación ambiental, el ocio-divulgación y la participación ciudadana (a pesar de que los Parques Nacionales y los Parques Periurbanos si cuentan con estas actividades prioritarias, su menor extensión dentro de la región hace que en este estudio no se consideren). Por el papel adquirido por las actividades recreativas y de uso público en los mismos y, porque la figura de Parque Natural es la más representativa a escala regional (más del 95% del territorio protegido andaluz), este epígrafe va a hacer referencia concretamente al uso turístico-recreativo en los Parques Naturales andaluces.

En la totalidad de espacios protegidos andaluces y, muy en particular en los Parques Naturales, la Administración Ambiental se plantea llevar a cabo una planificación y gestión correcta de dichos espacios, por lo cual se han redactado los documentos básicos para la planificación y gestión de los mismos. Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN), Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG) y Plan de Desarrollo Sostenible (PDS) (será la figura que promoverá la dinamización económica del área de influencia del parque).

Del total de 24 Parques Naturales andaluces, 23 de ellos poseen un PORN actualmente en vigencia (19 de los cuales están siendo revisados por la Consejería de Medio Ambiente),

mientras que el Parque Natural Sierra de Grazalema tiene su Plan en tramitación. Con respecto a los PRUG, 21 de los Parques tienen sus planes vigentes en la actualidad (19 de los cuales se están revisando), el Parque Natural de la Sierra de Grazalema tiene su plan en tramitación y el del Parque Natural Sierras de Tejeda, Almijara y Alhama se está elaborando en la actualidad.

Mulero Mendigorri ha caracterizado geográficamente la red de espacios naturales protegidos de Andalucía, distinguiendo los espacios ubicados en zonas de montaña, en vegas y campiña, en el litoral y en las orlas periurbanas. Muestra el autor, igualmente, el predominio de determinadas figuras de protección en función del ámbito geográfico en el que se ubiquen así, las figuras de Parque y Paraje natural se localizan fundamentalmente en las zonas montañosas, las de Reserva Natural en áreas de vega y campiña (por el gran protagonismo adquirido en estos espacios por los humedales) y las de Parque Periurbano en las orlas periurbanas.

Uno de los primeros rasgos percibidos es que los espacios naturales de montaña son los de mayor entidad dentro de la red andaluza, según Mulero Mendigorri casi un 90% de la superficie protegida en nuestra región se ubica en ámbito montañoso, por tanto, “la montaña se ha convertido en el ámbito básico de la expansión protectora de la etapa autonómica” (Mulero Mendigorri, 2001, 147). Por otro lado, el protagonismo adquirido por la figura de Parque Natural dentro de la RENPA es extrapolable al espacio montañoso, donde se da el predominio de la figura de Parque Natural frente a otras figuras de protección dominantes en diferentes áreas geográficas (por ejemplo las Reservas Naturales en áreas de vega y campiña).

El estudio de la interrelación entre ambos aspectos, Parques Naturales y montaña, se plantea a priori bastante atractivo, sobre todo considerando que de los veinticuatro Parques Naturales existentes en nuestra comunidad, diecinueve se ubican en zonas montañosas, es decir, el 86.5% de la superficie andaluza protegida bajo esta figura es ocupada por un Parque Natural de montaña.

Nuestro análisis se va a centrar en la caracterización y estudio de estos Parques Naturales de montaña que adquieren una dinámica completamente distinta a los Parques ubicados en el espacio litoral (Bahía de Cádiz, Acantilados y pinar de Barbate, Franja litoral de Algeciras-Tarifa y Cabo de Gata-Níjar) o en humedales (Entorno de Doñana).

Dentro de los mismos cabría distinguir los pertenecientes al ámbito de Sierra Morena y a las Cordilleras Béticas, los segundos ocupan una superficie algo mayor que los del ámbito mariánico (58.5 y 41.5% respectivamente del espacio ocupado por Parques Naturales de montaña).



espacios de escasa dimensión, como el Parque de Despeñaperros o Montes de Málaga, frente a otros de gran extensión como es el caso de Sierra de Aracena o Sierra de Cazorla; también con respecto a los criterios para llevar a cabo la delimitación de los Parques estos han sido muy diversos y, por ejemplo “en los parques de la Sierra de Hornachuelos y Cardeña y Montoro el afán conservacionista prevaleció claramente sobre los de ecodesarrollo y uso público, por lo que no preocupó que la mayor parte de la superficie protegida quedara en manos privadas. El 90% de la superficie de los Parques de Andújar, Cardeña y Montoro y Hornachuelos es de propiedad privada” (Mulero Mendigorri, 2001, 150), Por el contrario, en otros Parques del ámbito mariano han primado otra serie de objetivos como el fomento de la actividad turística, el mantenimiento de los usos tradicionales por parte de la población local, etc., incorporándose en los mismos en el momento de la declaración zonas que tenían cierta tradición turístico-recreativa, en este grupo quedarían integrados los parques de Sierra Norte y Sierra de Aracena.

Cuadro 5.3. Extensión y fecha de declaración de las figuras de planificación ambiental en los Parques Naturales andaluces de montaña			
Parques Naturales	Provincias	Extensión	Fecha de declaración de la figura de planificación ambiental
Sierra de las Nieves	Málaga	18598 has	Decreto 119/1.994 de 31 de Mayo aprueba el PORN y PRUG
Montes de Málaga	Málaga	4900 has	Decreto 62/1.994 de 15 de Mayo aprueba el PORN y PRUG
Sierra de Grazalema	Málaga y Cádiz	51695 has	Decreto 316/1.984, de 18 de diciembre, aprueba Plan Director de Uso y Protección
Sierra de Tejada, Aljara y Alhama	Málaga y Granada	40662 has	Decreto 145/1.999, de 15 de junio aprueba el PORN
Alcornocales	Málaga y Cádiz	170000 has	Decreto 147/1994, de 25 de octubre aprueba el PORN y PRUG
Sierra de Huétor	Granada	12428 has	Decreto 123/1994, de 31 de mayo aprueba el PORN y PRUG
Sierra de Castril	Granada	12.154 has	Decreto 106/1994, de 10 de mayo aprueba el PORN y PRUG
Sierra de Baza	Granada	52.337 has	Decreto 122/1994, de 31 de mayo, aprueba el PORN y PRUG
Sierra Nevada	Granada y Almería	85776 (86208 has más corresponden al P.Nacional)	Decreto 64/94, de 15 de marzo aprueba el PORN y PRUG
Sierra de María-Los Vélez	Almería	18962 has	Decreto 78/94, de 5 de abril aprueba el PORN y PRUG
Sierras Subbéticas	Córdoba	31568	Decreto 79/1994, de 5 de abril aprueba el PORN y PRUG
Sierra de Cazorla, Segura y las Villas	Jaén	214000 has	Decreto 227/1999, de 15 de noviembre, aprueba el PORN y PRUG
Sierra Mágina	Jaén	19900 has	Decreto 63/1994, de 15 de marzo aprueba el PORN y PRUG
Sierra de Andújar	Jaén	60800	Decreto 108/1994, de 10 de mayo aprueba el PORN y PRUG
Sierras de Cardeña y Montoro	Córdoba	41212	Decreto 121/1994, de 31 de mayo aprueba el PORN y PRUG
Sierra de Hornachuelos	Córdoba	67202	Decreto 105/1994, de 10 de mayo aprueba el PORN y PRUG
Sierra Norte	Sevilla	164840	Decreto 120/1.994, de 31 de mayo aprueba el PORN y PRUG
Sierra de Aracena y Picos de Aroche	Huelva	184000	Decreto 98/1994, de 3 de mayo aprueba el PORN y PRUG
Despeñaperros	Jaén	6000	Decreto 107/1994, de 10 de mayo aprueba el PORN y PRUG

Fte. Elaboración propia.

Dentro de los diversos usos que a día de hoy poseen estos Parques Naturales, nos interesan exclusivamente los vinculados con el disfrute recreativo y turístico de los mismos. Según Gómez-Limón (2000) facilitar y promover la visita del público es una de las funciones primordiales de los espacios naturales protegidos y sobre todo de los Parques Naturales (los autores afirman que al menos 30 millones de personas visitan al año los parques españoles siendo las comunidades de Cataluña, Canarias y Andalucía las que poseen los parques que reciben un mayor número de visitas).

Comunidad Autónoma	Número de Parques con datos	Número de visitas
ANDALUCÍA	14	3445400
ARAGÓN	2	720000
ASTURIAS	2	1680704
BALEARES	5	245121
CANARIAS	5	7865250
CASTILLA-LEÓN	2	508599
CASTILLA-LA MANCHA	4	232774
CATALUÑA	12	8438410
C.VALENCIANA	7	224418
EXTREMADURA	1	70000
GALICIA	2	420000
MADRID	1	500000
MURCIA	4	2800000
P.VASCO	3	591256
TOTAL	65	27741932

Fte. Blanco Portillo y Gómez-Limón García, op.cit., 2000.

En el desarrollo turístico experimentado por los espacios protegidos andaluces, es importante destacar el papel que jugaron los PRODINTUR (Programas de Desarrollo Integrado de Turismo Rural en Andalucía) que se empezaron a aplicar a partir de 1987 en Sierra de Aracena, Sierra Norte, Grazalema, Axarquía, Subbética, Alpujarra, Cazorla; con ellos se pretendía la mejora del turismo rural y para ello los programas se orientaron a: desarrollo de la oferta hotelera, promoción de las viviendas turísticas rurales, desarrollo de la oferta de campamentos turísticos, desarrollo de la oferta turística complementaria, desarrollo de los servicios de animación turística, promoción turística de las comarcas y mejora de las infraestructuras. La mayor parte de estas iniciativas quedaron en sólo eso, iniciativas y, por ejemplo, en el caso de Cazorla de todas las actuaciones propuestas tan sólo se llevó a cabo la construcción de la Villa Turística.

No obstante y, a pesar de que algunas iniciativas de fomento y desarrollo de este sector no se hayan ejecutado, se aprecia a grandes rasgos un incremento de la actividad turística a

escala general dentro de todos los Parques Naturales andaluces, constituyendo Sierra de Cazorla el paradigma de dicho crecimiento. Cierta flujo turístico se aprecia en este espacio desde los años sesenta tras su declaración como Reserva Nacional de Caza, el cual se ha ido multiplicando a medida que ha ido creciendo entre la población el interés por realizar actividades de ocio y recreo en entornos naturales poco transformados. Este hecho explica que en la actualidad sea Cazorla el espacio natural protegido andaluz que presenta un mayor equipamiento turístico.

Junto con Cazorla, otros Parques Naturales andaluces han tenido una expansión turística ciertamente relevante: Sierra Nevada o Grazalema (en ámbitos montañosos) o los costeros de Cabo de Gata-Níjar o Acantilados de Barbate. En el polo opuesto aparecerían aquellos espacios prácticamente desconocidos desde un punto de vista turístico, por ejemplo Sierra Mágina, Despeñaperros o Sierra de Castril.

La demanda que llega a estos parques es muy difícil de cuantificar debido a la inexistencia de estadísticas, sin embargo, se pueden apreciar una serie de rasgos que presenta la misma: heterogeneidad (turistas con vinculaciones familiares en la comarca, turistas propietarios de residencias secundarias, turistas sin vinculación, etc.), estacionalidad (centrada en fines de semanas y períodos vacacionales), etc. (Reguero Oxinalde, 1994, 60).

Según Benayas del Álamo (2000, 133) a escala general entre los usuarios de estos espacios naturales protegidos se van a diferenciar dos grandes grupos: los visitantes y turistas y la población local. También Múgica y Lucio realizaron en el año 1992 un estudio que caracterizó en esta ocasión a la demanda en función de la motivación que generaba el desplazamiento a estos espacios diferenciando (en Benayas del Álamo, 2000, 135):

- Aventurero-montañero: posee un interés prioritario por realizar una actividad física o deportiva, siendo a veces ésta más importante que la elección del propio espacio protegido donde tiene lugar la actividad.
- Campista o de merienda: colectivo más heterogéneo que suele desplazarse al Parque para utilizar el espacios protegido como un lugar donde desarrollar actividades de esparcimiento generalistas (comida campestre, baño, etc.).
- Conservacionista: pretende experimentar en su visita un contacto directo con los principales valores naturales del espacio y tiene en éste su principal atractivo en su viaje recreativo.

- Cultural e informado: aquél que acude al espacio con un cierto bagaje de información y con un claro interés por conocer con más detalle los elementos y recursos naturales, etnológicos y culturales.
- De paso: el que visita el Parque como una actividad más de sus vacaciones o ruta turística; dedicando muy poco tiempo a conocer el espacios protegido, siendo su principal interés el contemplar el paisaje o el visitar lugares muy emblemáticos.
- Grupos escolares.
- Colectivos especiales (grupos de la tercera edad, de disminuidos, etc.).

En el caso concreto de los espacios naturales protegidos andaluces, son escasos los estudios sobre afluencia a los mismos. Algunas de las estimaciones realizadas por el Plan Senda con relación a las características de la demanda a los Parques Naturales andaluces indican (Dirección General de Planificación turística, 2000, 87): la desigual distribución territorial de la afluencia, con una apreciable concentración en los Parques Naturales de Cazorla, Grazalema, Aracena y Sierra Nevada, una estacionalidad no excesivamente marcada y un considerable volumen de demanda real que está accediendo a los Parques Naturales.

En cualquier caso, la demanda que llega a estos espacios naturales se caracteriza sobre todo por ser cada vez más activa, es decir, empiezan a predominar los usuarios que, junto a la búsqueda de la tranquilidad o el interés meramente ecológico, demandan practicar algunas actividades recreativo-deportivas; en este orden de cosas, el siguiente epígrafe va a mostrar cuáles son las principales líneas de desarrollo en los Espacios Naturales protegidos analizados, es decir, que tipo de prácticas recreativo-deportivas aparecen en los mismos y cuáles están adquiriendo mayor aceptación por parte de los visitantes a estos Parques.

### **5.2.2. Las prácticas recreativas en Parques Naturales de montaña andaluces**

Las posibilidades de recreo en los espacios analizados han aumentado en los últimos años ya que, la década de los noventa, ha servido para consolidar las nuevas preferencias de ocio de la demanda y la explotación recreativa de los recursos naturales de estos espacios de elevada calidad ambiental. En las líneas que siguen pretendemos analizar el estado del sector recreativo, abordándolo desde el punto de vista del visitante, lo que se conoce como las

prácticas recreativas, que orientará sobre la importancia y la diversidad de la función recreativa de estos espacios.

Es muy difícil estudiar el incremento y diversificación en las prácticas recreativas mencionado ya que, las fuentes para ello son prácticamente inexistentes, sin embargo, se ha elaborado un cuadro con el que se va a tratar de valorar la evolución experimentada por dichas actividades. En el mismo consideraremos las prácticas deportivas estudiadas hasta el momento (senderismo, ciclomontañismo, rutas ecuestres, etc.), sin embargo, a estas uniremos la caza y la pesca por ser prácticas consideradas “deportivas” (sin entrar en disertaciones de la conveniencia o no de este calificativo, hay que considerar que ambas cuentan con Federaciones en el ámbito deportivo) y por adquirir un enorme protagonismo en un gran número de Parques (sobre todo del ámbito mariánico).

Las fuentes utilizadas han sido los trabajos de Gilpérez Fraile (1992) y el Informe realizado por la CEA sobre turismo y Parques Naturales en el año 1996, éstas se utilizarán para indicar los rasgos que aparecían a principio y mediados de los años 90. La estimación actual se ha realizado por medio de un análisis pormenorizado de la información promocional obtenida de los espacios (datos remitidos por diferentes organismos, visita a los Parques analizados, asistencia a ferias y eventos relacionados con el sector, etc.), en el cuadro adjunto se recoge un listado de algunas entidades oficiales que han ofrecido información en relación con el uso recreativo en los Parques Naturales andaluces de montaña, bien por medio del envío de guiones-cuestionarios o por medio de entrevistas personalizadas (Técnicos de la Administración ambiental, etc.) (véase en el punto 2 del Anexo el modelo de entrevistas).

<b>Organismos que han remitido información sobre las prácticas recreativo-deportivas en Parques Naturales andaluces de montaña</b>	
<b>ORGANISMOS</b>	
Consejería de Turismo y Deportes de la Junta de Andalucía	Delegación Provincial de la Consejería de Turismo de Cádiz
	Delegación Provincial de la Consejería de Turismo de Córdoba
	Delegación Provincial de la Consejería de Turismo de Granada
	Delegación Provincial de la Consejería de Turismo de Huelva
	Delegación Provincial de la Consejería de Turismo de Almería
	Delegación Provincial de la Consejería de Turismo de Sevilla
	Delegación Provincial de la Consejería de Turismo de Málaga
Patronatos provinciales de Turismo de Andalucía	Delegación Provincial de la Consejería de Turismo de Jaén
	Patronato Provincial de Turismo de Sevilla
	Patronato Provincial de Turismo de Córdoba
	Patronato Provincial de Turismo de Granada
	Patronato Provincial de Turismo de Jaén
	Patronato Provincial de Turismo de Cádiz
	Patronato Provincial de Turismo de Huelva
	Patronato Provincial de Turismo de Málaga
Patronato Provincial de Turismo de Almería	
Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía	Parque Natural Sierra de Andújar (Director-Conservador)
	Parque Natural Sierra de Aracena y Picos de Aroche (Director-Conservador)
	Parque Natural Sierra de Cardena y Montoro (Director-Conservador)
	Paraje Natural de Los Reales de Sierra Bermeja (Guarda Mayor)



Organismos que han remitido información sobre las prácticas recreativo-deportivas en Parques Naturales andaluces de montaña	
ORGANISMOS	
	Parque Natural Sierra de Grazalema (técnico del Parque) (Director-Conservador)
	Parque Natural Los Alcornocales (técnico del Parque) (Director-Conservador)
	Paraje Natural Desfiladero de los Agitanes (Guarda Mayor)
	Reserva Natural Laguna de Fuentepiedra (Director-conservador)
	Parque Natural Sierra de las Nieves (técnico del Parque) (Director-Cosnervador)
	Parque Natural Sierra Mágina (Director-Cosnervador)
	Parque Natural Montes de Málaga (Director-conservador)
	Parque Natural Sierra Tejeda, Almirajara y Alhama (Director-conservador)
	Parque Natural Sierra de Huétor (Director-conservador)
	Parque Natural Sierra María-Los Vélez (Director-conservador)
	Parque Natural Sierra de Cazorla, Segura y Las Villas (técnico de uso público)
	Delegación granadina de la Consejería de Medio Ambiente
	Delegación malagueña de la Consejería de Medio Ambiente
Otros Organismos	CIT Alpujarra
	CIT Sierra de las Nieves
	CIT Serranía de Ronda
	RENPA
	EGMASA

Aparecen diferentes escalones con respecto a la diversidad de prácticas recreativas llevadas a cabo dentro de los Parques Naturales de montaña, no obstante, esta diferencia se debe, esencialmente, a la configuración geográfica de la propia región, es decir, en función de los recursos y atractivos que posea un espacio así serán las actividades potenciales a desarrollarse en el mismo.

Cuadro 5.5. Práctica de actividades recreativas en Parques Naturales de Montaña andaluces (1991)																			
Parques	Actividades																		
	Senderrismo	Rutas bicicleta de montaña	Rutas ecuestres	Rutas 4x4	Barranquismo	Espeleología	Educación Ambiental	Escalada	Montañismo	Tiro	Orientación	Multiaventura	Naúticas	Pesca	Parapente	Ala Delta	Vuelo Globo	Caza	Otros
S.Nieves	X	X				X			X										
Montes	X	X								X									
Grazalema	X	X			X	X		X	X				X		X	X			
S.Tejada	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alcornocales	X	X	X		X	X		X	X				X						
S.Huetor	X	X						X	X										
S.Castril	X	X				X		X	X										
S.Baza	X	X							X										
S.Nevada	X	X						X	X										
S.María	X	X				X	X		X						X	X			
S.Cazorla	X	X				X		X	X				X		X	X			
S.Mágina	X	X				X			X										
Subbéticas	X	X				X			X										
S.Andújar	X	X											X						X
Cardena	X	X																	
Hornachuelos	X	X											X						X
S.Norte	X	X	X					X					X						
S.Aracena	X	X	X			X							X						
Despeñaperros	X	X																	X

Fte. Elaboración propia a partir de Gilpérez Fraile (1992): Guía turística de los Parques Naturales Andaluces, Acción divulgativa, Madrid.

Cuadro 5.6. Práctica de actividades recreativas en Parques Naturales de Montaña andaluces (1995)																			
Parques	Actividades																		
	Senderrismo	Rutas bicicleta de montaña	Rutas ecuestres	Rutas 4x4	Barranquismo	Espeleología	Educación Ambiental	Escalada	Montañismo	Tiro	Orientación	Multiaventura	Naúticas	Pesca	Parapente	Ala Delta	Vuelo Globo	Caza	Otros
S.Nieves	X	X	X	X	X	X		X	X									X	
Montes	X						X												
Grazalema	X	X	X		X	X		X	X						X	X	X	X	
S.Tejada	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alcornocales	X	X	X		X	X	X		X							X			
S.Huetor	X	X							X										
S.Castril	X	X				X		X	X										
S.Baza	X	X							X										
S.Nevada	X	X	X	X				X	X					X	X	X		X	
S.María	X	X	X			X		X							X	X		X	
S.Cazorla	X	X	X	X		X	X	X	X										
S.Mágina	X	X	X					X	X							X		X	
Subbéticas	X		X						X						X				
S.Andújar	X	X	X	X			X							X				X	
Cardena	X	X	X															X	
Hornachuelos	X	X																X	
S.Norte	X	X	X	X				X		X									
S.Aracena	X	X	X															X	
Despeñaperros	X	X																X	

Fte. Elaboración propia a partir de Confederación de empresarios de Andalucía (1996): El turismo en los Parques Naturales andaluces, Confederación de Empresarios de Andalucía, Sevilla.

Cuadro 5.7. Práctica de actividades recreativas en Parques Naturales de Montaña andaluces (2001)																			
Parques	Actividades																		
	Senderrismo	Rutas bicicleta de montaña	Rutas ecuestres	Rutas 4x4	Barranquismo	Espeleología	Educación Ambiental	Escalada	Montañismo	Tiro	Orientación	Multiaventura	Naútics	Pesca	Parapente	Ala Delta	Vuelo Globo	Caza	Otros
S.Nieves	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X					X	X	
Montes	X	X	X	X			X			X	X							X	
Grazalema	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X
S.Tejeda	X	X		X	X	X	X								X	X		X	
Alcornocales	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X		X	X			X	
S.Huetor	X	X					X	X	X		X				X		X	X	
S.Castril	X	X				X		X	X					X				X	
S.Baza	X	X	X	X		X		X	X		X	X						X	
S.Nevada	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
S.María	X	X	X			X	X								X	X		X	
S.Cazorla	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X
S.Mágina	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X		X	X		X	X	X
Subbéticas	X	X	X	X		X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	
S.Andújar	X	X	X	X			X	X				X	X	X	X			X	
Cardena	X	X																X	
Hornachuelos	X		X	X						X			X	X				X	
S.Norte	X	X	X			X	X	X					X	X				X	
S.Aracena	X	X	X			X		X					X	X				X	
Despeñaperros	X	X																X	

Fte. Elaboración propia a partir de diversas guías, folletos y entrevistas con técnicos de los Parques.

Se aprecia como se produce una clara diversificación con relación a las actividades recreativas practicadas en los Parques Naturales de montaña durante la década de los noventa.

De las que aparecen en la actualidad, el senderismo y la actividad cinegética se practican en todos los espacios analizados. Ambas actividades son las que adquieren más representatividad y cuentan con un mayor número de seguidores dentro de las posibilidades de ocio y recreo en los Parques Naturales de montaña andaluces (figura 5.2.).

Un segundo conjunto está constituido por el ciclomontañismo, rutas ecuestres, rutas en vehículos todo terreno, espeleología, escalada y actividades de educación ambiental. Todas ellas, exceptuando los recorridos en bicicleta de montaña que ya adquirirían cierto interés a principios de los noventa, han empezado a despuntar durante los últimos años, sobre todo los recorridos en vehículos todo terreno y las actividades de educación ambiental (talleres de la naturaleza, observación de flora y fauna, etc.).

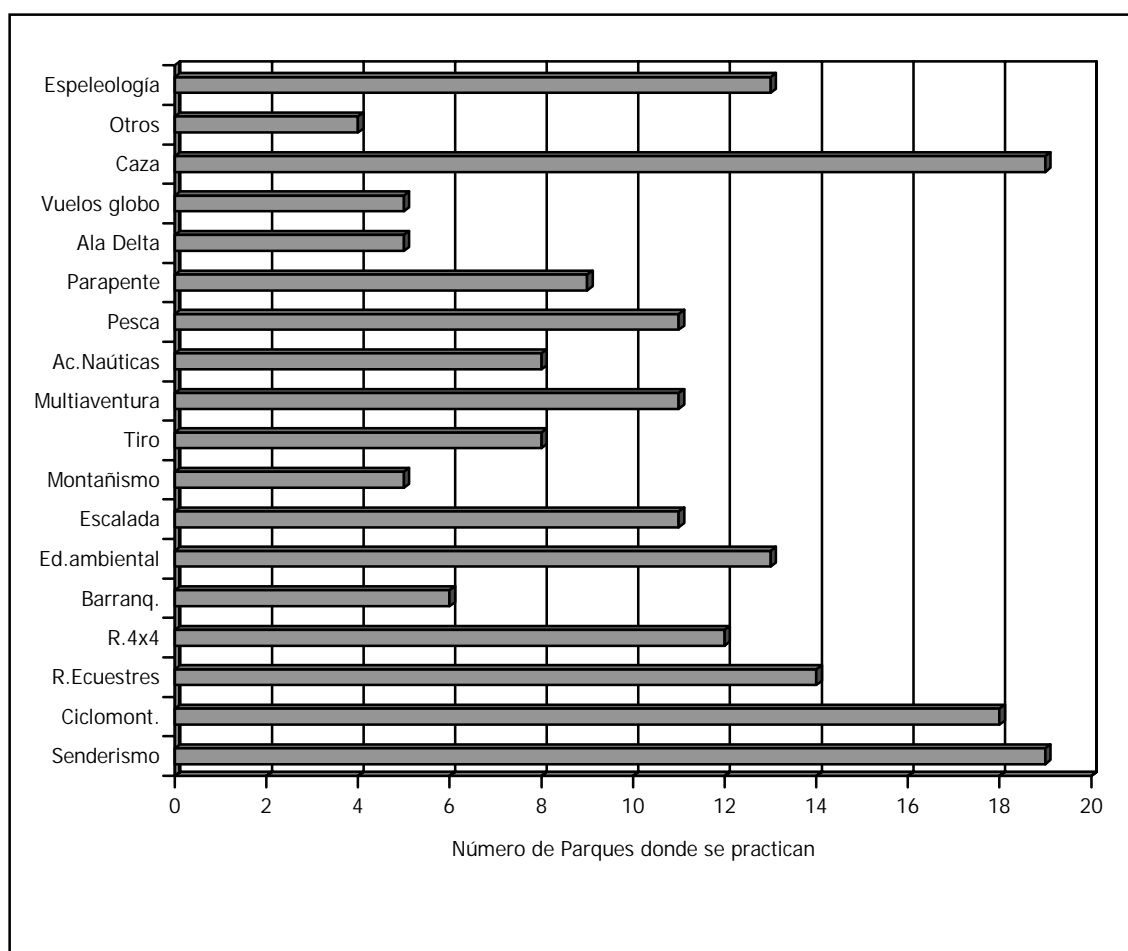


Figura 5.2. Práctica de actividades recreativo-deportivas en Parques Naturales andaluces de montaña (2001)

Todas las prácticas hasta aquí consideradas se incluyen en el amplio grupo de actividades recreativas terrestres que, por las características geográfica de los espacios analizados (abruptuosidad, desnivel, etc.) son las que mejor se adaptan a los mismos. Cuando estos rasgos se convierten en extremos, aparece el montañismo el cual, al demandar condiciones ambiental más particulares, se extiende por un menor número de Parques.

Otra serie de actividades terrestres que aparecen son: orientación en la naturaleza, tiro con arco y al plato), multiaventura y barranquismo, este último es el que está presente en un menor número de espacios ya que para su práctica se demandan condiciones muy particulares (cañones con una determinada amplitud, presencia de agua, etc.). En el caso de la actividad de multiaventura que combina prácticas diversas, se ubica en aquellos espacios que mayor explotación turística han realizado de estas actividades de recreo (Grazalema, Cazorla, Sierra Nevada, etc.) donde éstas han surgido al ofertarse paquetes de actividades combinadas.

Las actividades acuáticas y aéreas están menos presentes, entre éstas la pesca, entre las actividades de agua, y el parapente, en las de aire, son las de mayor representatividad, mientras que la presencia de las actividades náuticas (aguas tranquilas o bravas), ala delta, vuelos aerostáticos y sin motor ya es testimonial.

Con respecto a los Parques, todos ellos han visto diversificar las actividades de recreo practicadas dentro de los mismos durante la década de los noventa, sin embargo, los de la vertiente bética cuentan actualmente con una diversidad mayor que los de la orla mariánica excesivamente especializados en la práctica cinegética.

Actualmente podemos diferenciar los espacios analizados en función de la diversidad que presentan con respecto a las prácticas de ocio, apareciendo:

- Parques Naturales de montaña con muy escasa variedad de prácticas recreativas.
- Parques Naturales de montaña con escasa variedad de prácticas recreativas.
- Parques Naturales de montaña con variedad media de prácticas recreativas.
- Parques Naturales de montaña con elevada variedad de prácticas recreativas.
- Parques Naturales de montaña con muy elevada variedad de prácticas recreativas.

*a. Parques Naturales de montaña con muy baja diversidad de prácticas recreativas: Parque Natural de Despeñaperros y Parque Natural de Cardeña y Montoro.*

Dentro de esta tipología quedarían inscritos dos espacios de la orla mariánica, uno perteneciente a la provincia de Jaén (Parque Natural de Despeñaperros) y otro a la provincia de Córdoba (Parque Natural de Cardeña y Montoro).

La estimación realizada apunta en ambos casos que actualmente tan sólo aparecen mayoritariamente tres tipos de prácticas recreativas en los mismos: senderismo, ciclomontañismo y caza.

□ En el caso del **Parque Natural de Despeñaperros**, una débil oferta de alojamiento junto con la carencia de dotaciones de equipamiento de uso público, viene acompañada por una insuficiente oferta recreativa.

Según Pulido en el año 1997, el Parque contaba con una serie de itinerarios orientados a distintos tipos de usuarios (ruta a caballo y en vehículos todo terreno guiadas, 4 rutas a pie autoguiadas y un circuito cicloturista), no obstante, el autor insiste igualmente en la deficiencia en la señalización localizada únicamente en los inicios de dichos recorridos. Actualmente como senderos señalizados por la administración (para uso preferentemente pedestre) aparecen tan sólo dos: “El Barranco de Valdeazores” y la “Cueva de los muñecos”.

La actividad que mayor arraigo posee en este espacios es la práctica cinegética convirtiéndose, junto con los aprovechamientos forestales y ganaderos, en la actividad económica más importante de la zona al igual que en gran parte del resto de Sierra Morena.<sup>4</sup> La caza mayor posee bastante peso (ciervos y jabalís) siendo Santa Elena junto con La Carolina, el núcleo organizador en monterías de gran renombre.

En el caso de las actividades excursionistas, el potencial paisajístico del Parque se considera aún explotado débilmente por lo que se impone el trazado y adecuación de nuevos recorridos convenientemente señalizados que permitan el disfrute del medio por parte de un público con motivaciones diversas.

---

<sup>4</sup> Mulero Mendigorri indica que dentro de la tradición cinegética de Andalucía, las provincias de Córdoba, Jaén y Sevilla, son las que tienen un mayor número de hectáreas acotadas para la caza, por lo que los en Parques pertenecientes a estas provincias esta actividad adquirirá una relevancia clara. Expone, igualmente el autor, que “tanto por sus aptitudes ecológicas, demográficas y de estructura de la propiedad, como por los efectos de la crisis agraria de la montaña española, esta gran unidad serrana ha adoptado entre sus aprovechamientos tradicionales al cinegético, convirtiéndose éste en auténtico monocultivo en algunas zonas” (Mulero Mendigorri, 1995).

En las prácticas cinegéticas se demanda una ordenación conveniente del sector que haga descender la elevada práctica del furtivismo, el cual llega a afectar a especies protegidas, debiéndose imponer, en ocasiones, limitaciones a dicha actividad y el fomento de otras prácticas que permitan el disfrute de la riqueza faunística del espacio por parte del visitante (por ejemplo, en la línea del Parque cinegético existente en Sierra de Cazorla, donde se potencia la observación de las especies y la caza fotográfica, actividades ambas insertables dentro del amplio concepto de la interpretación natural).

❑ El **Parque Natural de Cardena y Montoro** posee igualmente una escasa diversidad de prácticas recreativas, dándose la preeminencia total, si cabe con mayor peso que en el caso anterior, de la actividad cinegética. A pesar de esto, en los últimos años se observa un aumento en la demanda de prácticas relacionadas con la explotación de sus recursos terrestres (vegetación, paisajes, etc.) y acuáticos (embalses y ríos).

Mulero Mendigorri ya apuntó en 1995 el interés adquirido por la caza dentro de este Parque convirtiéndose, tras la ganadería, en el aprovechamiento económico más importante de la zona. Territorialmente dicha impronta queda totalmente plasmada ya que, según el autor “en el territorio del Parque Natural se localizan, total o parcialmente, 48 cotos de caza con 36777 has (...) predominando la caza mayor sobre la menor, 29868 frente a 6909 has” (Mulero Mendigorri, 1995, 468). No obstante, estos espacios cinegéticos son eminentemente privados (el autor indica que tan sólo un 1.3% del Parque es de titularidad pública), por lo que su disfrute queda reservado a un segmento de la población muy concreto.

El resto de actividades que aparecen poseen un interés secundario (senderismo, contemplación de la naturaleza y ciclomontañismo) y normalmente aparecen concentradas en determinados enclaves existentes dentro del Parque (limitación impuesta por el tipo de propiedad).

Según Mulero, la escasez de cursos fluviales y embalses que suelen servir de foco de atracción para los visitantes, ha supuesto que “el soporte de las actividades recreativas lo constituyan la red de carreteras, caminos y vías pecuarias que lo atraviesan” (Mulero Mendigorri, 1995, 483), de ahí que las prácticas recreativas que aparecen se encuentren vinculadas con este recurso (recorridos pedestres, ciclomontañismo, etc.), sin embargo, la mencionada presencia de cotos de caza privados impone límites reales a estas prácticas.



*b. Parques Naturales de montaña con escasa variedad de prácticas recreativas: Parque Natural Sierra de Castril, Parque Natural Sierra de Huétor y Parque Natural Sierra de Hornachuelos.*

Dentro de este grupo tenían cabida tres Parques bien diferenciados entre sí: Sierra de Castril, Sierra de Huétor y Sierra de Hornachuelos. Dichos espacios poseen en común la práctica del senderismo y de la actividad cinegética, sin embargo, las restantes actividades son diferentes.

□ La **Sierra de Huétor** se caracteriza por ser un espacio de uso fundamentalmente “metropolitano”, lo cual condiciona que las actividades de mayor enjundia dentro del mismo sean las relacionadas con el esparcimiento y recreo en el medio natural de la población, prácticas realizadas, habitualmente, por grupos organizados (escolares, asociaciones, etc.) los días laborales, y por grupos familiares y de amigos los festivos y fines de semana.

Este uso recreativo del monte se acompaña por la posibilidad de realizar en el mismo una serie de prácticas recreativas entre las que destacan:

- Senderismo: con la aparición de cinco senderos señalizados por parte de la Consejería de Medio Ambiente que presentan actualmente problemas relacionados con el firme y el balizamiento.
- Ciclomontañismo: se localizan un par de rutas de este tipo en el municipio de Alfácar.
- Vuelo aerostático: se ubica una zona de vuelo aerostático en el municipio de Huétor-Santillán.
- Parapente: aunque aún no aparecen convenientemente señalizadas y no se han clarificado las normas a seguir, aparecen un par de zonas de despegue de parapente en Nívar (“Cerro de la Higuera”) y en Alfácar (“Cerro de los Colores”).
- Escalada: se localizan una serie de vías para la práctica de la actividad bastante interesante por la verticalidad de las calizas, sin embargo, la información y señalización en relación con las mismas está totalmente ausente (Puerto Alfácar, Cerro de Majalijar y Tajo del Despeñadero).
- Actividades de educación ambiental: aparecen actividades que fomentan el contacto y conocimiento del medio natural (orientación en la naturaleza, interpretación ornitológica, etc.).

Junto con esta serie de actividades, algunas de las cuales son bastante novedosas, aparece la caza que es una práctica con bastante tradición en la comarca y que, junto con la madera, recogida de setas, apicultura y ganadería, constituye uno de los principales recursos de estas zonas ligados al Parque. La importancia territorial se manifiesta claramente ya que, según la Delegación de Medio Ambiente de Granada, de las más de 12000 has ocupadas por el Parque, más de la mitad, un 57.1%, aparece acotado cinegéticamente.

Por consiguiente, este Parque desde un punto de vista recreativo, funciona como un “pulmón metropolitano”, lo cual explica que las actividades que mayor importancia adquieren en el mismo sean las de esparcimiento de la población en el medio natural. Junto con éstas, las prácticas recreativo-deportivas de menor exigencia ambiental (senderismo) y la caza, forman el conjunto de actividades de mayor representatividad desde un punto de vista ocioso.

□ En el **Parque Natural Sierra de Castril** aparecen las prácticas más extendidas por los espacios montañosos analizados: senderismo, ciclomontañismo y caza.

Las rutas pedestres adquieren cierto protagonismo con un total de diez senderos señalizados por la Consejería de Medio Ambiente para tal fin, algunos de estos se encuentran relacionados con los recursos fluviales de la zona (sendero del nacimiento del río Castril), y otros con cerros desde los que se contemplan panorámicas de interés (sendero del Cerro del Buitre, del Cerro de la Empanada, de Lezar, etc.); algunos de estos itinerarios junto con algunas pistas forestales, son utilizados por usuarios de la bicicleta de montaña.

La caza aparece nuevamente como uno de los usos recreativos de mayor entidad (según la Delegación de Medio Ambiente de Granada, un 98% del Parque aparece acotado para la caza, es decir, 12500 has de las 12681 has total).

Estas serían las tres actividades más representativas las cuales, por los caracteres geomorfológicos propios del Parque, se encuentran acompañadas por: escalada (aparición de paredes de buena caliza), espeleología (abundancia de simas, grutas y galerías como, por ejemplo, la Cueva del Muerto y de Don Fernando).

Junto con estas actividades terrestres, aparece una actividad acuática tradicional que también posee bastante interés en el espacio analizado: la pesca. A lo largo del río Castril se localizan numerosos espacios aptos para la práctica de esta actividad, inclusive aparece un coto de pesca truchero en el mismo río (en determinados tramos se encuentra limitado este uso como, por ejemplo, el vedado de pesca existente desde el nacimiento del río hasta la confluencia de éste con el barranco de la Magdalena).

□ El Parque mariánico que forma parte de este conjunto, **Sierra de Hornachuelos**, se caracteriza porque desde un punto de vista recreativo se le podría tildar como Parque de uso cinegético ya que esta es, sin duda, la actividad de ocio más representativa de todas las existentes en este espacio.

Desde el punto de vista territorial es destacable que prácticamente toda la superficie ocupada por el Parque se encuentre acotada en régimen de propiedad privada para la caza mayor o menor (según Mulero, en el año 1995 tan sólo el 1.8% de la extensión del Parque era de titularidad pública) localizándose en el año 1995, según el mismo autor, 43 cotos de caza mayor que ocupaban 57843 has y 24 de caza menor con 7373 has.

Actualmente la Sierra de Hornachuelos se ha convertido en un paraíso cinegético de caza mayor (venado y jabalí) de fama internacional y, dicha representatividad queda constatada al convertirse este aprovechamiento en el protagonista del desarrollo socioeconómico del Parque Natural. No obstante, se impone una adecuada regulación y gestión de este recurso para evitar un exceso de carga que provoque impactos irreversibles.

Junto con la actividad cinegética, aparecen otras de menor entidad localizadas en los espacios públicos del Parque que, según Mulero, suelen aparecer ligadas a los cursos fluviales o vías pecuarias.

Dentro de las ligadas al recurso fluvial (vinculadas a los embalses de la Breña, Retortillo y Bembézar) es la pesca la de mayor entidad, sobre todo en el embalse del Retortillo (el coto embalse del Retortillo es un coto truchero y ciprínido importante).

A pesar de las limitaciones territoriales impuestas por la actividad cinegética en este espacio (gran número de superficies cercadas que impiden la práctica de numerosas actividades), las pistas y vías pecuarias que aparecen se adaptan, convenientemente, a las necesidades de los usuarios del viario tradicional, de ahí que aparezcan prácticas vinculadas con dicho recurso: senderismo, ciclomontañismo, rutas en vehículos todo terreno o rutas ecuestres.

Con respecto a las rutas pedestres, en la actualidad la Consejería de Medio Ambiente oferta seis senderos señalizados (todos ubicados en el municipio de Hornachuelos tal y como muestra el cuadro 5.8.). Las estrechas carreteras y pistas suelen ser utilizadas por los usuarios de los 4x4 y bicicletas de montaña, mientras que en el año 2000 y, según el Ayuntamiento de Hornachuelos, aparecían abiertas cuatro rutas ecuestres en este espacio (Arroyo Guadalora, Cordel de las Herrerías, Cordel del Águila y Cordel de las Palmillas).

Por último, la existencia del campo de tiro federado “La Roca”, ha fomentado la actividad de tiro en el entorno de este espacio.

Cuadro 5.8. Oferta de equipamiento de uso público en el Parque Natural Sierra de Hornachuelos (2000)		
Equipamiento	Denominación y ubicación	Servicio prestado
Áreas recreativas	Fuente del Valle (Hornachuelos)	Esparcimiento y Recreo
Centros de Visitantes	Huerta del Rey (Hornachuelos)	Acogida e información
ZALO	Llano de Perejiles (Hornachuelos)	Alojamiento
Senderos Señalizados	Guadalora (Hornachuelos) Bembézar (Hornachuelos) Cordel del Águila (Hornachuelos) Herrerías (Hornachuelos)	Interpretación Natural

Fte. Elaboración propia a partir de Consejería de Medio Ambiente (2001): Informe de Medio Ambiente Andaluz del año 2000, Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla.

*c. Parques Naturales de montaña con variedad media de prácticas recreativas: Parque Natural Sierra de las Nieves, Parque Natural Montes de Málaga, Parque Natural Sierra de Tejeda, Almajara y Alhama, Parque Natural Sierra de Baza, Parque Natural Sierra María, Parque Natural Sierra de Andújar, Parque Natural Sierra Norte y Parque Natural Sierra de Aracena y Picos de Aroche.*

Aparecen una serie de Parques que presentan cierta diversidad respecto a las actividades recreativas practicadas, este grupo está compuesto por los espacios béticos de Sierra de las Nieves, Montes de Málaga, Sierra Tejeda, Sierra de Baza y Sierra María; y por los Parques mariánicos de Sierra de Andújar, Sierra Norte y Sierra de Aracena.

Todos ellos comparten las tres actividades más extendidas por los espacios analizados: ciclomontañismo, senderismo y caza, y prácticamente todos comparten, igualmente, las rutas ecuestres y la espeleología. El resto de actividades aparecen o no en función, básicamente, de los recursos que presente el Parque que, al ser de diverso tipo, condiciona que en la diversidad media que los caracteriza aparezcan estructuras diferentes.

□ En el **Parque Natural Sierra de las Nieves** actividades como el senderismo, ciclomontañismo o la espeleología ya estaban presentes en este espacio a principio de los años 90 (Gilpérez Fraile, 1992) prácticas que, actualmente y junto con la caza, se han convertido en las de mayor arraigo ya que el medio natural, ecológico y paisajístico del mismo se adapta convenientemente al desarrollo de las mismas. Las actividades de recreo que aparecen son:

- Senderismo: la Consejería de Medio Ambiente ha señalado 15 senderos (cuadro 5.9.), no obstante, se aprecia la carencia de una señalización adecuada y un buen

mantenimiento de los mismos. Existen algunos senderos de gran interés arqueológico y sobre todo botánico (senderos que transcurren por un bosque de pinsapos en los Quejigales y que en contra, por ejemplo de lo que ocurre en Grazalema, no cuentan con ninguna regulación ni limitación de entrada). En los próximos años se quieren seguir mejorando estas rutas de senderismo (señalización) además de estar planteándose nuevos proyectos de bastante interés como, por ejemplo rutas específicas para disminuidos psíquicos, etc.

Cuadro 5.9. Oferta de equipamiento de uso público en el Parque Natural de Sierra de las Nieves (2000)		
Equipamiento	Denominación y ubicación	Servicio prestado
Áreas Recreativa	La Fuensanta (El Burgo) Los Quejigales (Ronda)	Esparcimiento y recreo
Miradores	Caucón (Yunquera)	Interpretación Natural
Casa Rural	Los Quejigales (Ronda) Los Sauces (El Burgo)	Alojamiento
Puntos de Información	Pecho Pantano (Tolox) Torre Vigía (Yunquera) Palacio de Mondragón (Ronda)	Acogida e Información
Senderos Señalizados	Peñas Blancas-Janón (Tolox) La Rejia (Alto de la Cuesta) (Tolox) Yunquera-Los Sauces (Pto. Huarte) (Yunquera) Caucón-Tajo de la Caina (Yunquera) Puerto Saucillo-Torrecilla (Yunquera) Barranco del Arca (Yunquera) Puerto Bellina-Puerto Saucillo (Yunquera) Caucón-Peñón de los Enamorados (Yunquera) La Fuensanta-El Burgo (El Burgo) Puerto de la Mujer-El Burgo (El Burgo) Fuenfría (Parauta) Conejeras (Parauta) Escalaretas (Parauta) Quejigales al Torrecilla (Ronda) Peñas Blancas-Cañuelo (Ronda)	Interpretación Natural
Hotel de Montaña	Cerro del Híjar	Alojamiento
Refugio	La Fuensanta	Alojamiento
Zona de Acampada Libre Organizada	Los Sauces	Alojamiento

Fte. Elaboración propia a partir de Consejería de Medio Ambiente, op.cit., 2001.

- Ciclomontañismo en la actualidad estas rutas no aparecen trazadas ni señalizadas como tal, aunque sí que hay gente que practica la actividad de manera individual y no organizada por la infinidad de carriles y caminos que aparecen en el Parque. En los próximos años se plantea poner en marcha carriles señalizados específicamente para la práctica de esta actividad (por parte de la Consejería de Medio Ambiente parece haber cierto interés en trazar estas rutas entre Istán y Monda).

- Rutas ecuestres: desde hace tiempo existe una oferta más o menos organizada con respecto a rutas a caballo por el interior del Parque Natural. Esta es una de las actividades de mayor potencial dentro del Parque por las características orográficas, paisajísticas y culturales

que éste posee (por parte de la Consejería de Medio Ambiente existe gran interés en trazar alguna de estas rutas en el entorno de El Burgo).

- Escalada: oficialmente no se practica aunque si oficiosamente (aparece esporádicamente en diferentes área).

- Espeleología: junto con el senderismo es la actividad más representativa en este espacio, lo cual se debe a que el parque cuenta con una red de cuevas y simas de gran interés entre las que aparece Sima Gesm, una de las de mayor profundidad en toda Europa (1.100 m).

- Rutas en automóviles todo-terreno y quads: son actividades que se están practicando de forma particular preferentemente y que desde la Administración no se promueven.

- Caza: tal y como se aprecia en el cuadro 5.10. actividad de bastante arraigo en la zona que se hace patente en la representación adquirida por los cercados cinegéticos en el territorio.

<b>Cuadro 5.10. Superficie ocupada por los terrenos cinegéticos en el Parque Natural Sierra de las Nieves</b>		
<b>Terreno cinegético</b>	<b>Municipio</b>	<b>Superficie (has)</b>
Coto de Caza Mayor "Nava de los Pinsapos"	Parauta	762
Coto de Caza Mayor "Gaimon"	Monda	706.95
Coto de caza menor "Los Manaderos"	Parauta/Ronda	831
Coto de caza menor "Cuenca del Turón"	El Burgo	787
Coto de caza menor "La Ventilla"	Parauta	447
Coto de caza menor "Lifa"	Ronda	681
Reserva Nacional de caza de la Serranía de Ronda	Parauta, Ronda, Tolox, Yunquera	11342 (de las 22539 totales)

Fte. Elaboración propia a partir de datos obtenidos en la Delegación de Málaga de la Consejería de Medio Ambiente.

- Actividades de educación ambiental: se realizan determinadas prácticas en esta línea: talleres de plantas, observación de flora y fauna, etc.

La aparición minoritaria de otras prácticas (vuelos en globo, multiaventura, etc.) se vincula con la oferta turístico-empresarial localizada en municipios que integran el Parque y que se tratará detenidamente en el capítulo dedicado al análisis de este sector.

Concluyendo, los contactos con gestores y técnicos del Parque han revelado que son el senderismo, espeleología y caza las prácticas recreativas más extendidas dentro del Parque, el ciclomontañismo y los recorridos en vehículos todo terreno están aumentando su presencia, y las rutas ecuestres aparecen como actividad poco desarrollada hasta ahora pero con bastante potencial ya que, los rasgos del medio natural, el perfil del visitante al Parque y la riqueza del viario tradicional, así lo indican.

□ En **Montes de Málaga** el ciclomontañismo, senderismo y el tiro eran actividades que ya aparecían en la década pasada.

El documento fundamental de planificación del Parque (PORN), indica que este es un espacio cuya principal función es servir como lugar de esparcimiento de la población urbana, por ello la función recreativa se convierte en la de mayor importancia siendo incluso excesivo en determinadas ocasiones el uso público que soporta. Según el PORN a mediados de los años noventa en el Parque se practicaba: la caza, senderismo, ciclomontañismo, recorridos en vehículos todo terreno, tiro al plato y otras modalidades de tiro (olímpico) y actividades de educación ambiental.

El contacto con gestores y técnicos del Parque ha servido para constatar que esta serie de prácticas siguen apareciendo en la actualidad:

- Senderismo: Aparecen una serie de rutas señalizadas donde es posible practicar el senderismo (por ejemplo, rutas amarillas, marrón y azul).

- Ciclomontañismo: Las rutas anteriormente señaladas también pueden ser recorridas utilizando bicicletas de montaña, sin embargo, no suelen ser actividades ofertadas desde un punto de vista empresarial ya que la orografía de la zona (mayor desniveles), impide que cualquier usuario esté preparado para realizar la actividad y, por tanto, suelen ser practicantes individuales con un cierto nivel físico los que deciden recorrerlo (convirtiéndose en una práctica más bien deportiva que turística o de recreo). Fuera de estas rutas no aparecen señalizados ningún carril para tránsito de bicicletas.

- Paseos a caballo: de forma individualizada los caminos del Parque también se utilizan para realizar recorridos a caballo, sin embargo, tampoco aparece ésta como una actividad organizada empresarialmente, lo que en este caso sí supone una verdadera pérdida debido al potencial orográfico y etnográfico que posee el parque para la práctica de esta actividad.

- Orientación en la naturaleza: por parte de clubes de orientación se realizan bastantes actividades y carreras dentro esta zona.

- Rutas en vehículos 4x4: esta supone una de las actividades practicadas en el parque y hasta hace poco tiempo incluso ofertada empresarialmente.

- Tiro olímpico y al plato: practicado en el campo de tiro ubicado dentro del Parque.

- Actividades tradicionales: prácticas cinegéticas, al ser el parque una zona de caza controlada que ocupa 4995 has.

- Educación ambiental: resultan de gran interés las actividades de educación ambiental ofertadas principalmente por el Aula de la Naturaleza “Las Contadoras”, con talleres de plantas aromáticas, talleres astronómicos, observación de fauna, etc. Este es uno de los usos de mayor potencial del Parque debido a la cercanía al núcleo urbano malagueño (posibilidad de un cercano contacto con la naturaleza para grupos escolares, tercera edad, etc.).

Junto con esta serie de actividades, el mero recreo y el gusto de pasar un día en contacto con la naturaleza “día de campo”, es la demanda principal por parte de la población que visita el espacio protegido. Esporádicamente en el Parque se han venido realizando otras actividades como por ejemplo el uso del espacio como marco para reportajes fotográficos o audiovisuales, la realización en las carreteras que cruzan el parque de rallies automovilísticos y pruebas ciclistas, carreras de trineos por las pistas forestales, etc.

Desde un punto de vista recreativo, la especialización del Parque se podría decir que es la educación ambiental y las visitas a instalaciones recreativas para pasar un día en contacto con la naturaleza (esparcimiento de la población urbana), seguida en importancia por el senderismo (que no tendría demasiados condicionantes ambientales o físicos). El ciclomontañismo suele estar protagonizado por una demanda especializada con nivel físico elevado, por tanto, es minoritario (grandes desniveles de las pistas forestales), mientras que las carreras de orientación en la naturaleza y las prácticas de tiro (con la aparición de un campo de tiro olímpico), sí son bastante demandadas al igual que las actividades de educación ambiental (apoyadas en al Aula de la Naturaleza Las Contadoras). El resto de actividades son bastante puntuales, por ejemplo las rutas 4x4, recorridos ecuestres, caza (que posee el problema añadido del furtivismo), etc.

□ El **Parque Natural Sierra de Tejada, Almijara y Alhama** posee un escaso tiempo de vida, de ahí que parte de las fuentes utilizadas para analizar la evolución de estas prácticas en otros espacios aquí no tengan cabida. Las conversaciones mantenidas con gestores y técnicos del Parque han servido para clarificar las dudas existentes en este sentido y apuntar la aparición de una serie de actividades recreativas actualmente en este espacio protegido:

- Senderismo: es la actividad más demanda en este espacio, a veces entendida más como excursionismo y montañismo que como senderismo propiamente dicho. Según la Delegación malagueña de Medio Ambiente, en el año 1999 aparecían una serie de senderos señalizados por parte de esta Administración Ambiental especialmente indicados para la práctica de esta actividad (Alcázar-La Maroma, El Robledal-La Maroma, Fábrica de la Luz-Puerto Competa, Raspón de los Moriscos, Casa de la Mina-Pradillos, Subida al Pico de Lopera, Frigiliana-Fuente Esparto, Río Verde, Subida al Pico Cielo).



- Ciclomontañismo

- Descenso de cañones: practicado básicamente en la vertiente granadina del Parque: río Verde (donde aparecen problemas de saturación), Cahorros del Chíllar y río Almanchares.

- Espeleología: muy practicada por la existencia de un sistema de cuevas y grutas de gran interés.

- Rutas en vehículos todo terreno

- Actividades aéreas: básicamente se practica el vuelo en parapente (existen clubes de parapente en la zona) y algo de ala delta.

- Actividades tradicionales: la actividad cinegética es la más representativa dentro de las practicadas en este espacio ya que aquí se localiza la Reserva Nacional de Caza de Sierra Tejada, Almirajara y Alhama, la cual ocupa 20400 has, con las modalidades de caza mayor y menor. Se extiende por los municipios de Alcaucín, Canillas de Aceituno, Sedella, Salares, Competa, Nerja, Canillas de Albaida y Frigiliana. La pesca también posee cierto interés y aparecen cotos de pesca (básicamente trucheros) en algunos de los municipios que forman parte del Parque Natural (Alhama de Granada, Riofrío y Cacín).

- Actividades de educación ambiental: se practican actividades de diverso tipo: recorridos por senderos interpretados, talleres botánicos, etc, impulsados en muchos casos desde la Administración Ambiental en colaboración con los centros educativos.

Las actividades recreativas más representativas dentro del Parque son el senderismo y la caza, desde el punto de vista del número de usuarios la más practicada es la primera, pero si nos atenemos a la importancia económica, la de mayor relevancia sería la segunda (Según la Memoria Anual de la Reserva Nacional de Caza “Sierras de Tejada, Almirajara y Alhama”, para la temporada 99/00 los ingresos reales generados por la actividad cinegética ascendieron a más de doce millones y medio de pesetas). Se podría afirmar, por tanto, que el Parque está especializado recreativamente en la actividad cinegética.

Como actividades que se podrían localizar se encuentran básicamente las rutas a caballo (existe algún picadero pequeño pero no se encuentra convenientemente ofertado) y las actividades acuáticas en el pantano de Los Bermejales.

□ En el **Parque Natural Sierra de Baza** los recorridos por el viario tradicional en las distintas versiones posibles (a pie, bicicleta de montaña, a caballo, todo terreno), son las prácticas más demandadas y extendidas desde un punto de vista territorial (aparecen una serie de senderos señalizados todos ellos ubicados en el municipio de Baza). Conjuntamente

aparecen otra serie de actividades terrestres como espeleología o escalada y alguna acuática (piragüismo y remo). Las prácticas de multiaventura han surgido al amparo de la creación de empresas de ocio especializadas en este sector.

Junto con los recorridos pedestres, en bicicleta y vehículos todo terreno, la presencia de cumbres relevantes condicionan también la posibilidad de la práctica del montañismo, uniéndose además a estas actividades una práctica ociosa tradicional en esta comarca como es la caza. La actividad cinegética posee gran relevancia en este espacio y, según la Delegación granadina de la Consejería de Medio Ambiente, un 92.6% del espacio ocupado por el Parque se encuentra acotado para la caza, apareciendo una zona de caza controlada “Sierra de Baza” que ocupa 16992 has.

□ Según el director-conservador del **Parque Natural de Sierra María-Los Vélez** en 1999 y en función de los permisos que se concedieron para realizar prácticas de recreo en esta fecha, en este espacio protegido se han realizado acampadas, rutas senderistas, ciclomontañismo y prácticas cinegéticas. Junto con éstas, se ha detectado además excursionismo a caballo, espeleología, montañismo y tiro, junto con actividades aéreas como el parapente y ala delta y prácticas tradicionales (caza).

Los diferentes recorridos que usan como soporte el viario tradicional (pedestres, en bicicleta de montaña y ecuestres) son las actividades más relevantes, apoyadas por la señalización de una serie de senderos en los municipios que integran el espacio.

Junto con éstas la caza adquiere también un especial protagonismo, siendo de enorme representación el Coto Social “Vélez-Blanco” ubicado entre los municipios de Vélez-Blanco y María (16187 has), con las modalidades de caza menor en mano y reclamo. Este es bastante interesante porque hasta mediados de los noventa tan sólo existían dos Cotos sociales en Andalucía, figura bastante solidaria porque “responde al principio de facilitar el ejercicio de la caza, en régimen de igualdad de oportunidades, a todos los españoles que lo deseen” (Ley de caza de 1970, en Mulero Mendigorri, 1995, 89). Un 66.7% de la superficie ocupada por el Parque pertenece a este coto el cual se encuentra acompañado por otra serie de cotos privados y por una zona de caza controlada (semejante al coto social pero con la inclusión de la sociedad de cazadores en la gestión del mismo), de ahí que la representatividad de la actividad cinegética sea totalmente manifiesta. Por la importancia que posee la caza, se impone una adecuada gestión y ordenación de la actividad para evitar que se produzcan impactos sobre todo en la comunidad de aves dentro del mismo.

No obstante y, a pesar de que aparezca un uso recreativo relevante en relación con este espacio, los técnicos del mismo opinan que el fomento de esta función es la gran asignatura pendiente de Sierra María-Los Vélez.

Los tres Parques de Sierra Morena que mayor desarrollo de las actividades recreativas han experimentado han sido: Sierra de Andújar, Sierra Norte y Sierra de Aracena. Todos comparten actividades como senderismo, ciclomontañismo, recorridos ecuestres, escalada, actividades náuticas, caza o pesca, no obstante, cada uno de ellos posee rasgos propios.

❑ El **Parque Natural Sierra de Andújar** es el que mayor variedad de prácticas de recreo presenta dentro del ámbito marriánico, aunque en exceso vinculadas a áreas muy concretas dentro del espacio protegido ya que, el fuerte peso de la propiedad privada, condiciona que prácticamente todo el espacio natural aparezca vedado para el ocio y recreo.

Por consiguiente, es la caza la práctica recreativa más importante del Parque y, según la Delegación jienense de la Consejería de Medio Ambiente, en concreto la caza mayor, se ha convertido en uno de los aprovechamientos económicos más rentables dentro del mismo y en uno de sus principales focos de atracción. Aparecen en esta zona dos Cotos Nacionales de Caza, el Coto Nacional de Contadero-Selladores (6504 has) en el noreste del Parque y el Coto Nacional de Caza de Lugar Nuevo (8832 has) en el sudoeste, ambos creados en el año 1973 por la “pretensión de la Administración de contar con espacios de aptitud cinegética reconocida, donde administrar el ejercicio de la caza siguiendo un aprovechamiento racional de los recursos mediante la evaluación periódica de los efectivos y la concesión anual de permisos de caza en función de aquella” (Ley de Caza 1970, en Mulero Mendigorri, A., 1997, 87).

La mayoría de los cotos de caza son privados y orientados fundamentalmente a caza mayor, unas 50000 has repartidas en fincas de entre 300-4000 has. En las mismas, se organizan monterías especializadas en la caza del ciervo, gamo y jabalí, siendo el ciervo la especie más representativa. La caza mayor se encuentra acompañada por especies de caza menor muy extendidas igualmente en el espacio (conejo, liebre y perdiz).

El resto de las actividades que aparecen son diversas aunque territorialmente ubicadas en enclaves muy concretos:

- Senderismo: a pesar que se encuentra muy limitado ante la presencia de los cotos, el gran número de pistas creadas para la explotación forestal, se pueden utilizar para ésta práctica. Según el Informe de Medio Ambiente andaluz del año 2000, aparecían en el interior del Parque tres de estas rutas señalizadas que, según los contactos con gestores del mismo, se

elevan a 8, cuatro en el entorno del Parque y cuatro en el interior del mismo, aprovechando en ambos casos las vías pecuarias.

- Ciclomontañismo: actividad que se está extendiendo rápidamente muy apoyada por una agrupación ciclista localizada en la zona.

- Rutas a caballo y en vehículos todo terreno: aprovechando las pistas mencionadas.

- Actividades de educación ambiental: es importante el gran potencial existente para el desarrollo de actividades como la observación faunística y la caza fotográfica por la riqueza natural del espacio.

- Actividades náuticas: se pueden practicar diversas actividades de este tipo en los embalses de El Encinarejo y El Rumblar (piragüismo, paseos en canoa, etc.)

- Pesca: actividad que junto con la caza es de las más extendidas en estos espacios debido a que los ríos Jándula y Yeguas recogen los abundantes caudales de estas sierras. La actividad se localiza, fundamentalmente, en los embalses de La Lancha, Encinarejo y Rumblar.

La presencia de otras actividades como escalada o espeleología ya es totalmente anecdótica.

En consecuencia, la caza aparece como la práctica recreativa de mayor interés seguida por las actividades de ocio realizadas en el entorno de los embalses de el Encinarejo y del Jándula.

□ En el **Parque Natural Sierra Norte** al menos desde principio de la década de los noventa, se tiene constancia de la práctica de actividades de recreo de muy diverso tipo: senderismo, ciclomontañismo, rutas ecuestres, escalada, actividades náuticas, etc. Dicha presencia se ha consolidado en la actualidad hasta convertir a este espacio en uno de los Parques Naturales del ámbito de Sierra Morena con mayor arraigo de la función social y recreativa.

Al igual que en el resto de Sierra Morena, la caza se convierte en una de las prácticas más habituales, siendo interesante, según la Consejería de Medio Ambiente, tanto la caza mayor (sustentadas en jabalí y ciervo), como la menor (con la perdiz como especie más importante). Las monterías que se organizan son muy conocidas por la cantidad y calidad de las piezas de venado, extendiéndose el período de caza durante otoño e invierno.

La otra actividad de gran arraigo es la pesca la cual, debido al número y diversidad de las especies existentes, se practica con asiduidad. La pesca se encuentra regulada en tres cotos:

- Coto Rivera de Huesna: coto de pesca sin muerte en el que se expiden dos permisos diarios de pesca, soltándose los ejemplares capturados.
- Coto Rivera de Huesna: coto de Baja Montaña que se extiende por los municipios de San Nicolás, Alanís, Cazalla de la Sierra y Constantina, con una extensión de 5 km y con capturas de trucha común y arco iris.
- Coto intensivo Molino del Corcho: en los municipios de Cazalla de la Sierra y Constantina, se entiende a lo largo de 6 km y está especializado en trucha arco iris.

Junto con estas zonas también es posible la práctica de la actividad en los pantanos de Huéznar, Retortillo y El Pintado.

Existen otra serie de prácticas en la actualidad:

- Recorrido de los senderos del Parque a pie, en bicicleta de montaña y a caballo, según la guía del Parque Natural Sierra Norte, todos estos se encuentran perfectamente señalizados con un cartel de inicio, además de los que aparecen en los cruces o donde pueda surgir duda de la dirección a seguir. Por parte de la Consejería de Medio Ambiente el número de senderos señalizados también es bastante elevado (Cuadro 5.11.).

<b>Cuadro 5.11. Senderos señalizados por la Consejería de Medio Ambiente en el Parque Natural de Sierra Norte de Sevilla (2000)</b>	
<b>Equipamiento</b>	<b>Denominación y ubicación</b>
Senderos Señalizados	Los Carros (Alanís) Arroyo de los Molinos (Almadén de la Plata) El Calvario (Almadén de la Plata) Las Laderas (Cazalla) El Molino del Corcho (Cazalla-Constantina) Los Castañares (Constantina) Arroyo de las Cañas (El Pedroso) La Lobera (El Real de la Jara) La Rivera del Cala (El Real de la Jara) El Castillo (El Real de la Jara) La Capitana (Guadalcanal) La Rivera de Ciudadreja (Las Navas de la Concepción) Las Dehesas (S.Nicolás del Puerto) El Cerro del Hierro (S.Nicolás-Constantina) San Pedro (Alanís) El Martinete (S.Nicolás)

Fte. Elaboración propia a partir de Consejería de Medio Ambiente, op.cit., 2001.

- Recorridos en vehículos todo terreno.
- Escalada: aparecen una serie de vías para la práctica de la actividad en el Cerro del Hierro (San Nicolás).

- Actividades náuticas: la más extendida es el baño.
- Actividades aéreas: se practica el ala delta en la Puebla de los Infantes.
- Actividades de educación ambiental: son de diverso tipo como observación de la naturales, talleres ambientales, etc., y aparecen ofertadas básicamente por empresas de la zona (El Remolino, Agrocybe, etc.)

□ La distribución de las prácticas recreativas en el **Parque Natural Sierra de Aracena y Picos de Aroche** es muy parecida a la de su espacio vecino. Ya en 1992 Gilpérez Fraile indicaba que el Parque estaba especialmente indicado para la práctica del senderismo, ciclomontañismo, recorridos ecuestres, actividades náuticas y espeleología. En la actualidad todas estas actividades se están realizando acompañadas por la escalada, caza y pesca.

La actividad cinegética es una de las de mayor potencialidad dentro de este espacio así, en el año 1992 Marchena et alii, indicaban que tres sectores del Parque (Aroche-Almonaster, Encinasola y Zufre-Santa Olalla), presentaban las mejores condiciones en este sentido.

Aparecen numerosos cotos deportivos de caza tanto mayor (con importantes monterías de jabalí y ciervo durante la temporada), como menor (con especies como el conejo, paloma torcaz y el zorzal).

Sin embargo, a pesar del interés de la actividad cinegética en este espacio, una de las principales vocaciones del uso público en el mismo, según su director-conservador, es el senderismo y, bajo esta filosofía, se están realizando trabajos de limpieza y señalización en unos 25 senderos.

Cuadro 5.12. Senderos señalizados por la Consejería de Medio Ambiente en el Parque Natural de Sierra de Aracena y Picos de Aroche (2001)				
MUNICIPIO	EQUIPAMIENTO	DENOMINACIÓN	SERVICIO	TIPO DE GESTION
ALAJAR	SENDERO SEÑALIZADO	ALAJAR-LINARES S <sup>a</sup>	INTERPRETACIÓN NATURAL	DIRECTA
ALAJAR	SENDERO SEÑALIZADO	LOS MADROÑEROS	INTERPRETACIÓN NATURAL	DIRECTA
ARACENA-CORTECONCEP.	SENDERO SEÑALIZADO	ARACENA-CORTECONCEP.	INTERPRETACIÓN NATURAL	DIRECTA
ARACENA-LINARES S <sup>a</sup>	SENDERO SEÑALIZADO	ARACENA-LINARES S <sup>a</sup>	INTERPRETACIÓN NATURAL	DIRECTA
ARROYOMOLINOS-MINAS DE CALA	SENDERO SEÑALIZADO	S <sup>a</sup> DE LOS GABRIELES	INTERPRETACIÓN NATURAL	DIRECTA
CAÑAVERAL-HINOJALES	SENDERO SEÑALIZADO	CALA-MINAS DE CALA	INTERPRETACIÓN NATURAL	DIRECTA
CASTAÑO DEL ROBLEDO	SENDERO SEÑALIZADO	CAÑAVERAL-RIVERA DE HINOJ.	INTERPRETACIÓN NATURAL	DIRECTA
ALMONASTER LA REAL	SENDERO SEÑALIZADO	CASTAÑO-PTE.DE LOS CASARES	INTERPRETACIÓN NATURAL	DIRECTA
CUMBRES MAYORES	SENDERO SEÑALIZADO	CERRO DE S.CRISTOBAL	INTERPRETACIÓN NATURAL	DIRECTA
CUMBRES MAYORES	SENDERO SEÑALIZADO	C.MAYORES-C.EN MEDIO	INTERPRETACIÓN NATURAL	DIRECTA

<b>Cuadro 5.12. Senderos señalizados por la Consejería de Medio Ambiente en el Parque Natural de Sierra de Aracena y Picos de Aroche (2001)</b>				
<b>MUNICIPIO</b>	<b>EQUIPAMIENTO</b>	<b>DENOMINACIÓN</b>	<b>SERVICIO</b>	<b>TIPO DE GESTION</b>
HINOJALES	SENDERO SEÑALIZADO	CAMINO DE LA VIBORA	INTERPRETACIÓN NATURAL	DIRECTA
VALDELARCO-GALAROZA	SENDERO SEÑALIZADO	TALENQUE,NAVAHER MOSA,VALDELARCO	INTERPRETACIÓN NATURAL	DIRECTA
ENCINASOLA	SENDERO SEÑALIZADO	PTE. DE LOS CABRILES	INTERPRETACIÓN NATURAL	DIRECTA
ENCINASOLA	SENDERO SEÑALIZADO	PEÑA DE S.SIXTO-ARROYO SILLO	INTERPRETACIÓN NATURAL	DIRECTA
FUENTEHERIDOS-ARACENA	SENDERO SEÑALIZADO	FUENTEHERIDOS-ARACENA	INTERPRETACIÓN NATURAL	DIRECTA
GALAROZA-CASTAÑO	SENDERO SEÑALIZADO	RIBERA DE JABUGO	INTERPRETACIÓN NATURAL	DIRECTA
CASTAÑO DEL ROBLEDO	SENDERO SEÑALIZADO	LA URRALERA	INTERPRETACIÓN NATURAL	DIRECTA
LOS MARINES-LINARES S <sup>a</sup>	SENDERO SEÑALIZADO	ALTO DEL CHORRITO	INTERPRETACIÓN NATURAL	DIRECTA
STA.OLALLA DE CALA	SENDERO SEÑALIZADO	STA.OLALLA-MINAS DE TEULER	INTERPRETACIÓN NATURAL	DIRECTA
ALAJAR	SENDERO SEÑALIZADO	RIBERA ALAJAR-MOLINOS	INTERPRETACIÓN NATURAL	DIRECTA
CASTAÑO DEL ROBLEDO	SENDERO SEÑALIZADO	RODEO CERRO CASTAÑO	INTERPRETACIÓN NATURAL	DIRECTA
JABUGO-GALAROZA	SENDERO SEÑALIZADO	JABUGO-GALAROZA	INTERPRETACIÓN NATURAL	DIRECTA
ARACENA-CORTECONCEP.	SENDERO SEÑALIZADO	FUENTE DEL REY	INTERPRETACIÓN NATURAL	DIRECTA
HIGUERA DE LA SIERRA	SENDERO SEÑALIZADO	CAMINO DE LAS TOBAS	INTERPRETACIÓN NATURAL	DIRECTA

Fte. Elaboración propia a partir de los datos aportados por la Delegación onubense de la Consejería de Medio Ambiente. Elaboración propia.

Es el Parque Natural de montaña donde se localiza una de las mejores redes de senderos señalizados de Andalucía, que se prolonga durante más de 700 km con un balizamiento adecuado por parte de la Federación Andaluza de Montaña.

Su especial orografía hace que el Parque también cuente con la práctica del ciclomontañismo, rutas ecuestres y escalada como otras prácticas recreativas terrestres. Como actividades acuáticas aparecen los deportes náuticos sin motor en los embalses de Aracena y Zufre, baño y pesca.

Finalmente, en Sierra Norte se aprecia una distribución más equitativa de las prácticas recreativas que en Sierra de Andújar, excesivamente especializada en la caza, o que en Sierra de Aracena, con un gran desarrollo del senderismo. A pesar de esto, en los tres se comprueba una diversidad mayor en las prácticas de recreo que la contemplada en el grupo de Parques que formaban la tipología anterior.

*d. Parques Naturales de montaña con elevada variedad de prácticas recreativas: Parque Natural de los Alcornocales, Parque Natural Sierra de Grazalema, Parque Natural Sierras Subbéticas y Parque Natural Sierra Mágina*

Los cuatro espacios que integran esta tipología pertenecen a la vertiente bética: Alcornocales, Grazalema, Subbéticas y Sierra Mágina. En todos ellos se realizan prácticas muy diversas entre las que comparten: senderismo, ciclomontañismo, recorridos ecuestres, recorridos en vehículos todo terreno, espeleología, actividades de educación ambiental, actividades de multiaventura, parapente, caza y pesca. Junto con éstas aparecen una serie de actividades menos extendidas en los Parques Naturales de montaña y que están presentes en algunos de estos espacios: barranquismo, piragüismo, ala delta o vuelos aerostáticos.

Aunque la diversidad es manifiesta en todos estos espacios, Alcornocales y Grazalema poseen una variedad mayor que Sierra Mágina y Subbéticas.

□ En el **Parque Natural Sierra de Grazalema** ya a principio de la década de los noventa se practicaban un gran número de actividades: senderismo, montañismo, escalada, barranquismo, espeleología, ciclomontañismo, ala delta, parapente y actividades náuticas, gracias a la variedad de paisajes y recursos que posee este espacio.

De igual modo, en los documentos de planificación se contempla que es uno de los Parques Naturales andaluces donde se están ofertando un mayor número de actividades. Este hecho ya se indica en la Normativa de uso establecida tras la zonificación realizada en el Plan Director de Uso y Protección, aquí aparecen determinadas actuaciones limitativas con relación a actividades: caza, rutas con vehículos a motor, montañismo, espeleología, etc. practicadas dentro del parque, sin embargo, es el Programa de uso público el que ofrece más información en este sentido porque una de sus directrices básicas es “ordenar las actividades recreativas, turísticas y educativas etc.”.

Este documento recoge que las actividades más practicadas en este espacio son: paseos y excursiones (senderismo), seguidas por visitas para conocer el patrimonio cultural y práctica de deportes turístico activos. Se realiza en el documento además un inventario de las actividades ofertadas en el espacio: acampada, baño, cicloturismo y ciclomontañismo, contemplación en la naturaleza (miradores), espeleología, turismo cultural, rutas a caballo, escalada, rutas en 4x4, senderismo y montañismo, ala delta, parapente, actividades náuticas (piragüismo, embarcaciones a motor, etc.).



El senderismo es la más actividad de mayor importancia, contando el Parque con una red de senderos bastante representativas (ver cuadro 5.13.), diferenciándose dentro de estos: los senderos guiados (que poseen un cupo diario de visitas y deben contar con un guía, por ejemplo, Sendero Garganta Verde, Pinsapar y Puerto Acebuchales), senderos autoguiados (en los que no es necesario contratar guía-interprete, se puede circular sin autorización y se pueden recorrer a pie, en BTT o a caballo) y los senderos especiales (que son senderos en los que se practica el montañismo en áreas de reserva (áreas Torreón y Crestería que también cuentan con un cupo limitado de visitas).

<b>Cuadro 5.13. Senderos señalizados por la Consejería de Medio Ambiente en el Parque Natural de Sierra de Grazalema (2001)</b>	
<b>Equipamiento</b>	<b>Denominación y ubicación</b>
Senderos Señalizados	Puerto Boyar(Grazalema) Río El Bosque (El Bosque) Arroyo del Descansadero (Grazalema) La Bodega (Zahara de la S <sup>a</sup> ) Del Llano del Ravel (Zahara de la S <sup>a</sup> ) Del Pinsapar (Grazalema) Salto del Cabrero (Benaocaz) El Torreón (Grazalema) De la Ermita y El Santo (Grazalema) La Garganta Verde (Zahara de la S <sup>a</sup> ) La Pedriza (El Bosque) Llano del Republicano (Villaluenga) La Calzada Romana (Benaocaz) La Ladera (Benaocaz) Callejón de las Mocitas (Ubrique) Del Camino de los Pescadores (El Bosque) Verdugo (Prado del Rey) Camino Alto al Bosque (Prado del Rey) De los Llanos del Endrinal (Grazalema) De los Llanos del Berral (Benaocaz) Del Tesorillo (Benaocaz) Del Ojo del Moro (Benaocaz) Piedra Parda (Benaocaz) Del Camino Viejo de Ronda (Montejaque) Del Río Guadiario (Benaoján) El Pimpollar (Cortes de la Fra.) Los Llanos de Líbar (Montejaque) Del Hundidero (Montejaque) Camino de Huertas Nuevas (Jimera) Cañada del Olivar (Jimera) Camino de la Dehesa (Jimera) De la Cueva del Gato (Benaoján) Camino de la Fuente (Benaoján)

Fte. Elaboración propia a partir de Consejería de Medio Ambiente, op.cit., 2001.

El cicloturismo y el ciclomontañismo cada vez están adquiriendo más importancia, el primero es practicado fundamentalmente por turistas extranjeros y el segundo tiene cada vez una aceptación mayor (actividad a potenciar dentro del Parque).

Las rutas a caballo es una práctica no muy extendida pero que cuenta también con un elevado potencial (los grupos no podrán contar con más de doce caballos y deberán ir acompañados como mínimo por dos guías).

La escalada y espeleología se encuentran también muy desarrolladas, la primera aparece tan sólo limitada en determinadas áreas de nidificación de rapaces y es practicada con asiduidad dentro del espacio (el Cintillo y la Verdilla en Benaocaz, Peñaloja, el Peñón Grande y el Puerto de las Palomas en Grazalema) existiendo incluso una escuela de escalada en Benaoján; la segunda cuenta con una regulación especial sobre todo en el complejo Hundidero-Gato, algunas de las cavidades más famosas de la zona son: Sima del Republicano, Sima de Villaluenga, el Cacao, todas en Vilaluenga del Rosario; Cueva del Susto, en Zahara de la sierra; Cueva del Gato y la Pileta en Benaoján. La Cueva del Peñón Grande en la base de la montaña que domina Grazalema pueblo es ideal para principiantes, mientras que la Cueva del Berrueco y de la Motilla en Ubrique, ya requieren tener experiencia. (existe por el potencial del área una Escuela Andaluza de Espeleología en Villaluenga)

Las rutas en vehículos 4x4 también se practican en el parque (ruta Puerto Acebuches-Benamahoma) con la limitación de grupos inferiores a tres vehículos.

El barranquismo es igualmente una actividad bastante demandada, se puede realizar en la Garganta de las Buitreras, que se encuentra al sur de Ubrique (barranco con unos 2 km de longitud). También se puede descender la Garganta Verde, cerca de la localidad de Zahara de la Sierra.

Se practican además actividades acuáticas en aguas tranquilas en embalses de dentro del Parque o periféricos, por ejemplo Embalse de Zahara, El Gastor, etc. Se practica piragüismo, paseos en barca, etc. Y en ocasiones también se realizan actividades acuáticas en aguas bravas ya que, con la época de crecida es posible realizar descenso de aguas bravas con piragua por el río Guadiaro (incluso el Ayuntamiento de Benaoján ha pensado establecer un campo de slalom de descenso de aguas bravas).

Adquieren igualmente bastante representatividad las actividades aéreas, practicándose vuelo en parapente y ala delta (fundamentalmente en el área del Bosque), y existiendo la posibilidad de sobrevolar parte del Parque en globo aerostático (contratando la actividad con una empresa de vuelo ubicada en Ronda).

Dentro de las actividades tradicionales se practica algo de caza pero sobre todo la pesca en el río Turón, Genal Guadiaro, embalses Los Hurones, Zahara-El Gastor y río Majaceite. La más representativa es la pesca de la trucha.

Dentro de las actividades de educación ambiental existe una red de senderos interpretados (botánicos, geológicos, etc.) entre los que cobran especial importancia por la riqueza faunística del parque los senderos ornitológicos. Se dan también visitas a jardines botánicos, recolección de setas, talleres botánicos, etc. Existe un aula de la naturaleza y una serie de empresas de educación ambiental que están fomentando estas prácticas.

Las actividades más representativas según técnicos del Parque son la espeleología, el senderismo y el descenso de barrancos, que a la vez son las actividades más demandadas, por lo que podría decirse que el Parque está especializado en la practica de estas tres actividades: senderismo, espeleología y barranquismo. Por las características del medio natural la espeleología podría encontrarse más desarrollada incluso de lo que lo está hasta ahora (sin embargo, una buena regulación de la actividad se plantea también como requisito indispensable para esto).

A pesar de que desde el Organismo Ambiental se han desarrollado algunos estudios orientados a analizar la capacidad de carga recreativa de diferentes zonas del Parque como, por ejemplo, los cortados como áreas de escalada, todavía quedan bastantes por realizar y en muchos casos se plantean como muy necesarios sobre todo en aquellos espacios más frágiles desde un punto de vista ecológico o más visitados, por ejemplo, la zona de Hundidero-Gato por parte de espeleólogos, la zona de las buitreras por el descenso de cañones o las áreas de nidificación de rapaces con relación a los escaladores.

A continuación se presenta un cuadro resumen de la oferta recreativa en el Parque Natural de la Sierra de Grazalema. Las fuentes utilizadas para realizar este inventario han sido: Programa de uso público del Parque Natural Sierra de Grazalema (1998), Folletos informativos (Guía práctica del Parque Natural Sierra de Grazalema y Guía de uso público del parque Natural Sierra de Grazalema), Gilpérez Fraile (1992), Marchena, M. y otros (1992), entrevistas personales con gestores y técnicos del Parque.

Cuadro 5.14. Evolución de la oferta de actividades recreativas en el Parque Natural Sierra de Grazalema (1.992-2.001)			
Actividades	Año 1992 (Gilpérez Fraile y Marchena et alii)	Año 1998 (Folletos informativos y Programa de uso público)	Año 2.001 (Contactos con técnicos del Parque)
Senderismo	X	X	X
Rutas BTT	X	X	X
Orientación			
Rutas a caballo		X	X
Escalada	X	X	X
Barranquismo	X		X
Espeleología	X	X	X
Rutas 4x4/quads		X	X
Tiro Plato			
Actividades acuáticas	X	X	X

Cuadro 5.14. Evolución de la oferta de actividades recreativas en el Parque Natural Sierra de Grazalema (1.992-2.001)			
Actividades	Año 1992 (Gilpérez Fraile y Marchena et alii)	Año 1998 (Folleto informativo y Programa de uso público)	Año 2.001 (Contactos con técnicos del Parque)
Parapente	X		X
Ala delta	X	X	X
Caza		X	X
Pesca		X	X
Educación ambiental		X	X
Otras		X	X

Fte. Elaboración propia a partir de varios autores y entrevistas personalizadas.

El cuadro refleja una evolución en positivo en la oferta de actividades recreativas. Prácticamente todas las actividades que consideramos en el cuadro entran a formar parte de la oferta del mismo (eludiendo el tiro y las carreras de orientación, aunque estas últimas seguramente se estarán practicando fomentadas por el aula de la naturaleza u otros enclaves de educación ambiental). Como se ha mencionado son el senderismo, escalada y espeleología las actividades de mayor interés en este espacio, aunque las prácticas aéreas (ala delta y parapente), las acuáticas (piragüismo especialmente) y las rutas en bicicleta de montaña, también aparezcan representadas en todas las casillas. En el caso de las rutas ciclomontañistas ocurre que en casi todas las guías y folletos junto con el senderismo se suele ofertar la posibilidad de practicar recorridos en bicicleta (se pueden usar semejantes vías), sin embargo, no va a ser una actividad tan mayoritaria por las consideraciones físicas requeridas. En el caso de actividades aéreas, la demanda es bastante menor que en las tres actividades consideradas de mayor representación dentro del parque. El resto de actividades son menos practicadas: rutas a caballo (va adquiriendo en los últimos años mayor interés), rutas en 4x4, pesca o visitas a lugares de interés etnográfico.

Todas estas prácticas se localizan en la mayoría de los municipios que integran el espacio, siendo especialmente representativa la práctica de la espeleología en Villaluenga y Benaoján, de la escalada en Castellar y Benaocaz, el barranquismo en Ubrique y Zahara de la Sierra y el senderismo en Grazalema, Zahara y Villaluenga.

□ El **Parque Natural de los Alcornocales** presenta una variedad de prácticas recreativas semejante a la que encontramos en el Parque de Grazalema y, al igual que en el caso anterior, a principio de los noventa ya aparecían gran parte de las prácticas actuales: senderismo, escalada, espeleología, barranquismo, ciclomontañismo, rutas ecuestres y actividades acuáticas. Según contactos con los técnicos del Parque y, por la consulta de los documentos de planificación del mismo y de información promocional, se ha realizado un inventario de las actividades realizadas en la actualidad:

- Caza: según el Plan de Desarrollo Sostenible de este espacio, el recurso cinegético es bastante rentable y a esta práctica se dedican gran parte de las fincas del interior del Parque Natural, existiendo dentro del espacio más de 118000 has acotadas para la caza (70% de la superficie del mismo). La mayor parte de estos cotos son privados aunque existe una Reserva Nacional de caza en Cortes de la Frontera (de 11483 has y especializada en caza mayor y menor).

- Pesca

- Senderismo: actividad muy extendida territorialmente que cuenta con diversas posibilidades (rutas culturales, botánicas, faunísticas, etc.)

- Ciclomontañismo: las pistas que aparecen en el Parque se presentan como un recurso de primera magnitud para los ciclomontañeros. Este es de los pocos espacios andaluces que entre sus equipamientos de uso público cuenta con carriles cicloturísticos señalizados.

Cuadro 5.15. Carriles cicloturísticos señalizados por la Consejería de Medio Ambiente en el Parque Natural de Alcornocales (2000)		
Equipamiento	Denominación y ubicación	Servicio prestado
Carriles Cicloturísticos	Picacho Peguera (Alcalá de los Gazules) Montecoche (Los Barrios) La Saucedá (Cortes de la Frontera) Cañillas-Colmenar-Peñón Berrueco (Cortes de la Frontera)	Recreativo

Fte. Elaboración propia a partir de Consejería de Medio Ambiente, op.cit., 2001.

- Rutas ecuestres: no aparecen señalizadas rutas específicas, por lo que suelen utilizar las rutas de senderismo y pistas y caminos tradicionales. Esta es una actividad de potencial crecimiento en este espacios que demanda recorridos convenientemente señalizados.

- Rutas en vehículos todo terreno

- Espeleología: adquiere especial importancia en el Complejo “Ramblazo-Motillas”

- Montañismo: se practica en la zona norte del Parque, siendo las cumbres más visitadas El Aljibe y El Picacho.

- Escalada: existen varios lugares donde se practica aunque destaca San Bartolo en Tarifa como una de las áreas de escalada más importante de la provincia gaditana, con más de 250 vías de todos los grados de dificultad. También es de reseñar El Capucho, risco situado en la margen derecha del río Hozgarganta, muy cerca de Jimena de la Frontera.

- Barranquismo: se suele practicar en la Garganta de Montero y zona de las Buitreras.

- Actividades acuáticas: en los distintos embalses ubicados en el Parque (Huronos, Guadarranque, etc.)

- Actividades aéreas: se practica el vuelo en parapente, ala delta y globos aerostáticos.

- Actividades de educación ambiental: este espacio posee enorme potencial para explotar sus valores naturales (escuchar la berrea de los ciervos, visitas guiadas a los canutos, etc.) muchas de las cuales están siendo potenciadas por empresas de la zona que ofrecen talleres de educación ambiental, observación de flora y fauna, etc.

Las actividades económicas principales del Parque son el aprovechamiento del corcho y la ganadería, sin embargo, si desde un punto de vista recreativo se hubiera de buscar la especialización del espacio, se podría afirmar que la actividad cinegética y el senderismo son las prácticas más asiduas (en el año 1999, se expidieron 9024 permisos para realizar prácticas senderistas, 898 para ciclomontañismo, ya seguidas de lejos por los 226 expedidos para prácticas espeleológicas y 20 para realizar rutas ecuestres), seguidas por la espeleología (fundamentalmente en el complejo “Ramblazo-Motillas” y el barranquismo (zona de las Buitreras).

Un problema que están comenzando a generar algunas de estas prácticas es el de sobrepasar la capacidad de carga de determinados espacios, este es el caso del barranco de las Buitreras que, debido a la inexperiencia de algunos practicantes, ha provocado en ocasiones graves accidentes y por la asiduidad de visitas están generando algunos problemas de contaminación. También existe malestar por la incompatibilidad en algunos espacios entre actividades como la caza y actividades de uso público (recreo). Muchos de estos problemas se podrían evitar realizándose estudios de capacidad de carga de los diversos ecosistemas que integran el parque y, por ejemplo, limitándose la entrada a un número determinado de personas en las zonas más vulnerables.

□ Las posibilidades recreativas del **Parque Natural de Sierra Mágina** son variadas aunque no tanto como las que aparecen en los dos Parques analizados.

Actividades como el senderismo, ciclomontañismo, montañismo o espeleología, aparecían ya a principio de los años 90, actualmente a estas habría que sumar las rutas ecuestres, ala delta y actividades de educación ambiental.

Junto con esta serie de prácticas ciertamente novedosas, aparecen actividades tradicionales de gran arraigo en la comarca: caza, con la posibilidad de disfrutar de numerosos cotos en temporada, y pesca, con la aparición de zonas trucheras de interés (en el municipio de Cambil se ubica el Coto truchero Arbuniel).

□ Las prácticas en el **Parque Natural de las Subbéticas** son menos variadas que en los casos anteriores, siendo las principales actividades:

- Senderismo: adquiere gran representatividad y por ella transcurre un sendero de Gran Recorrido (GR-7). Los recorridos que aparecen son de diverso tipo y priman el conocimiento de la riqueza natural y geológica de la zona (la Delegación cordobesa de la Consejería de Medio Ambiente ha señalado actualmente ocho itinerarios).

- Ciclomontañismo

- Rutas ecuestres

- Actividades aéreas: muy extendidas en la Sierra de Rute.

- Espeleología: como enclave relevante aparece la Sima de Cabra.

- Actividades acuáticas y pesca, en los embalses de la zona.

- Caza: destaca la caza menor, ocupando un porcentaje importante de la superficie del Parque los cotos privados.

Por consiguiente, en este grupo de Parques de elevada variedad en cuanto a prácticas recreativas, Alcornocales y Grazalema se encontrarían en un peldaño superior al de Sierra Mágina y Subbéticas, en los que la diversidad no es tan manifiesta.

*e. Parques Naturales de montaña con muy elevada variedad de prácticas recreativas: Parque Natural Sierra de Cazorla, Segura y las Villas y Parque Natural Sierra Nevada.*

Los dos espacios de mayor desarrollo turístico (Sierra de Cazorla y Sierra Nevada), coinciden igualmente con los de mayor variedad de prácticas recreativas desarrolladas, en ambos aparecen prácticamente todas las actividades consideradas y, como se analizará con posterioridad, su aprovechamiento turístico ha sido de los más rentables.

□ Ya Gilpérez Fraile en 1992 indicaba el potencial recreativo del **Parque Natural de Sierra Nevada**, fundamentalmente centrado en su estación de esquí de Prado Llano y en sus ilimitadas posibilidades para el esquí de travesía y campo través y muchos otros “deportes blancos” (dichas actividades la vamos a eludir al constituir en sí mismas una tipología turística concreta), sin embargo, también apuntaba que junto a éstas se podía practicar el excursionismo de baja, media y alta montaña; la escalada y el ciclomontañismo.

En la actualidad las actividades que aparecen son muy numerosas, convirtiendo el uso recreativo en una de los principales usos del Parque Natural, además de los deportes de nieve en sus diversas modalidades se practican actualmente:

- Senderismo: actividad muy extendida que cuenta con el apoyo de 23 senderos señalizados por parte de la Consejería de Medio Ambiente (cuadro 5.16.).

- Montañismo: con algunas de las ascensiones más importantes de todo el país ya que presenta las mayores alturas de la península (Mulhacén, Veleta, etc.)

- Ciclomontañismo

- Rutas ecuestres

- Rutas en vehículos todo terreno

- Escalada, tanto en superficie rocosa como en hielo (Los Cahorros, Los Vados, etc.).

- Espeleología

- Barranquismo

- Multiaventura, incluyendo actividades como rapel, tirolina, tiro con arco, etc.

- Actividades acuáticas: de muy diverso tipo practicadas en los embalses de la zona (Lanjarón, Presa de Béznar, Cubillas, Quéntar, Yeguas, etc.)

- Actividades aéreas: según la Diputación de Granada, S<sup>a</sup>Nevada es el mejor lugar de España para la práctica de deportes de vuelo (parapente y ala delta), tanto por sus condiciones orográficas y meteorológicas, como por su diversidad de paisajes y la proximidad existente entre lugares tan radicalmente distintos como la alta montaña y el mar. Existen siete zonas de despegue (Pico del Veleta, Loma de Cauchiles, El Parador, Loma de Montebajo, Las Sabinas, El Purche, Las Rosas) y once zonas de aterrizaje (Laguna de Yeguas, Borreguiles, Virgen de las Nieves, Pradollano, Prado Redondo, Las Sabinas, Collado de las Víboras, El Purche, Debajo del cerro del Sanatorio, Cenes de la Vega, La Trinchera) repartidas entre la baja y alta montaña.

- Caza, junto con los cotos privados, existe en estos municipios, según la Guía de Caza de Jaguar del año 1997:

- La Reserva Nacional de Caza de Sierra Nevada que ocupa 35430 has, donde se practican las modalidades de caza mayor en rececho y batidas y caza menor en mano y con reclamo; dicha reserva se extiende por 11 términos municipales de Granada (no se indica cuales).



- La Zona de caza controlada Montes de Fiñana-Sierra de Baza (que se localiza en el municipio de Fiñana), ocupa 5743 has con especies de caza menor.
- Zona de caza controlada Umbría de Sierra Nevada con 3766 has. Con las modalidades caza mayor al aguardo y caza menor en mano, se extiende este coto en los municipios de Abrucena y Fiñana.

- Pesca en cotos trucheros (río Dílar, Lanjarón, etc.), según la guía española de cotos de pesca del año 1997 aparecen cuatro cotos de pesca en los municipios que pertenecen al parque natural:

- Coto de Dilar (coto truchero de alta montaña) se extiende a lo largo de 9 km.
- Coto Genil (Güejar-Sierra) (coto truchero de alta montaña, sin muerte), se extiende a lo largo de 5 km.
- Coto Maitena (Güejar-Sierra) (coto truchero de alta montaña), se extiende a lo largo de 16 km.
- Coto Trevélez (Trevélez) (coto truchero de alta montaña), se extiende a lo largo de 7 km.

- Actividades de educación ambiental: aparecen prácticas de diverso tipo como observación de flora y fauna, talleres ambientales, orientación en la naturaleza, fotografía, etc.

Cuadro 5.16. Senderos señalizados por la Consejería de Medio Ambiente en el Parque Natural de Sierra Nevada y de Sierra de Cazorla, Segura y las Villas	
Senderos señalizados en el Parque Natural de Sierra Nevada	Senderos señalizados en el Parque Natural de Sierra de Cazorla, Segura y las Villas
Poqueira 1 (Capileira)	Cañada del Saucar (Cazorla)
Poqueira 2 (Capileira)	Empalme del Valle (Cazorla)
Poqueira 3 (Capileira)	Fuente del Oso (Cazorla)
Poqueira 4 (Capileira)	Cerrada del Utrero (Cazorla)
Poqueira 5 (Capileira)	Los Parrales (Hornos)
Poqueira 6 (Capileira)	Valdemarin (Orcera)
Poqueira 7 (Capileira)	Barranco de las Sabinas (Pozo Alcón)
Poqueira 8 (Capileira)	Guazalamanco (Pozo Alcón)
Silleta del Padul (Dílar)	Cueva del Agua (Quesada)
Ermita Nueva (Dílar)	Fuente-Segura (Santiago-Pontones)
Picacho (Dílar)	Garrotegordo (Santiago-Pontones)
Río Dílar (Dílar)	La Toba (Santiago-Pontones)
Vereda de la Estrella (Güejar Sierra)	Embalse del Borosa (Santiago-Pontones)
San Jerónimo (Güejar Sierra)	Embalse de Aguascebas (Villacarrillo)
Las Sabinas (Güejar Sierra)	Navazalto (Villacarrillo)
Monachil-Pradollano (Monachil)	Arroyo Gil Cobo (Villacarrillo)
De la Carihuela (Monachil)	Cueva del Peinero (Villacarrillo)
De la Tahá (La Tahá)	Junta de los Arroyos (Siles)
Junta de los Ríos (La Tahá)	Pozo del Navazo (Siles)
De la loma de en medio (La Tahá)	Aguardentero (Siles)
Nacimiento del río Andarax (Laujar)	De la Cerrada del Utrero (Cazorla)
Río Andarax (Laujar)	Del Parque de Fauna Silvestre
Del Ubeire (Fiñana)	

Fte. Elaboración propia a partir de Consejería de Medio Ambiente, op.cit., 2001.

□ Las actividades practicadas en el **Parque Natural Sierra de Cazorla, Segura y Las Villas** son igualmente variadas y numerosas y ya, a principio de los noventa, Gilpérez Fraile indicaba que en este Parque se podían llevar a cabo la práctica totalidad de las actividades de aire libre respetuosas con el medio: senderismo, montañismo, espelología, escalada, ciclomontañismo, ala delta, parapente, actividades náuticas. Actualmente, el número de actividades de recreo que aparecen en este espacio es muy elevado:

- Senderismo, las posibilidades son infinitas, aunque algunos de los senderos son de carácter restringido y precisan permisos (los senderos señalizados por parte de la Consejería de Medio Ambiente ascendían en el año 2000 a 23 tal y como se muestra en el cuadro 5.16.).

- Ciclomontañismo

- Rutas ecuestres

- Rutas en vehículos todo terreno

- Escalada

- Espeleología

- Barranquismo

- Actividades acuáticas, se realizan actividades en aguas tranquilas (piragüismo, paseos en canoa, vela, etc.) en los embalses de la zona, y en aguas bravas (descenso en piraguas, hidrospeed, etc.)

- Actividades aéreas

- Caza, ha sido una de las prácticas recreativa más importantes en este espacio a lo largo de este siglo, lo cual se corrobora con el hecho de que a comienzo de los años sesenta “se creara el Coto Nacional de las Sierras de Segura y Cazorla como un instrumento para la protección y el fomento de la enorme riqueza cinegética existente en estos macizos. Las cerca de setenta mil has que entonces se delimitaban con esta finalidad constituían un auténtico paraíso para el cazador” (Araque Jiménez, E. y Sánchez Martínez, J.D.,1999, 18).

Actualmente, alguna de las áreas cinegéticamente más representativas son (Rodríguez, J., 1997):

- Coto Nacional de Caza de las Sierras de Cazorla y Segura, especializado en caza mayor (tipo de uso, Caza Mayor al rececho y aguardo), ocupa dicho coto 67736 has, y las especies que aparecen son: ciervo, gamo, muflón, cabra y jabalí.

- Coto social de Segura-Guadalimar, con 12838 has, donde se practica la caza mayor y menor, se extiende por los municipios de Génave y Villarodrigo.
- Coto social de Gadiana Menor, con 14358 has, que se extiende por los municipios de Quesada y Huesca.

- Pesca, en el río Guadalquivir y Madera junto con otros ríos de montaña como el Borosa, el Aguasmulas, el Guadalimar, etc., existe una importante riqueza piscícola: la trucha común y arco iris, barbos y bogas, son un aliciente para el aficionado al deporte de la pesca.

Según la guía española de cotos de pesca del año 1997 aparecen un elevado número de cotos de pesca en municipios que poseen has en el PN:

Cuadro 5.17. Cotos de pesca en municipios integrantes del Parque Natural de Sierra Cazorla, Segura y Las Villas (1997).			
NOMBRE COTO	EXTENSIÓN	MUNICIPIO/S	ESPECIES
EMBALSE DE LA BOLERA (Baja Montaña)	240 has	Pozo-Alcón Peal del Becerro	Trucha, Trucha arco iris y ciprínidos
COTO GUADALENTÍN (Alta Montaña)	10 km.	Cazorla Peal del Becerro Pozo Alcón	Trucha
COTO BÉJAR (Baja Montaña)	10 km.	Quesada	Trucha y trucha arco iris.
COTO LA TOBA (Baja Montaña)	7 km.	Santiago Pontones	Trucha
COTO PONTONES (Alta Montaña)	6 km.	Santiago Pontones	Trucha
COTO MADERA BAJO (Baja Montaña)	7 km.	Santiago Pontones Segura de la Sª	Trucha
COTO TRAMO TOBOS (Baja Montaña)	8 km.	Santiago Pontones	Trucha y trucha arco iris.
COTO CORTIJO DEL VADO (Alta Montaña)	7 km.	Santiago Pontones	Trucha y trucha arco iris.
COTO LA VIEJA (Baja Montaña)	7 km.	Santiago Pontones	Trucha y trucha arco iris.
COTO PUENTE DEL HACHA (Baja Montaña)	10 km.	Santiago Pontones La Iruela Santo Tomé	Trucha arco iris.
COTO PUENTE ORTEGA (Baja Montaña/Sin Muerte)	8 km.	Villanueva del Arzobispo Sorihuela de Guadalimar	Trucha
COTO EMBALSE DE TRANCO DE BEAS		Hornos Pontones	Trucha
COTO CAÑAMARES (Baja Montaña)	8 km.	La Iruela Chilluévar	Trucha arco iris.
COTO GUADALIMAR (Baja Montaña)	10 km.	Siles	Trucha y trucha arco iris
COTO ARROYO FRÍO (Baja Montaña)	10 km.	Cazorla La Iruela	Trucha
COTO EMBALSE AUGADERO HONDO (Alta Montaña)	8 km.	Villacarrillo	Trucha y trucha arco iris.
COTO CHARCO DE LA CUNA	5 km.	La Iruela Santo Tomé Santiago Pontones	Trucha y trucha arco iris.
COTO BOROSA (Baja Montaña/Sin Muerte)	8 km.	Santiago Pontones La Iruela	Trucha

Fte. Elaboración propia a partir de VVAA (1997): Guía española de cotos de pesca.

- Actividades de educación ambiental: una de las que cuenta con más adeptos es la observación de la fauna y la caza fotográfica muy vinculadas con el Parque Cinegético del “Collado del Almendral”, en donde se pueden contemplar especies como el ciervo, muflón o jabalí en estado de semilibertad. Conjuntamente aparecen talleres en la naturaleza, orientación, etc.

- Actividades de multiventura: muy extendidas por el peso que la oferta empresarial adquiere en este espacio, incluyen actividades como puente tibetano, rapel, tiro con arco, etc.

Sierra Nevada y Sierra de Cazorla son los Parques Naturales de montaña que en la actualidad presentan el número más elevado y diverso de prácticas recreativas a escala andaluza.

### **5.2.3. La regulación de las actividades recreativas en los documentos de planificación ambiental**

El déficit que encontramos en relación con la regulación de las prácticas recreativo-deportivas en el medio natural, resulta completamente evidente en el caso de los Parques Naturales andaluces de montaña, sin embargo, como desde un punto de vista territorial y ambiental la regulación de estas prácticas recreativo-deportivas en el medio natural han llegado fundamentalmente a través de estas figuras de planificación, vamos a observar el tratamiento que ha sido dado en los mismos a las prácticas mencionadas.

Ya se indicó que las actividades prioritarias que poseen los Parques Naturales Andaluces son: la educación ambiental, el ocio/divulgación y la participación ciudadana. Por tanto, las actividades recreativas y de uso público adquieren un papel relevante dentro de los mismos, no obstante, este hecho no se acompaña en los documentos de planificación de los Parques con una adecuada regulación de estas prácticas, de este modo, la mayor parte de los PORN y los PRUG realizan escasas menciones en este sentido.

También se ha mencionado que los Parques Naturales se van a planificar y gestionar en base a tres figuras, los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales, los Planes Rectores de Uso y Gestión y los Planes de Desarrollo Sostenible. El PORN es un documento marco básicamente normativo y director para las restantes figuras de planeamiento territorial, ambiental y sectorial. Con lo cual, para llevar a cabo el análisis de la normativa que regula las

actividades de uso público en los Parques Naturales andaluces de montaña, se debe partir de estos documentos porque son los que deben señalar la localización e intensidad de los usos y actividades permitidas. Todos los PORN de los Parques Naturales andaluces tienen semejante estructura:

- Diagnóstico: memoria descriptiva del Plan en la cual se realiza un breve análisis de las características biofísicas, socioeconómicas y paisajísticas del parque.

- Memoria Justificativa: en la cual se hace referencia al alcance del Plan y se justifica la propuesta de ordenación.

- Memoria de Ordenación: el plan en sí que, tras una serie de disposiciones preliminares y generales, establece una serie de normas y directrices relativas a la ordenación de Recursos Naturales, a Planes y Actuaciones Sectoriales y al PRUG y PDI.

Sin embargo, estas tres partes del documento que ocupan prácticamente la totalidad del mismo, no hacen en ningún Parque prácticamente mención alguna a la regulación de actividades recreativas en los espacios protegidos. La única referencia se encuentra en el último título de los documentos que es el referido a las Disposiciones Particulares, donde aparece la propuesta de zonificación del espacio y la regulación de usos prevista. En dicha zonificación se distinguen las zonas de:

- Máximo nivel de protección (A): “espacios de excepcionales valores naturales, científicos, culturales y paisajísticos, en los que prevalecerá la conservación y regeneración de ecosistemas, investigación y educación ambiental” (en muchos de los parques se limitarán un gran número de actividades recreativas).
- Nivel intermedio de protección: “áreas con altos valores ecológicos, científicos, culturales y paisajísticos pero con cierto grado de transformación antrópica. En estas prevalecerán la preservación de valores y el aprovechamiento tradicional de los recursos”. (En estas áreas ya se permitirá la práctica de un gran número de actividades recreativas).
- Nivel de protección bajo: zonas en que se busca especialmente el aprovechamiento de los recursos junto con la idea de conservación.

Tras la zonificación se regulan los usos que están o no permitidos en cada una de las áreas, por lo que esta última parte del documento es la que nos va a dar alguna referencia de la regulación de actividades de uso público en los Parques Naturales.

- Por último, el documento se ve acompañado por una Cartografía de Ordenación.

La estructura del PRUG es también semejante en prácticamente todos los espacios. Se inicia con una introducción (que de forma reiterativa sirve de diagnóstico del espacio) donde se plantea nuevamente la zonificación propuesta en el PORN. Tras esto aparece el capítulo dedicado a normativa en el que se van a recoger las normas generales y las relativas al uso y gestión de los Recursos Naturales en el espacio. Van a ser estas Normas Generales y, dentro de ellas, las que hacen referencia al uso público (Capítulo III) las que nos van a interesar. En ellas se cita la regulación de actividades recreativas dentro del espacio analizado. Nuestro análisis se circunscribirá prácticamente a las indicaciones que se establezcan en este capítulo, este es prácticamente el único apartado donde se hace mención expresa a la regulación de las actividades recreativas. Dentro de este apartado no nos detendremos en las referencias a los servicios de guías en los Parques o a la gestión de los servicios de uso público, sino que sólo se analizarán aquellas secciones y artículos que hagan referencia a las “actividades de uso público”.

El PRUG en los Parques Naturales debe constar de los Programas básicos de actuación para llevar a cabo las indicaciones establecidas. Estos programas incluyen entre ellos los de uso público que son aquellos que “regularán y programarán el desarrollo de actividades recreativas, didácticas, medioambientales, culturales y educativas dentro del Parque Natural”.

La finalidad básica de este documento es ordenar y programar las actividades recreativas, turísticas y educativas, por tanto, debería ser uno de los textos básicos a analizar, sin embargo, esto no es posible debido a que hasta hace pocos meses sólo el Parque Natural de Grazalema contaba con el mismo y, por tanto, es el único que se estudiará en este trabajo. En el resto de los casos debemos conformarnos con las breves consideraciones que sobre la regulación de dichas actividades aparece en los PORN y PRUG de los Parques.

El contar con una normativa adecuada es fundamental para que el aprovechamiento recreativo de los Parques sea el correcto ya que, las actividades quedarán localizadas en las zonas más aptas, pudiéndose evitar problemas de degradación ambiental. Por el contrario, una regulación inexistente puede fomentar el mal uso del territorio, bien al ser excesivamente permisiva (surgiendo problemas de impactos ambientales) o bien siendo excesivamente restrictiva (limitándose con ello el derecho de la población al uso y disfrute de los espacios protegidos).

A continuación se van a analizar los documentos de planificación de los Parques Naturales de montaña andaluces para comprobar el tratamiento dado en los mismos a la regulación de las actividades recreativas.

### □ Sierra de las Nieves

En el PORN del Parque Natural de la Sierra de las Nieves, se hacen muy pocas referencias a la regulación de actividades recreativas, además de que en muchos casos estas indicaciones son enormemente aleatorias y se dejan las decisiones en manos de la “conciencia ambiental” del planificador. Esto se percibe, por ejemplo, en el Capítulo V del Título III que hace mención a la “Ordenación de los Recursos Forestales”, aquí en el artículo 62.2 se establece que: *“por razones de protección o conservación, en zonas o caminos forestales de los montes públicos, pueden establecerse limitaciones al tránsito de personas, animales y vehículos que podrán contemplar la prohibición total o restricciones de los mismos, tanto temporales como permanentes”*.

Sí se hace expresa referencia en los artículos 144 y 145 dentro del título IV de “Normas y Directrices relativas a Planes y Actuaciones Sectoriales”, a la *“prohibición de utilizar armas de fuego con fines no cinegéticos o deportivos y a la prohibición de la instalación de campos de tiro”*.

El PORN establece la primera limitación a la práctica de actividades recreativas en este Parque Natural y hace referencia a la prohibición de instalar campos de tiro de cualquier modalidad (con arco, con carabina o al plato). El documento también establece una zonificación de usos según las diferentes áreas de protección, en dicha zonificación con relación a las actividades recreativas se indica que:

En las subzonas de especial interés (A1): queda prohibida la caza menos en las áreas de la Reserva Nacional de Caza y zonas autorizadas por el AMA (de nuevo se encuentra cierta ambigüedad en la afirmación, ¿cuáles serán consideradas zonas autorizadas y cuáles no?), limitación de entrada a las simas a personal investigador y federado (por medio de un número controlado por el AMA).

En el resto de las zonas se indica que las actuaciones recreativas deben adaptarse a lo regulado por el PRUG y por el Programa de Uso Público, de ahí que se analicen las indicaciones que aparecen en el PRUG (no así en el Programa de uso público ya que el Parque carece del mismo).

Dentro del PRUG el Capítulo III es el que se refiere a la Normativa de uso público, por tanto, es el que básicamente nos va a interesar. En este caso son los artículos 24, 25 y 26 (“De las actividades de uso público”) los que hacen mención en cierta medida a la regulación de actividades:

Art.24: Indica como se debe realizar el tránsito rodado dentro del parque (artículo que aparecerá con semejante redacción en otros muchos parques): “*el tránsito rodado se realizará exclusivamente por pistas, caminos y rutas preparadas al efecto, limitada su velocidad a 30 km/h, de forma individual o en grupos de menos de 10 y con una separación de más de 200 metros*”. Con esto se establece la prohibición de ir con vehículos rodados campo a través dentro del parque y se limita el uso de estos a los carriles, caminos y sendas establecidas para tal efecto.

Art. 25: Hace referencia a la prohibición de realizar vuelos a motor en el parque a una altura inferior a 1.000 m., por tanto, por debajo de esta altura queda prohibida la realización de actividades de vuelo con motor (paramotor, rutas aeroterrestres,...).

Art. 26: Este artículo establece el equipamiento mínimo que deben presentar las áreas recreativas en el interior del parque: “*mesa con 1 o 2 bancos, contenedores de residuos sólidos, sistema de depuración de aguas residuales, zonas de aparcamientos a menos de 100m, superficies de esparcimiento y señalización de los espacios*”.

Junto con estas indicaciones que se incluyen en la Normativa sobre uso público, aparece una mención dentro del Título II de “Normas relativas al Uso y Gestión de los Recursos Naturales” que puede tener cierto interés con relación a talleres de naturaleza relacionados con la recolección de hierbas aromáticas y setas: “*los aprovechamiento de hierbas aromáticas se realizarán fuera de las subzonas de especial interés y los de setas según los esquemas tradicionales*”, por tanto, se prohíben los aprovechamientos en la zona A1 y se permite la recolección de setas siempre que se haga de modo tradicional.

Por último, en la normativa particular establecida por zonas (Título III), se hace referencia a la capacidad que tiene la Consejería de Medio Ambiente de limitar el número de visitantes a esta área de especial interés y de señalar las rutas a seguir.

En resumen, las figuras que planifican este espacio natural sólo dan breves apuntes en relación con la regulación de actividades recreativas en el espacio, además de que muchas de estas referencias son bastante ambiguas y dejan abierta la posibilidad de modificar lo establecido por parte del gestor del espacio natural:

- Posibilidad de establecer limitaciones al tránsito de personas y vehículos en algunos caminos forestales.
- Prohibición de establecer campos de tiro.
- Prohibición de cazar en zonas de especial interés (A1).



- Limitación de la entrada a cuevas y simas en zonas de especial interés (A1).
- Limitaciones al tránsito rodados por caminos y rutas.
- Prohibición de volar a motor a menos de 1.000 m.
- Establecimiento del equipamiento mínimo en áreas recreativas.
- Prohibición del aprovechamiento de hierbas aromáticas en subzonas A1.
- Capacidad de limitar el número de visitantes y de señalar las rutas a seguir en las subzonas A1.

Sólo se hace referencia clara a las prohibiciones de las actividades de tiro y de vuelo con motor a menos de 1.000m. en todo el parque y de la caza en las áreas de protección A1; el resto son limitaciones que puede establecer, si lo considera pertinente, el Organismo Ambiental a determinadas actividades como son: rutas en vehículos 4 x 4, espeleología y aprovechamiento de setas e hierbas aromáticas.

#### □ *Montes de Málaga*

Muy poco se indica en el PORN con relación a la regulación de actividades. Dentro de la zonificación de este Parque se establecen tan sólo dos niveles de protección (B y C) y la referencia a actividades en cada una de las mismas es bastante escueta:

- Subzonas B1 (de especial protección): *“limitación de caza a casos especiales de control de poblaciones y en prevención de daños mayores que se pudieran producir sobre vegetación o fauna”*.

- Subzonas C1 (de recreo en general):

- *“sólo se permitirá el recreo concentrado en las áreas establecidas al efecto”*

- *“la AMA podrá cerrar o modificar los itinerarios turísticos”*

- *“La acampada o pernocta se adaptará a lo dispuesto por el AMA, exigirá un permiso para realizar estas actividades”*.

-- *“La renovación del campo de tiro “el francés” requerirá un informe por parte del AMA”*.

Aquí tan sólo se recogen ciertas limitaciones que puede llegar a establecer el Organismo Ambiental a actividades (recreo concentrado, senderismo, acampada y tiro) en casos

concretos, de nuevo aparece una gran ambigüedad en los conceptos planteados. Como tal no aparece prohibida ninguna actividad dentro del documento.

Dentro del Plan Rector de Uso y Gestión, el Capítulo III que hace referencia a la Normativa de uso público, es el que da alguna información sobre la regulación de actividades (artículos 24 al 31):

Art.24: establece que la acampada o pernocta se adaptará a lo dispuesto por el organismo ambiental, por tanto, se limita a hacer referencia a la normativa sobre acampada existente y no hace ninguna concreción de aquellas zonas del parque donde se puede o no acampar, donde se prohíbe según determinadas condiciones, etc.

Art. 25: Indica que el tránsito de personas y vehículos se realizará por las zonas establecidas para cada caso, sin embargo al no concretar cuáles son estas zonas, puede ser que se refiera a la prohibición de recorrer campo a través el parque debiéndose utilizar los caminos y rutas convenientemente trazados.

La ambigüedad es menor en el caso de la “*prohibición de pruebas deportivas de vehículos a motor en los caminos forestales del parque*”, sin embargo, sí se van a permitir (de nuevo con permiso del Organismo Ambiental) la celebración de estas pruebas en la carretera que circunda el espacio natural.

Art.26: establece las mismas limitaciones al tránsito de vehículos rodados por el parque que aparecía en el Parque Natural Sierra de las Nieves.

Art.27: indica la prohibición de vuelos a menos de 1.000m de igual modo que lo encontrábamos en el PRUG de Sierra de las Nieves.

Los artículos 28 al 31, ya no hacen referencia concreta a actividades en sí. Indican el equipamiento mínimo que deben tener las áreas recreativas, la prohibición de encender fuego fuera de las zonas establecidas para ello, etc.

Al igual que en el caso de Sierra de las Nieves, se hace referencia a la limitación en el aprovechamiento de plantas aromáticas, que en este caso “*se realizará fuera de las zonas de especial protección*” (art.42), al igual que la obligación del Organismo Ambiental en este mismo espacio (B1), de señalar las rutas y el número de visitantes permitidos.

De nuevo la regulación de actividades recreativas es prácticamente inexistente y las indicaciones que aparecen muy ambiguas:

- Limitación de la caza en la zona B1.
- Limitación del recreo concentrado a las zonas establecidas para ello.

- Posibilidad de cerrar o modificar itinerarios turísticos.
- Limitación de acampada o pernocta.
- Requerimientos para la renovación de campo de tiro.
- Limitación al tránsito a pie y rodado (permitido en caminos y rutas).
- Prohibición de pruebas deportivas a motor (interior del parque).
- Prohibición de vuelos a motor a una altitud inferior a 1.000m.
- Equipamiento mínimo que debe tener un área recreativa.
- Prohibición del aprovechamiento de hierbas aromáticas en las subzonas B1.
- Capacidad de limitar el número de visitantes y de rutas en las subzonas B1.

Tan sólo aparecen prohibiciones expresas a la realización de pruebas deportivas a motor en el interior del parque, a la práctica de vuelo a motor a menos de 1.000m. y al aprovechamiento de plantas aromáticas en subzonas B1, en cambio, la actitud con el resto de actividades realizadas o potenciales de practicar es mucho más permisiva: caza, senderismo, rutas en BTT, recreo concentrado (en zonas habilitadas para tal fin), acampada o tiro (campo de tiro habilitado para ello).

#### □ *Sierra de Grazalema*

En el Plan Director de Uso y Protección las únicas referencias a la regulación de actividades recreativas que aparecen se vinculan con la zonificación general de usos y actividades que se hace en el espacio.

En las zonas de reserva (A), queda prohibida la caza y la circulación de vehículos a motor (coches todo terreno, quads, etc.), permitiéndose otras actividades recreativas como el montañismo o la espeleología.

En el resto de áreas de protección (B y C) todas las actividades turístico-recreativas son compatibles (siempre considerando lo indicado en el Programa de uso público).

Ya en el Plan Director de Uso y Protección se establece que el Programa de uso público debe “regular y promover la realización de actividades culturales, educativas y recreativas en el parque”.

El Programa de uso público ha surgido por la necesidad que tiene este Parque de regular el mismo debido a la presión que éste genera sobre el espacio.

En el Diagnóstico realizado en el documento, se percibe someramente qué áreas deben quedar limitadas al uso público porque son zonas especialmente frágiles por diversas razones: cuevas con hibernación y cría de quirópteros, áreas de concentración de la cabra montés, zonas de nidificación de aves y áreas con peligro de incendio forestal. Frente a estas zonas que no deben contar con uso público, aparecerán otras con uso público sujeto a autorización y con uso público no sujeto a autorización.

La parte del documento que más interés despierta para nuestro fin es aquella que contempla la regulación de las actividades de uso público. Algunas de las normas más interesantes contempladas en este apartado son:

- Senderismo y Montañismo:

- Limitado a senderos, caminos públicos o vías pecuarias así establecidas.
- El Organismo Ambiental podrá limitar el acceso a estos senderos.
- En “senderos guiados”, se limita su entrada a un cupo diario de personas, obligatoriedad de guías, etc. (Garganta Verde, pinsapar o Puerto de los Acebuchales).
- En “senderos autoguiados”, no es necesaria autorización y se pueden recorrer a pie, en BTT o a caballo, no es necesario llevar guía y se localizan fuera del área de reserva.
- En “senderos especiales”, donde se realiza la práctica del montañismo en áreas de reserva, se establece un límite de entrada diario y mensual (Torreón y Crestería).

- Ala delta y Parapente:

- Las prácticas de vuelo se realizarán en el cerro Albarracín (que cuenta con una pista de ala delta), aunque se podrán dar permisos excepcionales para la competición en otras zonas.
- Prohibición de vuelo del 1 de enero al 15 de junio en un área establecida.
- Prohibición de volar en zonas de protección máxima (A).

- Espeleología:

Sólo grupos federados y empresas especializadas pueden realizar la travesía en el sistema Hundidero-Gato.

- Escalada:

Regulada y permitida la práctica en una serie de enclaves durante todo el año (Cortados de Montejaque y Benaoján, Peñón Grande,...), tan sólo queda limitada en la zona del Saltadero (Ubrique) desde el 1 de julio al 31 de diciembre.

- Actividades náuticas:

Sólo se permiten embarcaciones sin motor en los embalses de Zahara de la Sierra-El Gastor y en el río Guadiaro.

- Rutas a caballo:

Permitidas en senderos guiados y autoguiados (siempre en grupos con menos de 12 caballos y dos guías).

- Rutas en vehículos 4 x 4:

Tan sólo existe una ruta permitida, Puerto Acebuches-Benamahoma (con un límite de seis vehículos por día).

- Acampada:

Limitada a las áreas de acampada establecidas para tal, aunque la Consejería puede otorgar algún permiso excepcionalmente.

Algunas de las referencias territoriales más claras con respecto a la regulación de actividades en este documento son:

- Regulación y limitación de la práctica del senderismo (establecimiento de cupos de visitantes, necesidad de autorizaciones,...)

- Prohibición del vuelo en ala delta y parapente en zonas de reserva (A) y limitación en fechas concretas y en espacios determinados.

- Prohibición de la práctica de escalada en el Saltadero desde el 1 de julio al 31 de diciembre.

- Prohibición de actividades náuticas a motor en los embalses y río Guadiaro.

- Prohibición de acampar fuera de las áreas establecidas para tal.

Sería básico que cada uno de los Parques analizados contaran con este estudio y la regulación que este impone.

#### □ *Sierra Tejeda, Almijara y Alhama*

El PORN del Parque se aprobó por medio del decreto 145/1.999, de 15 de junio y el PRUG aún se encuentra en elaboración. Las referencias a las actividades recreativas dentro de este documento son muy escasas, sin embargo, se plantea como necesario llevar a cabo una buena regulación ya que *“la riqueza natural y el atractivo paisajístico del parque hacen que este sea un entorno ideal para el disfrute del tiempo de ocio”*.

Las únicas indicaciones existentes son aquellas relacionadas con la regulación de actividades realizada tras la zonificación ambiental del espacio. De este modo en las áreas de máxima protección (zonas A) se indica la compatibilidad en la misma de la práctica de actividades como la caza, pesca, actividades didácticas o actividades recreativas de bajo impacto (sin embargo, no se indica cuales son consideradas actividades de este tipo, apuntándose para ello a lo establecido en la planificación de uso público que, como en la mayor parte de los espacios protegidos andaluces es claramente inexistente).

Las únicas prohibiciones expresas a prácticas recreativas en este espacio son: la circulación de vehículos a motor y las actividades recreativas y deportivas que impliquen la instalación de una infraestructura permanente (por ejemplo picaderos, etc.) o aquellas que superen la afluencia de visitas por encima de la capacidad de acogida (necesitándose para ello estudios de este tipo que indiquen cual es dicha capacidad).

En las zonas de protección B, también están prohibidas las actividades recreativas motorizadas (rutas en vehículos todo terreno, quads, motocross, etc.).

Por tanto, referencias muy breves y tan sólo claras en la incompatibilidad de las prácticas con vehículos en las zonas de protección A y B.

#### □ *Alcornocales*

Las primeras referencias a la ordenación del uso público y la práctica de actividades recreativas en el Parque, la encontramos en la regulación de usos que se realiza tras el proceso de zonificación de este espacio protegido. Prácticamente no aparecen referencias concretas a la regulación de las actividades recreativas en las distintas áreas, tan sólo se dan una serie de ideas genéricas:

Art.15.1: *“en las zonas A1 estarán prohibidos todos los aprovechamientos, menos los necesarios para la mejora de los valores naturales y ecológicos de las mismas, por lo que se establecerán estrictos controles de acceso”*.

Por tanto, se sobreentiende que todas las actividades recreativas y de uso público están limitadas en esta zona A1, a no ser que el Organismo Ambiental las considere necesarias para “*mejorar los valores naturales y ecológicos de las mismas*” (de nuevo la ambigüedad aparece y el artículo se presta a diferentes interpretaciones).

Lo escueto y poco explícito que es el PORN en este sentido, no se acompaña de un PRUG de semejantes características, de este modo en el apartado de Normativa del documento y concretamente en el referido a Normas de uso público, aparecen una serie de referencias a las actividades de uso público (artículos 27 al 29), en las cuales se establecen algunas limitaciones territoriales a las actividades:

Art.27: regula las características que deben cumplir aquellas organizaciones o personas que desarrollen actividades en el Parque:

- *Acceso libre a montes públicos menos en zonas de protección A donde el acceso será limitado y hará falta autorización.*
- *Necesidad de llevar documentación ordinaria y licencia federativa los miembros de grupos de montañismo, espeleología y caza.*
- *Posibilidad de expedir permisos a grupos por una duración de un año y prorrogable.*
- *Las personas no federadas necesitan una autorización expresa cada vez que realicen la actividad.*
- *Regulación de la espeleología en el complejo “Ramblazo-Motillas”*

Desde un punto de vista territorial, tan sólo aparecen limitadas las actividades en la zona A (se necesita autorización) y la espeleología en el complejo mencionado, las demás apreciaciones sólo hacen referencia a la documentación y permisos que se deben llevar para practicar la actividad (artículos semejantes aparecen en otros muchos parques).

Art.28: este artículo ya es un tanto más preciso en cuanto a la regulación de actividades:

- *Se prohíbe la acampada fuera de las zonas establecidas al respecto (aunque de nuevo se deja libre la concesión de permisos extraordinarios por parte de la Consejería).*
- *Posibilidad de limitar o cerrar incluso el tránsito de visitantes a determinados espacios por parte de la Consejería (cuando lo aconseje la conservación del mismo).*

- Si algunas zonas son adecuadas para practicar escalada, parapente, ala delta o ultraligeros, se estará a lo dispuesto en los Programas Básicos de Actuación (Programa de Uso Público), esta es una apreciación sin ninguna traducción territorial, es decir, no se indica donde se están practicando o donde se pueden practicar o no las actividades, por tanto, al ser enormemente teórica no sirve para nuestros presupuestos.

Art.28.6: nuevamente se establecen limitaciones a una actividad (en este caso el excursionismo), indicándose simplemente que se establecerán itinerarios fijos (debidamente señalizados) y que el organismo ambiental podrá limitar la actividad según la demanda de los itinerarios, fragilidad de los ecosistemas y época del año.

De nuevo no aparece ninguna referencia territorial, es decir, no se indica cuáles son los itinerarios con más probabilidades de limitación de usuarios, por lo que no se puede indicar concretamente las áreas en las que potencialmente podría verse impedida la práctica de la actividad.

Otra breve indicación aparece en las Normas Relativas al Uso y Gestión de los Recursos Naturales, aquí se establecen dos prohibiciones concretas:

- Prohibición de las prácticas de: motociclismo, motocross o carreras de vehículos a motor. Al igual que se limita el tránsito de vehículos a motor fuera de las carreteras y caminos públicos, tan sólo permitiéndose los necesarios para que se desempeñen las labores de trabajadores y empleados y los desplazamientos de residentes y visitantes (esta última apreciación condiciona que los visitantes puedan pasar con sus vehículos fuera de los caminos y sendas trazados para tal).

- Donde sí se prohíbe totalmente la circulación con vehículos a motor, es en el área A1 (menos los vehículos de la Consejería y autorizados).

En conclusión, como en los planes analizados precedentemente, las referencias territoriales a la regulación de actividades recreativas y de uso público son muy escuetas:

- Control de acceso en la zona A1, acceso limitado con necesidad de autorización previa.
- Regulación de permisos y documentación para la práctica de montañismo, espeleología y caza.
- Regulación de la espeleología en un complejo kárstico determinado.
- Prohibición de la acampada fuera de las zonas establecidas para tal efecto.



- Limitación y regulación del tránsito de visitantes a determinados espacios.
- Regulación del excursionismo por medio de itinerarios fijos y posibilidad de limitación del uso de los mismos.
- Prohibición del motociclismo, motocross y carreras de vehículos a motor.
- Limitación del tránsito de vehículos a motor fuera de carreteras y caminos públicos.
- Prohibición de circulación de vehículos a motor en el área A1.

Con esto se aprecia que tan sólo aparecen claras prohibiciones a la práctica del motocross, motociclismo y carreras de vehículos a motor en todo el parque, a la acampada fuera de las áreas establecidas para tal efecto (camping o zonas de acampada libre organizada) y a la circulación de vehículos en el área A1; lo demás son simplemente regulaciones poco estrictas de actividades como espeleología o excursionismo, más orientadas a temas de licencias y permisos que a indicaciones territoriales concretas.

#### □ *Sierra de Huétor*

El PORN establece tres tipos de zonas (A, B y C) de más a menos protección, en ellas se hace cierta mención a la regulación de actividades:

- Zonas de protección A: “*serán incompatibles cualquier uso distinto al científico o cinegético*”, por tanto, aquí estará prohibida cualquier actividad recreativa que no sea la cinegética.
- Zonas de protección B: además de las consideraciones anteriores ya serán compatibles en las zonas B1 “*el senderismo y la circulación de vehículos por pistas forestales*”; mientras que en las zonas B2 será incompatible el uso público en las zonas sometidas a trabajos forestales; en las áreas B3 será incompatible el uso público; y en la B4 será compatible el uso público de los excursionistas que accedan a pie e incompatible el acceso de vehículos a motor; en la zona B5 ya serán compatibles prácticamente todas las actividades de uso público.

En la sección segunda del Capítulo III del PRUG aparecen una serie de artículos de interés (art. 24 al 26):

- Regulación de las licencias y permisos que deben portar los practicantes de determinadas actividades (artículo semejante al que aparece en la mayor parte de los PRUG de los Parques).

- Prohibición de acampar o pernoctar fuera de las áreas destinadas para ello.
- Prohibición de circular fuera de las pistas autorizadas para ello con vehículos a motor de cualquier tipo.
- Prohibido la circulación de BTT y caballerías fuera de las pistas o caminos libres.
- Prohibición de las prácticas deportivas de espeleología, escalada y montañismo sin autorización de la Administración.

Considerando ambos documentos de planificación, las actividades que presentan alguna regulación territorial son:

- Prohibición de todas las actividades recreativas (menos la caza) en zonas de protección A.
- Prohibición del uso público en zonas sometidas a trabajos forestales en las áreas B2.
- Prohibición del uso público en las áreas B3.
- Prohibición de la circulación con vehículos a motor en las áreas B4.
- Prohibición de la acampada o pernocta fuera de las zonas destinadas para ello.
- Prohibición de circular con vehículos a motor fuera de las pistas autorizadas.
- Prohibición de circular con BTT o caballería fuera de pistas o caminos libres.

#### □ *Sierra de Castril*

Algunas de las indicaciones relacionadas con la regulación de actividades recreativas que aparecen en este PORN son bastante indirectas, por ejemplo, la que establece que en las zonas de máxima protección ambiental (A) “*se prohíbe el acceso de cualquier persona ajena a la gestión del parque*”, lo cual indicaría que se prohibirían en este ámbito todas las actividades de uso público. En las otras zonas de protección B y C, no se hace ninguna indicación específica.

Sí existen indicaciones más concretas en este sentido en el PRUG, aquí en la sección segunda del Capítulo III que hace referencia a actividades de uso público, encontramos observaciones en los artículos 24 al 29:

- Art.24: recoge que “*sólo será posible la acampada en las áreas habilitadas a tal fin*”, por tanto, se prohíbe esta actividad en todo el Parque menos en las zonas que se habiliten con tal efecto.

- Art.27: se refiere a las actividades de escalada y espeleología y en él se dan indicaciones muy generales del tipo: prohibición de prácticas en las zonas de grado A, posibilidad de contar con guía propio, obligación de portar licencias federativas, etc., sin embargo, no aparece ninguna apreciación de tipo territorial, excluyéndose la limitación posible de practicar ambas actividades en las zonas de grado A.

- Art.28: indica que *“las actividades aeronáuticas con carácter recreativo se prohíben genéricamente, autorizándose sólo las relacionadas con la gestión del parque y la investigación”*.

- Art.29: se refiere a las actividades náuticas a practicar en el embalse del Portillo (río Castril). Aquí queda prohibido el uso de embarcaciones a motor con uso deportivo o turístico (por ejemplo, motonáutica, etc.), siendo únicamente libre la práctica de vela o piragüismo u otros deportes sin motor (actividades que también podrán quedar restringidas en épocas del año o zonas del embalse).

Las referencias a la regulación de actividades en estos documentos de planificación son muy escuetas tan sólo: prohibición de practicar actividades en las zonas de protección A, prohibición de acampar fuera de las áreas establecidas para tal fin, prohibición de las prácticas aeronáuticas dentro del parque y prohibición de las prácticas náuticas a motor.

#### □ Sierra de Baza

Desde un punto de vista territorial, ya en el PORN aparecen algunas indicaciones con relación a la regulación de actividades de uso público:

- Zonas de protección A1, prohibición de cualquier uso distinto del científico (quedando incluidas en la prohibición las prácticas recreativas).

- Zonas de protección A2, será incompatible la *“circulación de vehículos por las pistas forestales en los montes públicos (menos los autorizados por la Administración) y el acceso masivo de visitantes a estos territorios”* (esta segunda referencia utiliza el concepto masivo sin indicar que número de personas o visitantes se entienden como tal).

En las zonas de protección B y C, no se expresa incompatibilidad manifiesta ante las actividades recreativas.

El PRUG se refiere también escasamente a la regulación territorial de las actividades recreativas y así, sólo aparece una prohibición expresa a la práctica de acampar fuera de las áreas habilitadas para ello.

Junto a esto, en el artículo 25 de dicho Plan, también aparecen una serie de indicaciones sobre las licencias y pautas a seguir por los practicantes de escalada y espeleología dentro del Parque.

#### ▣ *Sierra Nevada*

Escasas referencias aparecen en el PORN con relación a la regulación territorial de actividades recreativas, así por ejemplo en la Subzona de Protección A1 “*Altas Cumbres Occidentales*”, se prohíben específicamente las instalaciones deportivas de esquí alpino; en la subzona A6 “*Áreas del Trevenque*”, se prohíbe la circulación motorizada por la pista forestal de la Cortijuela (fuera de los horarios establecidos) y las actividades deportivas o de ocio que requieran motorización; subzona de protección A7 “*Montenegro*” no se considerarán compatibles las actividades deportivas motorizadas; subzona A8 “*Humedales y turberas de Padul*” son incompatibles las actividades deportivas o de ocio con vehículos a motor y la caza y pesca en todas sus manifestaciones.

En estos artículos se hace mención expresa a alguna actividad recreativa, sin embargo, en otros muchos, por ejemplo los relacionados con nuevas construcciones, actuaciones impactantes, etc., pueden tener igualmente alguna cabida.

En el PRUG, en el capítulo segundo se analizan las infraestructuras de uso público, estableciéndose una serie de actuaciones prioritarias a realizar: centros de acogida y recepción; señalización, adaptación y mejora de los circuitos, creación de aulas de la naturaleza, etc. (aunque territorialmente no da mucha información de que zonas son prioritarias o restrictivas para su localización).

En la sección tercera del mismo capítulo, aparecen las referencias a las actividades de uso público, de los artículos 29 al 36 nos interesan sólo una serie de medidas:

- Sólo se podrá circular en el Parque Natural por sendas y caminos autorizados para ello.
- La acampada deberá ser autorizada por la Administración.
- Prohibición de vuelo sin motor entre el 1 de enero y el 1 de junio en las áreas de nidificación de rapaces.

- Prohibición de vuelo con motor en todo el parque.
- Prohibición de la práctica de actividades deportivas con vehículos fuera de los lugares acondicionados (aquí cabría preguntarse cuáles son estos lugares, ya que no se indica nada en este sentido).

#### □ *Sierra María-Los Vélez*

La regulación de actividades que se realiza tras el proceso de zonificación dentro del Parque y que encontramos en el PORN es muy escueta y ambigua en relación con el uso recreativo, así en la zona de máxima protección (A): se prohíbe la actividad cinegética (menos en el caso de que ésta quede regulada por un Plan técnico de caza) y la instalación de campamentos y prácticas deportivas que no se encuentren reflejadas en el Programa de uso público (inexistente) y reguladas en el PRUG.

Considerando únicamente este documento se puede afirmar que existe una prohibición total en esta zona A a la ubicación de campamentos. En las zonas de protección B y C prácticamente no se hace mención a este tipo de actividades recreativas.

El Capítulo III del PRUG es el que hace referencia a la Normativa de uso público y desde el artículo 24 al 48 se analizan las actividades de uso público desde un punto de vista normativo. De esta serie de artículos han parecido de interés:

- Los artículos del 24 al 27, que se refieren a la regulación de actividades de tránsito por la red viaria dentro del parque. Los recorridos en el mismo se harán utilizando dicha red y los vehículos de tracción mecánica sólo podrán transitar por “*carreteras, caminos vecinales y pistas forestales de libre acceso*”. A pie y, excepcionalmente en BTT, se podrán transitar además de las anteriores por sendas y veredas señalizadas de “libre acceso”. Todo este tránsito por la red viaria (con las limitaciones indicadas) será libre, pudiendo la Administración establecer limitaciones en determinadas áreas.

- Art.28: “*quedan prohibidas todas aquellas actividades en las que se usen armas de fuego a excepción de la actividad cinegética*”.

- Art. 32 y 33: establecen que “*la acampada se permitirá en los espacios delimitados a tal efecto como camping públicos y áreas de acampada*”, prohibiéndose la acampada libre.

- Art.37, recogen las pautas a seguir dentro del Parque por los practicantes de espeleología y montañismo (artículo semejante al de otros muchos parques).

- Art.40: “*las actividades aeronáuticas deportivas, podrán ser limitadas en determinadas zonas por la Administración y quedan completamente prohibidas entre el 1 de enero y el 1 de junio en las áreas de nidificación de las rapaces*”.

Desde el punto de vista de las prácticas recreativas la regulación es tan sólo clara para una serie de actividades:

- Prohibición de acampada libre e instalación de campamentos.
- Prohibición de actividad cinegética sin Plan técnico de caza.
- Regulación del tránsito a pie y en vehículos por la red viaria del Parque Natural.
- Prohibición de la actividad de tiro.
- Regulación de la práctica del montañismo y espeleología.
- Prohibición de la actividad de vuelo entre el 1 de enero y el 1 de junio en áreas de nidificación de rapaces.

Eludiendo las prohibiciones específicas a determinadas actividades, el resto de consideraciones son meramente orientativas y no hacen referencia alguna desde un punto de vista territorial. La regulación de las actividades que aquí aparece es demasiado generalista y entra escasamente en detalles de interés.

#### □ *Sierra de Cazorla, Segura y las Villas*

El PORN establece cinco zonas diferentes dentro del Parque según el interés ecológico que presenten (Zonas A de máxima protección y E de mínima protección), en cada una de ellas aparece una regulación de usos. De los epígrafes analizados, tan sólo han interesado las siguientes indicaciones:

- Prohibición de acampada y pernoctación en zonas de protección A.
- Prohibición de vuelos con ultraligeros, ala delta y otros medios aéreos en zonas de protección A.

El PRUG también recoge algunas referencias territoriales con respecto a la regulación de actividades de uso público (art. 26 al 31):

- Libre utilización de embarcaciones a vela, piragüismo y otros deportes con motor eléctrico y prohibición del uso de otras embarcaciones a motor.

- Prohibición del montañismo y escalada en los cantiles que sirvan como áreas de nidificación de las rapaces.
- Prohibición de las prácticas aeronáuticas en áreas de reproducción de rapaces entre el 1 de enero y el 1 de septiembre.
- Prohibición del baño en los embalses de Aguascebas, Valdeazores, Aguas Negras y tramos acotados y vedados con trucha común.

En el capítulo III de dicho Plan, se establecen además las “Normas para la construcción y localización de equipamientos turísticos y de uso público”.

#### □ *Sierra Mágina*

Las referencias territoriales son escasas en las figuras de planificación con respecto a la regulación de actividades. En el PORN tras establecer la zonificación del parque partiendo de criterios ambientales, se indica simplemente que en las zonas A “*deberán primar las actividades de investigación e interpretación, también algunas de uso público*”, por tanto, no se establece ninguna limitación.

El PRUG también es bastante impreciso y ambiguo en este sentido, los artículos del 24 al 28 de la sección segunda del Capítulo III, son los que hacen referencia a las actividades de uso público, pero con una prácticamente inexistente regulación territorial:

- Art. 24: indica las licencias y permisos que deberán portar los practicantes de determinadas actividades.

- Art.25: recoge que si algunas zonas del parque reúnen buenas condiciones para la escalada, parapente, ala delta o ultraligeros, se estará a lo dispuesto en los Programas básicos de actuación (sin embargo, el espacio no posee aún Programa de uso público que pueda regular esto).

La Administración tiene la libertad de limitar el excursionismo o cualquier otra actividad dentro del parque cuando la fragilidad de los ecosistemas así lo indiquen (art.26).

- Art.28: prohíbe la acampada fuera de las zonas establecidas para ello y promoverá dicha actividad en la periferia del parque.

Junto a estas breves referencias, en el capítulo décimo “*de protección del espacio de actividades molestas y peligrosas*”, se establece (art.63) la prohibición del motociclismo, motocross y carreras de vehículos a motor en todo el parque, a la vez que se prohíbe igualmente la circulación de vehículos a motor en la zona de protección A.

#### ❑ *Sierras Subbéticas*

En el PORN aparecen escasas referencias a la regulación territorial de actividades recreativas, sin embargo, se prevé su regulación en prevención de posibles deterioros que puedan provocar estos usos. Así, por ejemplo en la zona de protección B se “*potenciarán actividades de montañismo, senderismo, paisajismo e interpretación de la naturaleza y se establecerán medidas especiales de protección para conservar cuevas y cavidades (especialmente en la cueva de los murciélagos)...*”.

Las indicaciones del PRUG en este sentido también son escasas, así en las Disposiciones Particulares que se hacen eco de la zonificación, se indica que en las zonas de protección B “*se regulará el acceso de visitantes a determinadas áreas para evitar la degradación ambiental y fundamentalmente se establecerán controles en los extremos del recorrido de la Sierra de Zuheros a S<sup>a</sup> Cabra*”.

En ambos documentos no se expresa con claridad como deben quedar ordenadas territorialmente las actividades ni cual debe ser su ubicación prioritaria e idónea.

#### ❑ *Sierra de Andújar*

En el Plan de Ordenación aparecen en el capítulo dedicado a la regulación de usos en las diferentes zonas de protección, algunas indicaciones con respecto a actividades de recreo:

- Prohibición de recolección de especies vegetales aromáticas en las zonas de protección A.
- Incompatibilidad de actividades de educación ambiental en las subáreas de alto valor ecológico en las zonas de protección A.

En el PRUG también aparecen una serie de artículos (23-29) en la sección segunda del capítulo III sobre normativa de uso público. En este lo referido a actividades recreativas que nos interesa:

- No estará permitida la acampada fuera de las zonas establecidas al efecto.
- En el área recreativa del Jándula se establecerán zonas de baño donde estará prohibida la pesca deportiva.
- Prohibición del uso de embarcaciones a motor con potencia superior a 20 HP en los embalses del Jándula y Encinarejo y las de potencia inferior necesitarán permiso.



En el capítulo dedicado a la protección del espacio de actividades peligrosas y molestas, se prohíbe además la circulación de vehículos en las zonas de protección A y la práctica del motociclismo, motocross y carreras de vehículos a motor en todo el parque.

Junto a esta serie de referencias aparecen otras bastante ambiguas que dejan abierta la práctica de actividades como escalada, ala delta, parapente o ultraligeros, según lo que se indique en el Programa de uso público (del cual carece el parque).

#### ❑ *Sierras de Cardeña y Montoro*

En el PORN, tras la zonificación realizada según los estados de los diferentes ecosistemas en el Parque Natural, se hace una regulación de actividades. Dentro de la misma, la única referencia de interés para este trabajo, es aquella que establece la *“incompatibilidad de las actividades de montañismo, espeleología, senderismo o acampada en la zona de protección grado A”*. Sin embargo, de nuevo queda abierta la posibilidad de que la Administración modifique esta limitación ya que *“podrá autorizarlas con carácter excepcional”*.

Más numerosas son las indicaciones relacionadas con actividades recreativas que aparecen en el PRUG. Los artículos 24 al 29 de la sección segunda del Capítulo III de dicho Plan recogen algunas referencias de interés:

- Art.24: documentación que deben portar los practicantes federados de la actividad de montañismo, espeleología o caza dentro del Parque y pautas a seguir por los no federados.

- Art.25: *“si alguna zona se considera idónea para la práctica de actividades de vuelo (ala delta, parapente o ultraligero), se estará a lo dispuesto en los Programas Básicos de Actuación”* (del cual carece el Parque) Por tanto, no se precisa nada de que zonas van a ser o no aptas para localizar dichas actividades.

- Art.26: indica que la Administración establecerá itinerarios fijos para la práctica del excursionismo (de nuevo no se precisa que zonas son idóneas o no para localizar dichos itinerarios).

- Art.28: prohibición de acampar fuera de las áreas establecidas para ello.

- Art.29: obliga a que las *“instalaciones relacionadas con el deporte náutico necesitan autorización de la Administración al igual que el uso de embarcaciones a motor en el embalse de Yeguas”*.

Por tanto, las referencias relacionadas con la regulación de las prácticas recreativas en este parque son muy escasas y prácticamente no ofrecen ninguna indicación territorial, tan sólo una doble consideración tiene tal efecto:

- Prohibición de la práctica del montañismo, espeleología y senderismo en la zona de protección grado A.
- Prohibición de acampada libre en todo el Parque fuera de las zonas establecidas para tal fin.

#### □ *Sierra de Hornachuelos*

El PORN diferencia, al igual que en la mayoría de los parques, zonas de protección A, B y C, según las condiciones ecológicas.

Dentro de las zonas A1 (“Espacios de especial interés”), *“quedan prohibidas las actividades de montañismo, senderismo, acampada o espeleología, excepto lo establecido en el PRUG y en los Programas de uso público”* (del cual carece el parque), en el resto de áreas siempre que estas actividades sean respetuosas con el medio en el que se localicen, están permitidas.

Las consideraciones que en este sentido aparecen recogidas en el PRUG son muy escuetas y prácticamente sin ninguna indicación territorial, así únicamente se hace mención a la *“prohibición de la acampada fuera de las zonas establecidas a tal efecto”* y a la *“prohibición del vuelo en ala delta, parapente u otro medio aéreo del 1 de enero al 1 de agosto en zonas de nidificación de rapaces”* (art. 24 y 29).

Por tanto, las únicas referencias con respecto a la regulación territorial de estas actividades son:

- Prohibición de la práctica del montañismo, senderismo, acampada y espeleología en zonas A1.
- Prohibición de la acampada libre en todo el parque.
- Prohibición de las actividades de vuelo en áreas de nidificación de rapaces entre el 1 de enero y el 1 de agosto.

### □ Sierra Norte

En el PORN las referencias a la regulación de actividades recreativas son escasas o más bien prácticamente inexistentes. En el documento, dentro de las Disposiciones Particulares, cuando se establece la zonificación del espacio protegido, se dan breves referencias a la compatibilidad, por ejemplo en la Red de Espacios de Especial interés de *“las adecuaciones naturalísticas y usos didácticos o científicos,... los usos turístico-recreativos sobre edificaciones legales ya existentes...”*, pero referencia concreta a la compatibilidad o incompatibilidad territorial de alguna actividad recreativa no se da.

Por el contrario, las referencias a la ordenación y regulación del uso público en general y de las actividades recreativas en particular, si que son mucho más numerosas en el PRUG.

Especial atención cabe prestar a la sección segunda que dentro del Capítulo III hace referencia a las actividades de uso público en dicho documento (artículos 27 al 36):

- Art. 27 y 28: informan sobre los requisitos que deben cumplir las instalaciones de camping: donde se deben localizar preferentemente, que condiciones cumplir (infraestructuras, capacidad máxima de acampada,...)

- Art. 29: informa sobre el régimen de acampada. Dicha actividad se debe circunscribir a los lugares establecidos para tal efecto, pero como ocurría en otros parques, el Organismo Ambiental puede dar permisos excepcionales por necesidad de conservación del parque natural.

- Art. 30: establece condicionantes a la práctica del senderismo y los recorridos a caballo. Ambas actividades territorialmente se tendrán que limitar a: *“terrenos, caminos o vías de carácter público así como a las vías pecuarias”* (si se usan caminos particulares se requerirá la autorización expresa del propietario). Al igual que en otros espacios la Administración tendrá la capacidad de limitar el acceso a estas vías cuando así lo considere necesario.

En la regulación de estas actividades, sí que aparece una apreciación que no se había encontrado hasta ahora en ningún parque y hace referencia a la señalización de estos itinerarios, ya que *“estará prohibida la realización de inscripciones o dibujos en los elementos naturales para señalar los recorridos”*.

- Art. 31: regula que criterios deben cumplir aquellas personas que pretendan realizar las actividades de escalada y espeleología en el interior del Parque Natural. Es un artículo muy parecido al que aparece en otros Parques, en el cual se establece que los miembros federados que realicen estas actividades deberán portar con su correspondiente licencia federativa,

contar con una autorización anual para la realización de la actividad y con permisos de los titulares en el caso que la actividad vaya a desarrollarse en terrenos particulares. Aquellas personas no federadas necesitarán autorización expresa de la Administración cada vez que pretendan realizar la actividad.

En este artículo se hace especial hincapié en los requisitos que deben cumplir los practicantes de la actividad (licencias, permisos,...) pero no aparece acompañado por una regulación por zonas de la actividad, es decir, no se indica que zonas son más o menos frágiles para el desarrollo de las actividades y en cuales, por tanto, éstas deben contar con alguna limitación.

- Art.32 y 33: se refieren a la práctica de actividades náuticas o aeronáuticas, no indican absolutamente nada y sólo establecen que ambas actividades podrán ser autorizadas por la Administración.

El resto de artículos no concretan nada más y sólo hacen mención a la necesidad de potenciar las zonas recreativas, el equipamiento de las mismas,...

La información obtenida es muy escasa y prácticamente no se clarifica nada respecto a la regulación territorial de actividades:

- Limitación de la acampada a zonas adecuadas para tal.
- Limitación del senderismo y recorridos a caballo a terrenos, caminos y vías públicas y pecuarias y a vías particulares (con autorización del propietario).
- Prohibición de establecer señales de senderismo o recorridos a caballo en elementos naturales.
- Regulación de permisos y licencias para los practicantes de la escalada y espeleología.

#### □ *Sierra de Aracena y Picos de Aroche*

Dentro del PORN no se hace ninguna referencia explícita a la regulación de actividades de uso público o actividades recreativas. Tampoco en el PRUG se encuentra ninguna indicación sobre actividades de uso público, por tanto, en este Parque y, a pesar de su potencial turístico-recreativo y de que en la actualidad se ofertan empresarialmente actividades, no se hace ninguna alusión a la regulación de actividades de recreo en el mismo, dejándose un vacío jurídico y normativo importante en este sentido.

□ *Despeñaperros*

En el PORN del Parque no se hace ninguna referencia específica, desde un punto de vista territorial, a como van a quedar reguladas ni desarrolladas las actividades recreativas (dentro del marco del uso público) así, por ejemplo, en las zonas de protección de grado A, se establece que *“las actividades ligadas al uso público se podrán realizar en términos compatibles con la elevada protección de estos espacios, en el resto de áreas de protección el uso turístico-recreativo está permitido”*.

En el Capítulo III, sección segunda del PRUG (art. 24 al 27), también se encuentra breves indicaciones a la regulación de actividades de uso público dentro del parque:

- Art.24, artículo semejante al ya analizado en otros parque que hace referencia a las licencias y documentación que deberán portar los practicantes de determinadas actividades dentro del parque.

- Art.25, es meramente informativo de la promoción que se va a realizar en el espacio del excursionismo utilizando la red de caminos y pistas forestales.

- Art.27, el único que hace referencia estricta a la ordenación territorial con relación a una actividad, en este caso la de acampada, la cual queda prohibida en todo el parque fuera de las áreas señalizadas para tal.

Por tanto, la única referencia concreta es la prohibición de la acampada libre en todo el parque fuera de las instalaciones establecidas para ello.

A modo de resumen recogemos en los cuadros adjuntos algunos de los principales requerimientos territoriales comprendidos en la regulación de las prácticas recreativas contempladas en cada uno de los documentos de planificación de los Parques analizados.

Cuadro 5.18. Regulación de actividades recreativo-deportivas en los documentos de planificación ambiental de los Parques Naturales de montaña andaluces			
Parque Natural	Tipo de regulación	Actividad	Ámbito territorial de afección
Sierra de las Nieves	Prohibición	Campos de tiro (tiro con arco, con carabina y al plato)	Todo el parque
	Posibilidad de limitación	Excursionismo, rutas en BTT, rutas ecuestres y rutas en vehículos 4 x 4	Todo el parque
	Limitación	Espeleología	Subzonas de especial interés (A1)
	Prohibición	Caza	Subzonas de especial interés (A1)
	Prohibición	Vuelo con motor	Todo el parque (altitud inferior a 1.000m.)
	Prohibición	Aprovechamiento de hierbas aromáticas	Subzonas de especial interés (A1)

Cuadro 5.18. Regulación de actividades recreativo-deportivas en los documentos de planificación ambiental de los Parques Naturales de montaña andaluces			
Parque Natural	Tipo de regulación	Actividad	Ámbito territorial de afección
Montes de Málaga	Prohibición	Pruebas deportivas con vehículos a motor	Todo el parque
	Prohibición	Vuelos a motor	Todo el parque (altitud inferior a 1.000m.)
	Prohibición	Aprovechamiento de hierbas aromáticas	Subzonas de especial interés (B1)
	Prohibición	Acampada	Todo el parque (menos en las áreas establecidas para ello)
	Limitación	Caza	Subzonas de especial interés (B1)
	Limitación	Recreo concentrado	Todo el parque (tan sólo permitido en zonas establecidas para ello)
	Limitación	Excursionismo, rutas en BTT, rutas ecuestres y rutas en vehículos 4 x 4	Todo el parque (tan sólo permitido en rutas y caminos establecidos para ello)
Sierra de Grazalema	Prohibición	Caza, Circulación de vehículos a motor	Zonas de reserva (A)
	Limitación	Senderismo	En senderos "guiados", "autoguiados" y "especiales"
	Prohibición	Ala Delta/Parapente	Zona de reserva (A) Zona al este de una divisoria establecida entre el 1 enero y el 15 de junio
	Prohibición	Escalada	El Saltadero, desde el 1 de julio al 31 de diciembre
	Prohibición	Actividades náuticas a motor	Embalses Zahara de la Sierra-El Gastor Río Guadiaro
	Limitación	Rutas a caballo	Prácticas posibles en senderos "guiados" y "autoguiados"
	Limitación	Vehículos 4 x 4	Prácticas posibles en la ruta Puerto Acebuche-Benamahoma
	Prohibición	Acampada	Todo el parque (menos en las áreas establecidas para ello)
Sierra de Tejeda, Almajara y Alhama	Prohibición	Actividades con vehículos a motor	Zonas de protección A y B
Alcornocales	Prohibición	Motocross, Motociclismo y pruebas deportivas con vehículos a motor	Todo el parque
	Prohibición	Acampada	Todo el parque (menos en las áreas establecidas para ello)
	Prohibición	Recorridos con vehículos a motor (quads, coches 4 x 4,...)	Zonas A1
	Limitación	Recorridos con vehículos a motor (quads, coches 4 x 4,...)	Todo el parque permitido en carreteras y caminos públicos
Sierra de Huétor	Prohibición	Todas actividades recreativas (excepto la caza)	Zonas de protección A
	Prohibición	Todas actividades de uso público	Zonas de protección B2 (con realización de trabajos forestales) Zonas de protección B3
	Prohibición	Recorridos en vehículos motorizados	Zonas de protección A, B2, B3, B4 y fuera de las pistas autorizadas para tal
	Prohibición	Recorridos en BTT o a caballo	Todo el parque (fuera de las pistas o caminos libres)
	Prohibición	Acampada libre	Todo el parque (menos en las áreas establecidas para ello)
Sierra de Castril	Prohibición	Todas actividades recreativas	Zonas de protección A
	Prohibición	Acampada libre	Todo el parque (menos en las áreas establecidas para ello)
	Prohibición	Actividades aeronáuticas	Todo el parque

Cuadro 5.18. Regulación de actividades recreativo-deportivas en los documentos de planificación ambiental de los Parques Naturales de montaña andaluces			
Parque Natural	Tipo de regulación	Actividad	Ámbito territorial de afección
	Prohibición	Actividades náuticas a motor	Todo el parque
Sierra de Baza	Prohibición	Todas actividades recreativas	Zonas de protección A1
	Prohibición	Acampada libre	Todo el parque (menos en las áreas establecidas para ello)
	Prohibición	Actividades con vehículos motorizados	Zonas de protección A2
Sierra Nevada	Prohibición	Instalaciones de esquí alpino	Subzona de protección A1
	Prohibición	Actividades deportivas a motor	Subzona de protección A6 Subzona de protección A7 Subzona de protección A8 Pista de la Cortijuela (fuera de horarios establecidos)
	Prohibición	Caza	Subzona de protección A8
	Prohibición	Pesca	Subzona de protección A8
	Limitación	Senderismo Recorridos en BTT Recorridos a caballo Recorridos con vehículos a motor	Todo el parque (permitido en zonas establecidas para ello)
	Prohibición	Vuelo con motor	Todo el parque
	Prohibición	Vuelo sin motor	En todo el parque en zonas de nidificación de rapaces (entre el 1 de enero y 1 de junio)
Sierra María-Los Vélez	Prohibición	Acampada	Todo el parque (menos en las áreas establecidas para ello)
	Prohibición	Caza	Todo el parque (si no se cuenta con un Plan técnico de caza)
	Limitación	Recorridos a pie, en BTT, caballos o vehículos motorizados	Todo el parque (sólo están permitidas las prácticas utilizando la red viaria existente)
	Prohibición	Actividades de tiro	Todo el parque
	Prohibición	Actividades aéreas	Zonas de nidificación de rapaces entre el 1 de enero y el 1 de junio
Sierras de Cazorla, Segura y Las Villas	Prohibición	Acampada Pernoctación	Zonas de protección A
	Prohibición	Actividades aéreas	Zonas de protección A Todo el parque en áreas de reproducción de rapaces entre el 1 enero y el 1 de septiembre
	Prohibición	Actividades con embarcaciones a motor	Todo el parque
	Prohibición	Montañismo Escalada	Todo el parque en cantiles que sirvan de áreas de nidificación para las rapaces
	Limitación	Espeleología	En áreas de reserva a grupos máximos de 10 personas
	Prohibición	Baño	Embalses Aguascebas, Valdezores, Aguas Negras y tramos acotados de trucha común
Sierra Mágina	Prohibición	Acampada libre	Todo el parque (menos en las áreas establecidas para ello)
	Prohibición	Motociclismo Motocross Carreras con vehículos a motor	Todo el parque
	Prohibición	Rutas con vehículos motorizados	Zona de protección A

Cuadro 5.18. Regulación de actividades recreativo-deportivas en los documentos de planificación ambiental de los Parques Naturales de montaña andaluces			
Parque Natural	Tipo de regulación	Actividad	Ámbito territorial de afección
Sierra de Andújar	Prohibición	Recolección de plantas aromáticas	Zona de protección A
	Prohibición	Actividades de educación ambiental	Zona de protección A (en las subáreas de alto valor ecológico)
	Prohibición	Acampada libre	Todo el parque (menos en las áreas establecidas para ello)
	Prohibición	Pesca deportiva	Zonas de baño del embalse del Jándula
	Prohibición	Actividades con embarcaciones a motor > 20 HP	Embalses del Jándula y Encinarejo
	Prohibición	Motociclismo Motocross Carreras con vehículos a motor	Todo el parque
	Prohibición	Rutas con vehículos motorizados	Zona de protección A
Sierras de Cardeña y Montoro	Prohibición	Montañismo Espeleología Senderismo	Zonas de protección A
	Prohibición	Acampada libre	Todo el parque (menos en las áreas establecidas para ello)
Sierra de Hornachuelos	Prohibición	Montañismo Espeleología Senderismo	Zonas de protección A1
	Prohibición	Acampada libre	Todo el parque (menos en las áreas establecidas para ello)
	Prohibición	Actividades de vuelo (ala delta, parapente,...)	Zonas de nidificación de rapaces entre el 1 de enero y 1 de agosto
Sierra Norte	Prohibición	Acampada	Todo el parque (menos en las áreas establecidas para ello)
	Limitación	Senderismo Rutas a caballo	Prácticas posibles en "terrenos, caminos, vías pecuarias y caminos particulares (autorización del propietario)
	Prohibición	Senderismo Rutas a caballo	Todo el parque (señalización de los recorridos usando elementos naturales)
Despeñaperros	Prohibición	Acampada libre	Todo el parque (menos en las áreas establecidas para ello)

Fte. Elaboración propia a partir de los diversos documentos de planificación ambiental de los Parques Naturales de montaña andaluces.

Tras analizar los documentos de planificación de los diecinueve Parques Naturales de montaña andaluces, la primera conclusión obtenida es la escasa presencia en la normativa de la regulación territorial de actividades recreativas. Esto es importante remarcarlo debido a que los PORN son un documento básico para la planificación en general, ya que según la ley 4/89 de "Conservación de los espacios naturales y de la flora y fauna silvestres", sus disposiciones suponen "un límite para cualquier otro instrumento de ordenación territorial o física", por tanto, para llevar a cabo cualquier proceso de planificación ambiental o territorial, se convierte en una figura fundamental. De igual forma, las consideraciones recogidas en el PRUG serán muy relevantes, ya que este es el documento que desarrolla operativamente la estrategia de



ordenación de los PORN, utilizando para ello una serie de Programas Básicos de Actuación (entre los que se encuentran los Programas de uso público).

En los PORN y PRUG de estos espacios no aparecen prácticamente indicaciones que sean de utilidad en la toma de decisiones relacionadas con la regulación de actividades recreativas en estos espacios protegidos. Junto a esto cabe insistir que la inexistencia de los Programas de uso público en la gran mayoría de Parques, impide el poder generar un uso y disfrute adecuado de los espacios en cuestión.

Si comparamos ambos documentos el PRUG suele traer consigo un mayor número de referencias relacionadas con la regulación de estas prácticas que los PORN.

Las puntualizaciones realizadas por los PORN son muy genéricas, de todas ellas las que aparecen en un mayor número de parques son las que establecen la prohibición de realizar cualquier actividad recreativa en las zonas de máxima protección, siendo esta una apreciación bastante limitante que debería venir acompañada de un estudio de detalle que mostrara la elevada fragilidad de los ecosistemas donde se están prohibiendo estas prácticas, con esto se podría evitar el malestar de determinadas empresas, grupos y asociaciones deportivas, que acusan a la Administración Ambiental de llevar a cabo una política en ocasiones demasiado prohibitiva (a veces sin sentido).

Junto con esta premisa, también un elevado número de Parques van a prohibir la actividad cinegética en las áreas de máxima protección.

Además de la caza, otras de las actividades que más comúnmente se prohíben en los Planes de Ordenación, son las que hacen mención a la circulación de vehículos a motor en zonas de elevada protección y las que deniegan la pernocta o acampada libre.

Se debe considerar que estas tres actividades: caza, rutas en vehículos a motor y acampada libre, suelen contar con un potencial impacto ambiental bastante negativo (siempre que su práctica conlleve un elevado grado de irracionalidad) pudiendo llegar a afectar al medio natural muy negativamente en forma de procesos erosivos, incendios forestales, contaminación de aguas, etc. (en algunos Parques como Grazalema o Sierra Nevada, en una misma norma se prohíben en las áreas de mayor protección tanto los recorridos con vehículos a motor como la caza). Por esto la legislación es tan limitativa en esta línea, ya que se entiende que es mejor restringir que luego compensarse.

Tras esta serie de normas recogidas por un mayor número de Parques, el resto son minoritarias y según las características naturales de los espacios y el real o potencial uso recreativo que presenten así son las regulaciones establecidas, por ejemplo, en un Parque de

uso básicamente metropolitano como el Parque Natural Montes de Málaga, uno de los mayores impactos es el producido por la actividad de recreo en el medio natural, por ello en su PORN aparece una norma que prohíbe que dicho recreo concentrado se localice en cualquier espacio y sólo lo permite en las áreas recreativas establecidas para ello.

Junto con estas normas mencionadas, aparecen otras recogidas por los Planes de un único Parque, por tanto, quitando cierta generalización con relación a la regulación de las actividades cinegéticas, acampada y rutas en vehículos todo terreno, el resto de normas son muy diversas (atendiendo a los requerimientos de cada uno), pero sobre todo son escasas al considerar que el PORN es el documento básico de ordenación de los espacios protegidos y sus indicaciones se encuentran por encima de cualquier otra figura de planificación.

Con respecto a las referencias por Parques, aquellos que recogen un mayor número de normas que regulan estas prácticas, son los de Sierra de las Nieves y Montes de Málaga, seguidos por los de Sierra Nevada y Sierra de Huétor (cuadro 5.18.). Por el contrario, los PORN de otra serie de espacios no hacen mención alguna en este sentido: Parque Natural Sierra Norte, Sierra de Aracena y Picos de Aroche, Despeñaperros, Sierras Subbéticas y Sierra Mágina, dejando libertad a las prácticas sin imponer ningún tipo de limitación.

Comparados con los PORN, en los PRUG aparecen un mayor número de referencias respecto a la regulación de las actividades.

De la normativa analizada, es la relacionada con la prohibición de la acampada libre dentro de los Parques (limitándola a los espacios establecidos para la misma), la que aparece referida en un mayor número de ocasiones. Junto con esta, la regulación sobre licencias y permisos que deben portar los practicantes de determinadas actividades es la siguiente en aludirse por parte de un mayor número de planes.

Los impactos que pueden llegar a generar el tránsito de personas o vehículos fuera de las áreas establecidas para ello, hace que casi un 40% de los Planes Rectores de los Parques posean un artículo que sirva para regular los mismos.

Los problemas que pueden causar en el medio natural las actividades náuticas y aeronáuticas realizadas inconvenientemente (molestias a la fauna, contaminación de las aguas,...) condicionan que alrededor de un 22% de los Parques recojan indicaciones en su PRUG, sin embargo, de nuevo hay que apuntar que estas limitaciones y prohibiciones debieran venir acompañadas por un estudio exhaustivo del medio que permitiesen prohibir o limitar con un criterio de protección avalado por un estudio científico.

En los Planes de Ordenación, los recorridos con vehículos a motor eran atendidos en la normativa de una serie de Parques al poder llegar a ser una actividad ciertamente impactante y estresante para el medio, de igual modo, en los Planes Rectores de algunos Parques se recogen consideraciones en esta línea que prohíben las carreras con vehículos a motor, motocicletas y motocross y los recorridos con vehículos a motor en las zonas de máxima protección (Parque Natural de los Alcornocales, Sierra de Andújar y Sierra Mágina).

El resto de indicaciones ya se encuentran relacionadas con las características de los ecosistemas de cada uno de los Parques, por ejemplo, en Parques que cuentan con una importante colonia de aves rapaces (Parque Natural de Sierra de Cazorla, Alcornocales o Grazalema), se limitan actividades que puedan llegar a afectarlas negativamente (escalada, actividades aéreas,...).

La mayor parte de los PRUG de los Parques Naturales andaluces en relación con los criterios de ordenación para actividades recreativo-deportivas en la naturaleza poseen semejanzas y diferencias:

- En general la mayor parte de las normas prestan atención a la circulación en los Parques con los vehículos a motor y, normalmente, se establecen fuertes limitaciones (muy rígidas en el caso de pruebas deportivas). Donde se autoriza esta circulación se suelen establecer límites de velocidad, de tamaño de grupos, etc.
- Se suelen establecer requisitos distintos en función de si las prácticas son realizadas por personas federadas o no.
- Aparece prohibida la acampada libre exigiéndose la autorización de la Consejería de Medio Ambiente para obtener algún permiso.
- En relación con el excursionismo se suelen establecer itinerarios fijos debidamente señalizados con limitaciones en ocasiones (según la demanda, la fragilidad del medio o la estación).

Los Planes Rectores de los Parques Naturales de los Montes de Málaga y Alcornocales, son los que presentan un mayor número de normas que regulan las prácticas recreativas en estos espacios protegidos andaluces, seguidos por los de Cazorla, Sierra de las Nieves, Sierra María-Los Vélez y Sierra de Andújar. Por el contrario, aquellos espacios que no presentan en sus documentos de planificación ninguna regulación en esta línea son los de Sierra de Aracena y Sierras Subbéticas, siendo ésta además prácticamente inexistente en el de Despeñaperros.

Las referencias del Parque Natural de Grazalema se han tomado de su Programa de uso público, de ahí que este sea el que presente la normativa más completa en este sentido (el resto

de Parques deberían contar con este documento para que la regulación de las prácticas de uso público fuese lo más adecuada posible).

Los Parques que poseen una regulación más seria en esta línea junto con el de Grazalema, son el de los Montes de Málaga, Sierra de las Nieves, Alcornocales y Sierra María-Los Vélez. Por el contrario, aquellos que, o no atienden a ningún tipo de regulación en este sentido o la misma es muy escasa, son los de Sierra de Aracena y Sierras Subbéticas, que no poseen ningún tipo de normativa, por lo que la permisividad se impone en todas las prácticas con los problemas que esto puede llegar a generar, sobre todo considerando que en ambos Parques existen empresas y asociaciones que están practicando actividades en contacto con la naturaleza: actividades aéreas, rutas a caballo, ciclomontañismo, senderismo, etc. Junto con estos Parques, el de Sierra Tejeda, Almirajara y Alhama (que aún carece de PRUG) y el de Despeñaperros, también cuentan con una normativa prácticamente inexistente.

En otros espacios (Parque Natural de las Sierras de Cardeña y Montoro, Sierra de Hornachuelos, Sierra de Baza o Sierra Mágina) aunque la normativa es un tanto más completa, muchos de los artículos sólo se refieren a la limitación de acampada y recorridos en vehículos a motor y a la regulación de permisos y licencias que deben portar los practicantes de algunas actividades, con lo prácticamente no aparece la regulación territorial y la idea de planificar convenientemente todas las actividades y ubicarlas de manera idónea.

Las actividades que cuentan con una regulación mayor son: acampada, rutas en vehículos todo terreno y caza, frente a otras donde la normativa es muy escasa (espeleología) o inexistente (barranquismo).

Se puede afirmar que las figuras de planificación ambiental de los Parques Naturales andaluces de montaña contemplan, por lo general, escasamente la regulación de las actividades recreativas dentro de los mismos. Las normas que aparecen normalmente no van acompañadas de estudios de detalle del medio, que faciliten la toma de decisiones racionales en el proceso de planificación. Por esto la normativa que aparece es excesivamente prohibitiva en algunos casos y en otros demasiado permisiva.

Junto a esto, gran parte de los artículos son muy superfluos, genéricos y prácticamente semejantes en distintos Parques (por ejemplo, el que hace referencia a la regulación de permisos para la práctica de la actividad).

Concluyendo, el análisis de las figuras de planificación de los Parques Naturales de nuestra comunidad, muestra una regulación pobre de las actividades de uso público (recreativas), los documentos de planificación ambiental no las regulan convenientemente ya que, un reglamento efectivo no supone limitar y prohibir los usos a realizar dentro de este

espacio, sino que debe prever el disfrute de dichos recursos por parte de la población y compatibilizar la conservación del medio con la explotación racional de estos recursos. Ante esto se demanda una adecuada planificación de las mismas con las que se puedan evitar tanto problemas de degradación ambiental como de prohibiciones sin sentido.

La segunda parte de esta investigación va a tratar de aportar criterios en esta línea, es decir, por medio del análisis de la capacidad del territorio para albergar dichas prácticas (estudiando la aptitud territorial y detectando los impactos potenciales), vamos a tratar de plasmar como se puede llevar a cabo una ordenación espacial racional y sostenible de las prácticas recreativo-deportivas, evitándose la aparición de efectos medioambientales negativos y posibilitando la práctica de estas actividades al grueso de la población.



TESIS DOCTORAL

# LAS ACTIVIDADES RECREATIVO-DEPORTIVAS Y EL USO TURÍSTICO DEL MEDIO RURAL

---

Ana María Luque Gil

Málaga, 2003

**TOMO - II**



UNIVERSIDAD DE MÁLAGA  
Facultad de Filosofía y Letras









UNIVERSIDAD DE MÁLAGA  
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS  
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA

Campus de Teatinos  
29071 MÁLAGA

Carmen Ocaña Ocaña catedrática de Geografía Humana del Departamento de Geografía de la Universidad de Málaga, como directora de la tesis presentada para su defensa y lectura por D<sup>a</sup>. Ana María Luque Gil titulada ***LAS ACTIVIDADES RECREATIVO-DEPORTIVAS Y EL USO TURÍSTICO DEL MEDIO RURAL*** presentada en la Universidad de Málaga,

HACE CONSTAR, a los efectos oportunos que dicha tesis es apta para su examen por el tribunal que se designe.

En Málaga, a 5 de Mayo de 2003

Fdo. Carmen Ocaña Ocaña



SEGUNDA PARTE.  
EVALUACIÓN DEL MEDIO EN RELACIÓN  
CON LA PRÁCTICA DE ACTIVIDADES  
TURÍSTICO-DEPORTIVAS EN LA  
NATURALEZA



## SEGUNDA PARTE:

### EVALUACIÓN DEL MEDIO EN RELACIÓN CON LA PRÁCTICA DE ACTIVIDADES TURÍSTICO-DEPORTIVAS EN LA NATURALEZA

Resulta interesante recordar que en la última década el auge advertido en nuestro país por las prácticas físico-recreativas en la naturaleza, debe relacionarse con los cambios experimentados en las prioridades sociales, los cuales se han manifestado en hechos como el incremento en el consumo del ocio activo (deporte, espectáculos, turismo, etc.) y el aumento de la sensibilidad medioambiental. También es de recibo reiterar la necesidad creciente del fomento de un desarrollo sostenible, de ahí que éstas actividades que basan su desarrollo en la existencia de determinados recursos naturales deban utilizar los mismos en un nivel de intensidad y uso que no ocasionen a largo plazo su deterioro, pudiéndose satisfacer, tal y como se indicó en la Conferencia de Río, las necesidades de las generaciones futuras.

En este sentido, el desarrollo sostenible entendido como “un proceso que contempla una gestión global de los recursos con el fin de asegurar su durabilidad, permitiendo conservar nuestro capital natural y cultural, incluyendo las áreas protegidas” (Valdés Peláez, 2001, 28), demanda de las diferentes actividades económicas (entre estas del turismo), una adecuada gestión que garantice el mantenimiento de los recursos de los que depende. En este marco y buscando llevar a cabo una gestión y planificación correcta, resulta básico contar con estudios científicos que valoren los recursos existentes y la capacidad de uso turístico de los mismos para evitar su degradación ambiental.

En este orden de cosas encuentra razón de ser esta segunda parte de la investigación ya que, al igual que otras actividades turísticas, las prácticas recreativo-deportivas pueden llegar a generar impactos ambientales negativos. La forma de afrontar este problema pasa tanto por la concienciación ciudadana (sensibilización ambiental, campañas educativas, etc.), como por la realización de una correcta ordenación, regulación y planificación de las prácticas a realizar.

Una planificación adecuada debe partir de una serie de medidas preventivas. Entre éstas, las de tipo físico son de gran interés ya que pretenden regular el tipo de deporte y el número de practicantes para cada zona, área o ecosistema, es decir, buscan determinar la capacidad de carga física y biológica de cada lugar y para cada deporte, evitando la aparición

de impactos severos o críticos, por tanto, la realización de una evaluación previa a la ubicación espacial de estas prácticas se plantea como muy atractiva sobre todo ante el carácter cambiante e incontrolable del medio donde se van a desarrollar.

En otro orden de cosas, también se ha mencionado la existencia de numerosas normas de tipo ambiental, turístico o deportivo que han tratado estas prácticas y la gran indefinición por parte de las mismas en relación con dicha regulación, en este caso el trabajo puede arrojar algo de luz sobre el particular y aportar algunas claves que faciliten la redacción de las mismas.

Por otro lado, son fundamentalmente los espacios naturales que gozan de alguna figura legal de protección donde se da un compromiso más difícil entre conservación y uso recreativo del medio, sobre todo es importante que estos espacios cuenten con una adecuada ordenación y gestión de las actividades recreativas para evitar el posible deterioro de los mismos derivado de este uso. En este sentido las figuras de planificación ambiental de estos espacios juegan un papel crucial, no obstante y como se ha analizado, hasta ahora se ha optado por una postura prohibitiva y restrictiva por parte de la Administración que no ha contado, en la mayoría de los casos, con estudios serios que avalen esta toma de decisiones, ante esto se plantea llevar a cabo una adecuada regulación basada en estudios empíricos para evitar una prohibición sin sentido<sup>1</sup>.

De nuevo este trabajo puede resultar de interés ya que, ante el previsible crecimiento de las actividades deportivo-recreativas en estos espacios de elevada calidad ambiental, se impone la necesidad de realizar estudios previos que posibiliten la localización de estas prácticas en los lugares más idóneos. Lo ideal sería partir de una serie de conocimientos previos a la gestión del uso recreativo de estos espacios protegidos (capacidad de carga recreativa, caracteres cuantitativos y cualitativos de la demanda, impactos ambientales previsibles, etc.), aspectos que se prevén tratar en los “Planes y Programas de uso público”, no obstante, como se ha comentado, la mayor parte de los espacios protegidos a escala nacional carecen de los mismos, por lo que, dichas pretensiones siguen siendo en la actualidad una mera declaración de intenciones. Los trabajos de evaluación territorial pueden resultar muy útiles como puntos de partida en la elaboración de los documentos de planificación del uso público de estos espacios, ya que estos planes deben apoyarse en trabajos previos que contenga una información completa sobre los visitantes, la capacidad de acogida (para el

---

<sup>1</sup> Por ejemplo, la FEDME entiende que “la necesaria conciliación entre uso público y protección del medio ambiente, entre intereses conservacionistas y disfrute del medio natural no debe realizarse mediante prohibiciones sino regulando las actividades relacionadas con el deporte de montaña y escalada de forma completa, estudiada, reflexiva y sistemática en cada espacio natural, así se podrá llevar a cabo una adecuada regulación”.

espacio, infraestructuras y calidad de las visitas), los equipamientos de uso público, recursos a utilizar, etc., de igual modo deben profundizar en la regulación y normativa de algunas actividades recreativas (sobre todo deportivas y aquellas otras convertidas en productos turísticos) (EUROPARC, 2000, 60).

En conclusión, con esta segunda parte de la investigación se pretende aportar una propuesta metodológica de evaluación de la capacidad del territorio para el desarrollo de prácticas recreativo-deportivas en la naturaleza. La indagación de los criterios que condicionan la implantación espacial de las mismas, ha supuesto una ardua tarea de investigación al carecer por completo la ciencia geográfica de una línea de investigación en este sentido, por lo que se ha tenido que optar por el estudio de obras y consulta a expertos de otras disciplinas, fundamentalmente, del campo de las ciencias de la actividad física y del deporte.

A continuación pasamos a justificar la selección de actividades realizadas y la estructura común seguida en el análisis de cada una de las prácticas analizadas.

Se han considerados tres criterios distintos para llevar a cabo la selección de actividades a estudiar: en principio se han analizado algunas de las clasificaciones llevadas a cabo por expertos para ver qué actividades suelen considerarse en las mismas; en segundo lugar, se han estudiado los listados de prácticas recogidos en los anexos de los Decretos autonómicos que actualmente regulan esta tipología turística y, en tercer lugar, se ha procedido al estudio de la oferta empresarial de turismo activo a escala nacional para poder observar que prácticas cuentan actualmente con una oferta mayor. Con esto, se han tratado de individualizar algunas de las actividades que mayor interés despiertan en nuestro país y cuyo estudio resulta más atractivo.

Las clasificaciones de las actividades deportivas en la naturaleza ya fueron analizadas en el capítulo primero<sup>2</sup>, en dichas agrupaciones se apreció que, a pesar de la gran diversidad existente, las más numerosas eran aquellas que consideraban el elemento geográfico como aspecto clave para diferenciar las actividades entre sí. No obstante, en dichas clasificaciones resultan muy numerosas las actividades insertas en la tipología de prácticas terrestres (sobre todo montañismo, escalada, senderismo, *trekking*, espeleología, ciclomontañismo, rutas ecuestres, orientación rutas en todo terreno y *quads*; el barranquismo también es una actividad considerada en la mayoría de las clasificaciones pero ubicada indistintamente en los grupos terrestres o acuáticos). Las actividades acuáticas también resultan cuantiosas ya que, la mayor

---

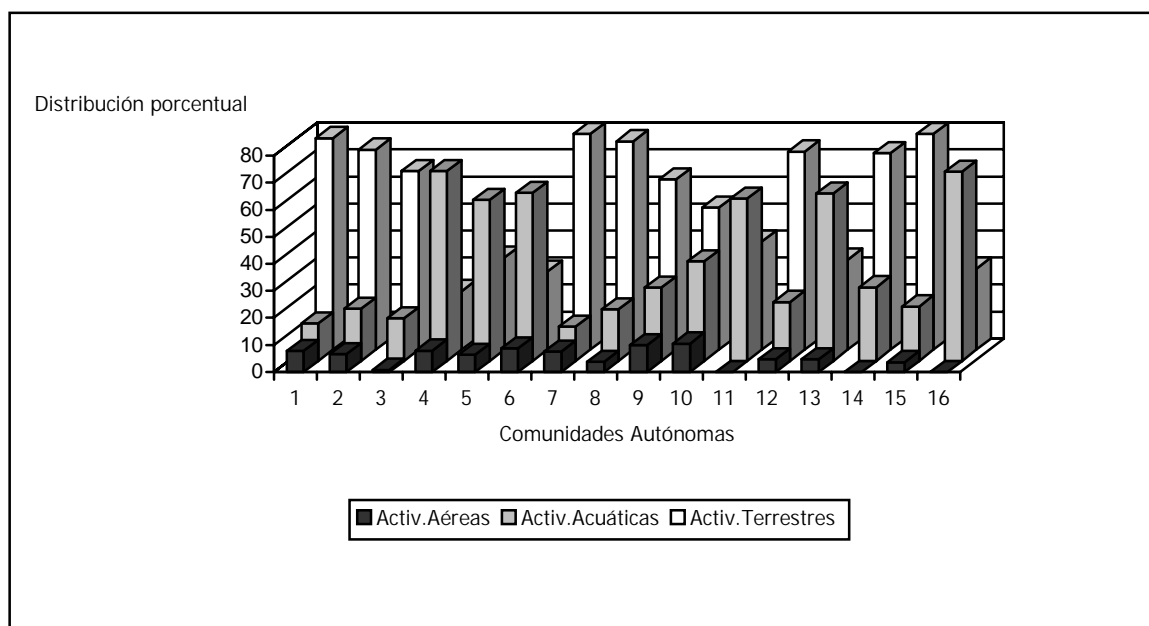
<sup>2</sup> Ver los cuadros del capítulo primero desde el 1.8. al 1.11. donde aparecen resumidas algunas de las clasificaciones taxonómicas de actividades deportivas en la naturaleza.

parte de autores consideran en sus clasificaciones, por un lado las prácticas realizadas preferentemente en el entorno marítimo (submarinismo, esquí náutico, motonáutica, etc.) y, por otro, las relacionadas con masas de aguas de interior, entre las que el piragüismo en aguas tranquilas y las actividades de aguas bravas (*rafting*, *hidrospeed*, *hidrobob*, etc.) son las de mayor importancia. Por último, entre las actividades aéreas las más referidas en estas clasificaciones son, sin duda alguna, el vuelo en parapente y ala delta.

En la búsqueda de las actividades que cuentan con mayor demanda en nuestro país en el campo de las actividades recreativo-deportivas, ha resultado también interesante el análisis de los Decretos de las diferentes Comunidades Autónomas que actualmente han regulado las empresas de turismo activo, en los anexos de los mismos se recoge un listado de actividades que a priori quedarían reguladas por dichas normas, no obstante, tampoco aparece consenso con relación a la diversidad de prácticas recogidas en cada uno de los decretos (en los cuadros 1.16. al 1.20. del primer capítulo se listaron las prácticas recogidas en cada uno de estos reglamentos).

Otra fuente indirecta que nos puede aportar información en relación con las prácticas recreativo-deportivas que cuentan con mayor desarrollo a escala nacional y que, por tanto, muestran mayor interés para su estudio, es la relacionada con la oferta empresarial de estas prácticas, no obstante, como esta valoración se trató detenidamente al realizar el diagnóstico del sector turístico activo en el capítulo segundo, a continuación mostramos una figura en la que aparece diferenciada la oferta de actividades recreativo-deportivas por Comunidades Autónomas distinguiéndose si las mismas se realizan en el medio terrestre, acuático o aéreo.





**Oferta empresarial de prácticas recreativo-deportivas en la naturaleza por Comunidades Autónomas según el espacio geográfico de desarrollo**

Fte. Elaboración propia a partir de Ministerio de Economía y Hacienda, op.cit., 2001. 1. (Andalucía), 2 (Aragón), 3 (Asturias), 4 (Baleares), 5 (Canarias), 6 (Cantabria), 7 (Castilla-Mancha), 8 (Castilla-León), 9 (Cataluña), 10 (Extremadura), 11 (Galicia), 12 (C.Madrid), 13 (C.Murcia), 14 (Navarra), 15 (País Vasco), 16 (C.Valenciana)

En la figura se aprecia claramente el predominio de las prácticas terrestres sobre las acuáticas y aéreas.

Las diversas fuentes muestran el predominio de las prácticas terrestres sobre las acuáticas y aéreas y así, diversos estudios corroboran esta apreciación, por ejemplo, según datos aportados por García Ferrando en su encuesta de hábitos deportivos de los españoles en el año 1995, un 16% de los que practicaban deporte en España habían realizado en algún momento actividades físicas de aventura en la naturaleza, la mayor parte de las practicadas se realizaban en el medio terrestre (86%), seguida por las realizadas en el medio acuático (9%) y, por último, las practicadas en el medio aéreo (4%). También la vertiente deportiva en Andalucía muestra el peso indiscutible que adquieren las actividades practicadas en el medio terrestre, ya que en relación con las licencias federativas vinculadas a deportes en la naturaleza en Andalucía, mientras que un 37.44% de las mismas se refieren a prácticas terrestres, sólo un 5.09% lo hacen en prácticas acuáticas y sólo 0.25 aéreas, por tanto, nuevamente queda remarcada la importancia de estas prácticas terrestres.

En consecuencia, el hecho de las prácticas terrestres sean las que cuenten en la actualidad con una oferta y demanda mayor, ha condicionado que en el estudio planteado a

continuación la mayor parte de las mismas se vinculen con este medio así, de un total de doce actividades analizadas, diez son propias del medio terrestre.

En relación con el tipo de prácticas seleccionadas, dentro de las terrestres las diversas fuentes han mostrado el peso adquirido por una serie de éstas, como son senderismo, ciclomontañismo, escalada, espeleología, barranquismo, tiro con arco, etc. La selección se ha hecho escogiendo aquellas que cuentan con una demanda y oferta mayor<sup>3</sup>: senderismo, rutas de ciclomontañismo, rutas ecuestres, rutas en vehículos todo terreno, orientación en la naturaleza, espeleología, barranquismo, escalada, acampada y tiro con arco.

La elección ha resultado más sencilla en el caso de las prácticas acuáticas ya que, todas las fuentes consultadas han mostrado la preeminencia de la práctica del piragüismo en aguas tranquilas y del descenso en aguas bravas en bote neumático (*rafting*), por lo que se estudiarán los requerimientos espaciales de ambas.

Por último, es indiscutible el protagonismo adquirido por el vuelo en parapente dentro de las prácticas aéreas al ser la actividad que menores condicionantes para su práctica presenta (aptitud física, material, requerimientos territoriales, etc.), por ello se ha convertido en el protagonista del capítulo dedicado al estudio de las actividades en el medio aéreo.

En relación con el orden de presentación, en primer lugar se van a tratar las actividades más relevantes, es decir, las vinculadas con el medio terrestre. Para su estudio se han agrupado en función del elemento territorial que sirve de base para la práctica de las mismas, diferenciándose tres grupos:

- Las actividades recreativo-deportivas cuyo soporte es el viario tradicional: dentro de las mismas se analizarán las rutas de senderismo, rutas de ciclomontañismo, recorridos ecuestres y recorridos en vehículos todo terreno.

- Las actividades recreativo-deportivas cuyo soporte son elementos fisiográficos concretos: espeleología, barranquismo y escalada.

- Actividades cuyo soporte son áreas terrestres de determinada amplitud y características: entre las que se analizarán la orientación en la naturaleza, la acampada y el tiro con arco y al plato.

---

<sup>3</sup> Según la encuesta del CIS sobre hábitos deportivos de los españoles (2000), se observa que existe una predisposición muy positiva a la práctica de actividades físico-deportivas en el medio natural, así dentro del total de los encuestados un 64% practicaría alguna actividad en la naturaleza y, entre estos las prácticas más demandadas son: un 62% practicaría el senderismo, un 49% actividades de aventura en la naturaleza, un 39% ciclismo todo terreno, un 21% golf y un 12% otras actividades (Martos, P., 2002, 21).

En segundo lugar se procederá al estudio de las actividades recreativas cuyo soporte es el medio acuático, en las mismas se diferenciará el estudio de las prácticas en aguas tranquilas y actividades de aguas bravas.

En tercer lugar, se indicarán los requerimientos ambientales de las actividades recreativas en el medio aéreo, en concreto del vuelo en parapente.

En resumen, la estructura de la segunda parte de la investigación se fundamenta en el estudio de doce modalidades recreativo-deportivas organizadas en función del medio geográfico donde se desarrollan: actividades de tierra, entre las que se han analizado las modalidades de senderismo, ciclomontañismo, recorridos ecuestres, recorridos en vehículos todo terreno, orientación en la naturaleza, escalada, espeleología, descenso de barrancos, acampada y tiro con arco y al plato; actividades de agua, donde se incluye el estudio del piragüismo en aguas tranquilas y del descenso de aguas bravas en bote neumático (*rafting*); y actividades aéreas, donde se ha analizado el parapente.

La estructura en cada uno de los capítulos que siguen a continuación es prácticamente semejante:

- Una primera parte de acotación de la actividad, de definición del objetivo respecto al cual se pretende establecer la capacidad de acogida (la actividad en concreto: senderismo, ciclomontañismo, escalada, etc.). En este apartado se definen y analizan los principales caracteres de la práctica y de la demanda, en este punto se tratará de diferenciar la demanda básicamente deportiva de la turística y, en el caso de que la modalidad quede dentro de la órbita de alguna federación deportiva, se hará hincapié en la evolución experimentada por dicha federación tanto en el número de socios como de clubes, tomándose como ejemplo el proceso experimentado en la región andaluza.

- Una segunda parte, en la que se apuntan los criterios de implantación territoriales para cada una de las prácticas, aspecto que se inserta en la pretensión de evaluar la capacidad del territorio para acoger actividades turístico-deportivas utilizando las técnicas multicriterio y los SIG. La capacidad de acogida entendida como el umbral de actividad más allá del cual se produce una degradación del entorno y una disminución de la calidad de un destino, se puede abordar desde distintos enfoques o modelos como, por ejemplo, el de aptitud e impacto ya analizados (Gómez Orea, 1992) y utilizados en la valoración de las actividades seleccionadas.

Dentro de la Evaluación Multicriterio y una vez indicados los objetivos perseguidos en dicha evaluación, el paso siguiente es valorar una serie de alternativas en función de criterios, en este sentido Barredo (1996, 52) destaca, por un lado, la importancia de la fase de

asignación de valores a las alternativas por parte del centro decisor, y por otro, el hecho de que frecuentemente las variables o criterios a evaluar no estén medidos en escalas de intervalo o razón, sino que se presenten frecuentemente en los SIG en escala nominal, recayendo en el centro decisor o en el equipo planificador la responsabilidad de la asignación de valores cuantitativos a las categorías correspondientes a cada criterio según una serie de referencias previas (para nuestro caso en concreto son completamente inexistentes), marcando esta etapa indudablemente el resultado del proceso de evaluación.

Dos de los conceptos claves en toda evaluación multicriterio son la decisión y alternativa, es decir, la elección ante una serie de posibilidades distintas. En principio se plantea el objetivo a seguir, que en nuestro caso será determinar los lugares más adecuados para la localización de las prácticas recreativo-deportivas seleccionadas. No obstante, no nos interesará cualquier espacio, sino aquel que presente una idoneidad mayor para la ubicación de actividades que puedan ser disfrutadas por un “usuario-tipo” ya que, tratar de analizar los requerimientos territoriales de las prácticas atendiendo a todas las condiciones físicas y técnicas posibles (deportista de élite, amateur, novel, etc.), sería una pretensión imposible, por ello vamos a partir de que cualquier viajero deportista no es un turista especializado, encontrando tres tipos de turistas deportivos básicamente (García-Mas y Vicens, 1995, 39):

- El deportista que necesita viajar
- El turista que busca hacer deporte o una actividad física como continuación de su práctica deportiva habitual, no obstante, la prioridad sigue siendo propiamente turística
- El turista que busca hacer deporte o una actividad física, especialmente según una oferta determinada, el clima o las posibilidades específicas de una actividad fuera de la práctica habitual (deportes de aventura).

Tan sólo se hará alusión al último de estos grupos por nuestro interés de determinar una propuesta de evaluación territorial de estas prácticas en el medio natural, entendiendo siempre las mismas como actividades turísticas, de ahí que los condicionantes de estos deportes en relación con los niveles de dificultad deberán ser lo más bajos posibles, es decir, se analizará la capacidad del territorio para practicar la actividad por un practicante novel o poco iniciado en la misma.

Una vez establecido nuestro objetivo, debemos analizar los criterios que nos van a servir de base para la toma de una decisión, definiéndose como “un aspecto medible de un juicio, por el cual una dimensión de las alternativas bajo consideración puede ser

caracterizada” (Voogd, 1983, citado por Barredo, 1996, 59). La forma en que se miden estos criterios supone el paso inicial y clave de todo proceso de evaluación multicriterio y significará su éxito o fracaso, de ahí la importancia de, no sólo seleccionar los criterios adecuados, sino de medirlos convenientemente.

La valoración de capacidad de acogida del territorio para la ubicación de determinadas actividades turístico-deportivas carece prácticamente de investigaciones previas de ahí la razón de ser de esta investigación: analizar qué criterios influyen en la localización territorial de estas prácticas y como pueden medirse los mismos. Si hasta ahora la mayor parte de los trabajos que han utilizado las técnicas multicriterio para evaluar la capacidad de acogida han establecido sus criterios basándose en estudios anteriores o en entrevistas a algún experto, en nuestro caso la carencia de dichas fuentes ha supuesto un arduo trabajo de indagación entre los expertos de cada una de las actividades (ciclistas, escaladores, jinetes, etc. con los que se han formado paneles de expertos) y un análisis concienzudo de las fuentes de información provenientes, fundamentalmente, del campo de las ciencias de la educación física.

Esto ha supuesto una tarea compleja ya que cada objetivo (actividad recreativo-deportiva) posee una serie de criterios relevantes específicos, además, una vez perfilados dichos criterios, se han de definir qué factores son relevantes con relación a los criterios mencionados y qué importancia adquieren cada uno de los mismos para lo cual se deben emplear una serie de “reglas de decisión” o “juicios de valor”.

La dificultad de este trabajo también ha radicado en el hecho de que las variables establecidas van a ser de muy diverso tipo en función de los requerimientos de la actividad analizada, ya Barredo (1996) apuntaba que no existe un conjunto fijo de variables a analizar, sino que estas cambian en función del propio estudio y del área de análisis, no obstante, apunta este autor que la mayor parte de trabajos que ha analizado en este sentido suelen utilizar una serie de variables del medio físico como base (litología, pendiente, tipos de suelo, altitud, geomorfología, red hidrográfica y otras variables). En nuestra investigación éstas también van a ser de diverso tipo, sin embargo, son los criterios del medio físico los de mayor presencia (a excepción de la accesibilidad) apareciendo semejanzas entre los distintos deportes (litología o topografía), junto con criterios específicos para algunas prácticas (orientación de vertientes, cauce de los ríos, velocidad del agua, etc.).

En consecuencia, los tres conceptos claves en este proceso son el de aptitud (grado de aceptación del medio a los requerimientos del objeto para el que es evaluado), impacto (efectos negativos que pueden derivarse de su implantación) y restricción (delimitación de las alternativas que no son compatibles bien natural o normativamente, con el objeto de

evaluación), para ello en los capítulos siguientes se ha planteado un esquema semejante de definición de limitantes (restricciones a la actividad) y de criterios (de Aptitud y de Impacto) y, cuando ha sido posible, además se han indicado el tipo de “reglas de decisión” que deben prevalecer cuando se produce el vínculo entre los diferentes criterios.

- Una tercera parte donde se ofrece una relación de la bibliografía específica utilizada y del Panel de expertos consultado para la elaboración del capítulo.

Es necesario apuntar que las propuestas que se van a plantear a continuación, se han llevado a la práctica en el proyecto I+D “Evaluación del potencial turístico del espacio rural” elaborado por el Departamento de Geografía de la Universidad de Málaga bajo la dirección de la Dra. Carmen Ocaña Ocaña, y financiado con fondos FEDER. Por medio de este trabajo se ha desarrollado un modelo informático de evaluación multicriterio para determinadas funciones turísticas que ha sido aplicado a la comarca de la Axarquía. Algunos de los resultados de este trabajo se recogen en las conclusiones finales y se han tomado como una muestra de la vertiente aplicada de la propuesta realizada por esta tesis doctoral.

**Capítulo 1. Evaluación del medio para la ordenación de rutas  
de senderismo**





## Capítulo 1. EVALUACIÓN DEL MEDIO PARA LA ORDENACIÓN DE RUTAS DE SENDERISMO

Dentro de las diversas actividades practicadas y ofertadas desde un punto de vista turístico en el medio rural, es el senderismo aquella que ocupa una mayor porción del territorio y es demandada por un número de personas más elevado (en España es la actividad de ocio en la naturaleza más practicada pudiendo superar el millón de personas al año). En opinión de López Monné (1999) es una práctica especialmente interesante de ser tratada desde la perspectiva geográfica y, más concretamente, desde el campo de la geografía del turismo ya que en ella se conjugan dos elementos fundamentales para esta disciplina como son territorio y ocio.

El senderismo está creciendo continuamente de manera conjunta al aumento del interés por las prácticas de ocio y recreo en el medio rural y natural, pasando de ser una práctica con un carácter exclusivamente deportivo a adquirir connotaciones culturales, ambientales, educativas o turísticas. Surgió en un primer momento muy vinculado al montañismo, actividad que en la actualidad se ha impuesto como una forma de recorrer espacios de montaña para un mejor conocimiento del entorno natural de una región<sup>1</sup> y es, en esta nueva concepción del montañismo, donde debe quedar inscrito el senderismo al contemplarse como una “nueva actividad montañera destinada al gran público” (Feliú Dord, 1995)<sup>2</sup>.

Por consiguiente, la actividad presenta un crecimiento continuo muy por encima del experimentado por otras prácticas de ocio en el medio natural lo cual es debido, fundamentalmente, a la capacidad que tiene el senderismo para dar respuesta a las necesidades de usuarios con muy diversas motivaciones de ocio o recreativas: practicar una actividad físico-deportiva, descubrir el medio natural, conocer el patrimonio cultural, contemplación de paisajes de calidad, etc., junto con la posibilidad que ofrece de recuperar el viario tradicional, los espacios naturales degradados e incluso de ayudar a la recuperación de economías locales en crisis.

---

<sup>1</sup> En épocas anteriores fue considerada en un primer momento una práctica eminentemente científica y, en una segunda fase, una actividad específicamente deportiva.

<sup>2</sup> Para la FEDME el senderismo se ha convertido en una actividad practicada de manera mayoritaria por parte de la población, por lo que ha dejado de estar monopolizada por los montañeros tradicionales, siendo actualmente práctica habitual en muchos sectores sociales que nunca han tenido nada que ver con la práctica del montañismo. Algunos de los aspectos que han influido en este cambio han sido: el retorno masivo de los ciudadanos a las actividades deportivas que se desarrollan en el medio natural, el interés manifiesto por descubrir el patrimonio histórico, monumental y paisajístico, facilidad de acceso a esta actividad que no precisa de equipos complicados ni costosos ni de una preparación física especial, etc.

El senderismo es, por tanto, una actividad enormemente atractiva tanto por los rasgos mencionados como por otras serie de características que presenta (Román Pérez, 1996):

- *“Es un deporte no agresivo ni competitivo que se desarrolla en contacto con la naturaleza y que puede ser practicado por un gran número de personas”.*

Este requisito la hace enormemente interesante como actividad complementaria dentro del turismo rural, ya que cuenta con una demanda potencial muy elevada al estar orientada hacia círculos sociales muy amplios<sup>3</sup>. Junto a esto puede suponer un elemento de atracción turística en sí misma orientada a un mercado muy extenso.

- *“El senderismo es un elemento de conocimiento y protección del patrimonio histórico-cultural, concretamente puede servir para recuperar y conservar el patrimonio viario tradicional”.*

El soporte básico de la actividad, imprescindible para su oferta, es la red viaria tradicional. España cuenta con una red de caminos y sendas ancestrales muy extensa, muchas de las cuales poseen bastantes posibilidades de ser señalizadas y contar con un uso turístico-recreativo por lo que, a escala nacional y como se analizará también a escala andaluza, se cuenta con un rico soporte para la práctica de la actividad.

- *“El senderismo nos descubre flora, fauna, paisajes, etc., por lo que se convierte en una actividad didáctica que se dirige a la educación. De igual modo, se puede utilizar como elemento de conservación de ecosistemas frágiles y para promocionar zonas naturales poco conocidas”.*

Junto a la importancia de contar con un viario tradicional, aparece la necesidad de tener un entorno natural no degradado ya que una de las principales motivaciones para practicar el senderismo es entrar en contacto con el medio natural y cultural, “siendo el medio de locomoción que procura el contacto más directo con la naturaleza” (Pinos Quílez, 1997) (la escasa dificultad que puede presentar condiciona que no haya que ir continuamente atento al terreno que se pisa, como ocurre en las rutas de ciclomontañismo o en escalada, y la atención se puede centrar en los paisajes, flora, etc.).

Las rutas de senderismo pueden servir además como elementos de ordenación territorial y ambiental, lo cual es de gran interés sobre todo en los espacios ambientales de calidad, ya

---

<sup>3</sup> La Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada apunta la idea de senderos para todos: los senderos están destinados para aquellas personas que les gusta caminar, disfrutar de la naturaleza, observar el paisaje y conocer todo aquello que la marcha le ofrece, la riqueza cultural del entorno y el conocimiento de las gentes. Su carácter abierto a toda edad, no discriminante en el seno familiar, su sencillo acceso y la seguridad que ofrece al usuario una ruta señalizada, además de un coste económico muy modesto, convierten al senderismo en una de las actividades más apreciadas por el sector turístico de montaña. No es necesario poseer condiciones físicas especiales, ni una edad determinada. Cualquiera persona, familia o grupo, sean escolares o de la tercera edad, se pueden adaptar a un ritmo siguiendo las características señales del itinerario ([www.fedme.es](http://www.fedme.es)).

que aquí pueden servir para planificar los usos del territorio y conservar los enclaves de mayor fragilidad, evitándose la posible degradación planteada por un uso continuado. Por consiguiente, es importante llevar a cabo una buena planificación de las rutas partiendo de un análisis pormenorizado de las características de las zonas susceptibles de albergar los senderos, su capacidad de carga y resistencia al impacto y sus características físicas (Rivera, en VVAA, 1995).

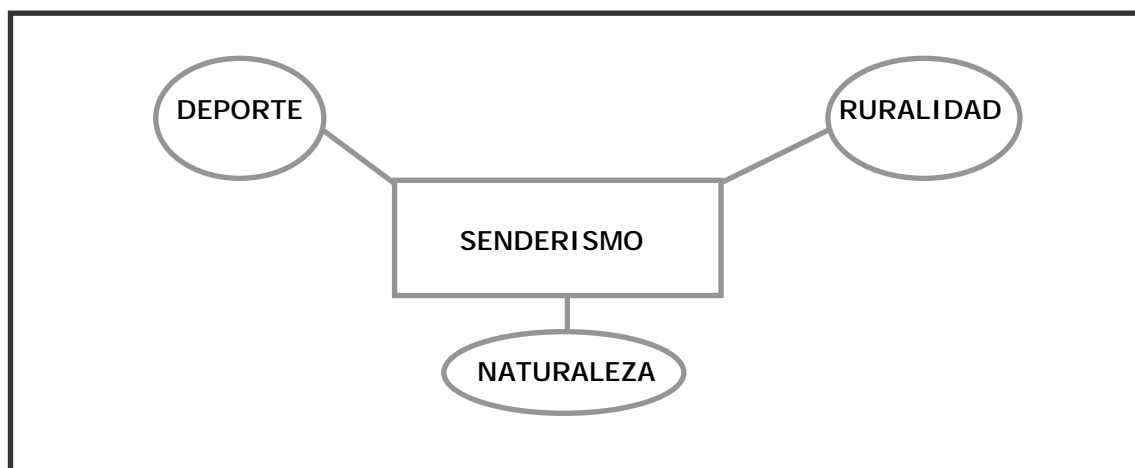


Figura 1.1. Conceptos interrelacionados en senderismo

- *“Contribuye al desarrollo del mundo rural. El senderismo fomenta el intercambio cultural y el descubrimiento de las gentes, costumbres, etc. Puede dinamizar además aquellas iniciativas privadas que generan empleo”.*

Es una actividad que al conectarse con otros elementos del producto turístico rural, básicamente con el alojamiento y la restauración, puede generar paquetes atractivos que encuentren aceptación en el mercado.

En consecuencia, se va a analizar una actividad que aúna conceptos diversos como deporte, naturaleza y ruralidad<sup>4</sup> (figura 1.1.), lo que ha condicionado que se la incluya como producto en diferentes tipologías turísticas: turismo de interior, turismo rural, turismo alternativo, turismo verde, etc., sin quedar ubicada específicamente en la actualidad dentro de un modelo concreto.

<sup>4</sup> Para la FEDME los caminos son cultura, turismo y deporte, cultura porque estos son herencia de antiguas culturas, turismo porque sus nuevas vinculaciones con el ocio activo así lo demuestran y deporte, porque su trazado y homologación es competencia de una federación deportiva (FEDME).

## 1.1. EL SENDERISMO COMO ACTIVIDAD DEPORTIVA, RECREATIVA Y TURÍSTICA

### 1.1.1. Caracteres de la actividad

El senderismo es un vocablo de difícil definición que, según el autor, organismo y espacio geográfico considerados, va a adquirir distintas connotaciones. No existe por ello una opinión generalizada del significado de la actividad condicionado, en gran medida, por el estrecho vínculo que ésta posee con otra serie de prácticas de ocio en la naturaleza ofertadas en el medio terrestre: trekking, excursionismo, montañismo, etc., en consecuencia, la existencia de toda una serie de actividades no competitivas relacionadas con el acto de caminar por motivos de ocio y deporte (entre las que se encuentra el senderismo), generan una “situación de poca claridad y ambigüedad, cuando no de confusión” (López Monné, 1999, 37).

Antes de pasar a analizar el concepto de senderismo, resulta de interés describir algunas de las prácticas mencionadas ya que esto nos puede servir para incluir el recorrido por senderos como parte integrante de alguna de estas actividades o, por el contrario, excluirla por conformar en sí misma una actividad específica:

- *Excursionismo*: el senderismo queda inserto dentro del mismo en función de la definición de excursionismo contemplada. Según López Monné (1999) al considerarse en Cataluña el excursionismo en una acepción muy amplia como “todo el conjunto de actividades de carácter básicamente deportivo y lúdico que tienen como escenario principal la montaña”, el senderismo quedaría integrado dentro del mismo. Sin embargo, aparecen otras definiciones más concretas que entienden esta actividad como “una práctica difusa de recreo en el medio natural, en general sin especial interés en los lugares por los que pasa, ni sobre los aspectos naturalísticos, geográficos, históricos o monumentales del entorno” (Pliego, D. 1.993), donde no quedaría incluida nuestra actividad ya que, como se analizará posteriormente, una de las motivaciones básicas para practicar la misma será el descubrimiento del medio natural, cultural y paisajístico, que no están presentes en esta concepción del excursionismo.

Para otros autores como Román Pérez (1995) las diferencias entre senderismo y excursionismo radican en el hecho de que el senderismo lo practican caminantes que siguen

marcas codificadas internacionalmente, las cuales se complementan con paneles informativos, flechas, topoguías, etc., por tanto, éste tiene un cariz menos aventurero, de ahí que lo demanden un mayor número de personas que, queriendo contactar con la naturaleza, no disponen de los conocimientos necesarios para hacer excursiones.

- *Excursionismo didáctico*: excursiones con objetivos concretos pedagógicos y didácticos (muy relacionadas con la educación ambiental). Lo específico del propósito hace que sea una actividad diferenciada del senderismo ya que, aunque la finalidad pedagógica pueda ser uno de los motivos que lleven a la práctica de la actividad, esta no es única y ha de compartirse con intereses de otro tipo: turísticos, deportivos, etc.

- *Marcha*: “modalidad de excursionismo pero con ciertas connotaciones de competición (duras caminatas con fuertes desniveles)” (Pliego, 1993). Se diferencia del senderismo porque frente a la marcha que se considera en ocasiones como una variedad dura del senderismo, éste se caracteriza por la ausencia habitual de grandes dificultades.

- *Carreras de orientación*: “recorrer un itinerario dado con la habilidad en el manejo de la brújula y el plano” (Pliego, 1993). El senderismo se va a diferenciar de dichas carreras porque se suele practicar por caminos convenientemente señalizados, donde la necesidad de orientación es mínima.

- *Montañismo y Alpinismo*: “excursiones que se realizan exclusivamente por terrenos montañosos (montañismo) o de alta montaña (alpinismo). En ambos casos, el objetivo principal es alcanzar las cumbres o realizar determinadas travesías que requieren conocimientos técnicos” (Pliego, 1993). De nuevo la primera diferencia con el senderismo se encuentra en la motivación, en el montañismo ésta es básicamente deportiva, mientras que en el senderismo a éste se le unen otros intereses: educativos, culturales, etc. También se diferencian por el grado de dificultad, en el senderismo este es bajo, al estar orientada a un amplio número de personas, por el contrario, el montañismo que proviene de combinar el excursionismo con la escalada, trae consigo un grado de dificultad muy elevado y la necesidad de una buena preparación física.

- *Rutas culturales*: entre éstas se encuentran los safaris fotográficos, las visitas al patrimonio histórico, las rutas gastronómicas, las romerías y peregrinaciones, etc. En todas ellas la motivación principal es cultural o etnográfica, lo que las hace diferenciarse del senderismo que se caracteriza por presentar un compendio de motivaciones.

- *Paseos en el medio natural*: algunos autores lo definen como “caminar por el medio natural sin un objetivo concreto, normalmente por caminos, pistas forestales, etc. durante un

tiempo que puede variar desde un rato corto a horas” (Diputación de Barcelona, 1998), en este caso la falta de un objetivo concreto diferencia la actividad con el senderismo.

Otro modo de definir a esta práctica es “paseos libre por caminos, pistas, sendas, vías pecuarias o, incluso carreteras; de pocos kilómetros, incluso de menos de un kilómetro y, por tanto, de duración variable, volviendo siempre al mismo punto de donde se ha partido, (...), es una actividad de esparcimiento no ligada a la intención deportiva” (Blázquez Jiménez, 2001). Considerando esta definición, algunos paseos en el medio natural pueden coincidir con itinerarios de senderismo, sin embargo, estos pueden ser de mayor longitud (los senderos de Gran Recorrido tienen más de 50 kilómetros por jornada), y no tienen porqué volver siempre al mismo punto (obligatoriamente no tienen porque se circulares sino que aparecen diversos tipos de recorridos como los lineales).

- “*Trekking*”: “término ligado a las largas aproximaciones a pie realizadas a los campamentos base en las expediciones al Himalaya. En general se refiere a una marcha en altitud, en un país lejano y por unas zonas poco accesibles” (López Monné, 1999). Es una actividad de difícil definición ya que se ha usado indistintamente con la de senderismo, lo cual ha apoyado la confusión ya existente. El *trekking* se va a caracterizar por ser una actividad a pie, de duración irregular (preferiblemente una semana o más), desarrollada por zonas remotas, donde prima la autosuficiencia y en la que se necesita obligatoriamente un equipo especializado para la práctica (Serrano, 2000). Tanto la motivación como la dureza del recorrido hace que se diferencien completamente *trekking* y senderismo.

Se está dando un aumento continuo del número de practicantes de *trekking* ya que el mismo aúna una serie de elementos que forman parte de las nuevas motivaciones de un sector de la demanda: deporte, exotismo, turismo, naturaleza o aventura (por ejemplo, López Monné indica que la empresa francesa “*Terres d’Aventure*” cuenta con más de doce mil clientes en circuitos de *trekking*). En España aún no es una actividad muy representativa.

- *Rutas ecológicas*: “rutas que poseen un carácter formativo diseñadas con indicaciones a través de caminos y sendas. Se suelen reforzar con especies plantadas junto con las ya existentes, en ambos casos apoyadas por paneles informativos que identifican las plantas” (Blázquez Jiménez, 2001). El carácter temático de estas rutas con un objetivo concreto básicamente formativo, las hace diferenciarse de nuevo de los itinerarios de senderismo que pueden ser multitemáticos.

Junto a esta serie de actividades aparecen algunos anglicismos que se refieren a distintas prácticas: *rambling*, paseos en la naturaleza; *back-packing*, excursiones con mochila; *hiking*,

excursiones a pie (parecido al senderismo); *jogging*, “carreras por el campo o por circuitos diseñados en parques o bosques”, etc. (Blázquez Jiménez, 2001).

La diversidad de conceptos dificulta definir con claridad el senderismo, al ser este un vocablo bastante novedoso impuesto desde finales de los años ochenta y haber contado con una rápida difusión vinculada al creciente interés del turismo rural. Hasta esta fecha el concepto aparecía ligado a otros términos mencionados con anterioridad (por ejemplo, *trekking*) bajo la expresión excursionismo, sin embargo y en opinión de López Monné (1999), puede que este concepto haya tenido éxito por la necesidad de contar en español con una palabra que sirva para identificar las actividades de montaña que no necesariamente impliquen subir a cimas o hacer alta montaña, de este modo el senderismo se empezó a considerar según la Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada (FEDME), como la actividad de menos dificultad dentro de la iniciación al mundo de la naturaleza y la montaña.

Tal y como se recoge en el cuadro 1.1., las definiciones que aparecen son muy diversas y las hay desde muy escuetas a las que recogen las principales características de la actividad. Todas ellas parten de que es una práctica que se basa en caminar, incluso algunas descripciones se quedan tan sólo en esto, por ejemplo para Lumbreras Vicente y Fernández del Campo (1995), el senderismo no es más que una “actividad físico-deportiva y recreativa que usa exclusivamente el aparato locomotor para recorrer andando un itinerario”. Junto a esta descripción tan genérica, aparecen otras bastante limitativas, son aquellas que caracterizan al senderismo por ser una actividad consistente en caminar simplemente por senderos señalizados o balizados convenientemente, sin entrar en ninguna otra característica definitoria. En este sentido se encuentran la Asociación de Senderos de Cataluña que define la actividad como “la práctica de excursiones realizadas a través de senderos señalizados” (López Monné, 1995, 36) o la referencia de varios autores al senderismo como “la actividad que consiste en desplazarse caminando por unos recorridos bien señalizados que permiten atravesar toda Europa” (Diputación de Barcelona, 1998).

Algunos autores como López Monné (1999, 36) consideran estas definiciones muy restrictivas y limitativas para la actividad ya que, sólo las caminatas que se hagan por senderos convenientemente señalizados podrán ser consideradas como de senderismo, mientras que el resto no. Esto no significa que el autor le reste importancia al balizamiento de los recorridos pero “estas señales deben ser simplemente un soporte de la actividad pero no servir para definirla como tal”. Se considera, por tanto, inadecuado definir la actividad tan sólo considerando “si se utiliza o no un elemento pensado únicamente para facilitarla, ya que la

mayoría de los practicantes eligen ésta por el carácter lúdico, deportivo o cultural de la misma y no por la mera voluntad de seguir señales” (López Monné, 1999, 36).

Para otros autores este proceso de balizamiento sirve para diferenciar las diversas motivaciones que se pueden dar en la práctica de la actividad, así Benayas del Álamo (2000) considera que la actividad puede tener lugar fuera de las rutas señalizadas, sin embargo, le da un cariz más deportivo a la práctica cuando ésta se lleva a cabo en los senderos señalizados como PR y GR (Pequeño Recorrido y Gran Recorrido) y un cariz más educativo cuando no se siguen itinerarios establecidos por las Federaciones.

De este modo hay quienes consideran que la actividad se debe basar, fundamentalmente, en recorrer los caminos y disfrutar de los mismos sin hacer referencia al balizamiento de los senderos: “el senderismo es una actividad cuyo propósito es disfrutar de lo que rodea a un camino al paso de un caminante, no circunscribiéndose únicamente a los senderos ya trazados y siendo apto para todas las edades” (Biosca, 2000).

Lo que sí consideran la mayor parte de las definiciones consultadas es que los caminos tradicionales (en forma de vías pecuarias, caminos rurales, sendas, etc.) son los que sirven de base para la práctica de la actividad, sirviendo ésta para poder recuperar, en parte, el patrimonio viario olvidado. En este orden de cosas, Blázquez Jiménez (2001) indica que el “senderismo consiste en largos paseos por la naturaleza que adquieren cierto carácter deportivo, sin llegar a ser competitivo. Se usan para caminar vías como sendas, caminos rurales, vías pecuarias, etc”, de igual modo, el término francés de *Randonnée pedestre* “hace referencia a la actividad de marchar sin otro medio que las piernas por caminos y senderos no asfaltados, sólo por el placer de hacerlo” (López Monne, 1999, 36). El camino en sí resulta esencial como soporte de la actividad pero también los elementos que lo circundan (elementos naturales, arquitectónicos, culturales, etc), llegándose a entender la actividad incluso como un “modo de entender un camino” ([www.mundoaventura.com](http://www.mundoaventura.com)).

Otra serie de descripciones introducen, junto con la recuperación del viario tradicional mencionado, las motivaciones principales que conducen a la práctica de la actividad (no simplemente deportivas sino también culturales, turísticas, etc), así para Román Pérez (1996) “el senderismo es una actividad que se desarrolla en el medio natural y cuya finalidad básica es recorrer los caminos que forman el patrimonio viario tradicional, (...) trasciende del ámbito puramente deportivo confluendo en él factores lúdicos, turísticos, culturales y de conservación de la naturaleza”. La motivación principal para escoger la actividad es aquella que se basa en el descubrimiento de los recursos que aparecen a lo largo del camino, recursos de distinto tipo: históricos, culturales, paisajísticos, etc, por ello gran parte de las



descripciones consideran este hecho: “el senderismo es una actividad recreativa que consiste en caminar por senderos preparados o no para tal fin, con el objetivo de llegar a las áreas de interés preferidas por sus practicantes; se basa en la utilización de la red de caminos, apoyándose en los recursos paisajísticos y culturales” (Malhó, en VVAA, 1995).

El resto de definiciones que aparecen son mucho más completas y suponen un compendio de los diversos elementos enunciados hasta aquí: balizamiento, recuperación del viario tradicional y descubrimiento del patrimonio cultural y natural. Entre los autores que poseen una acepción más compleja del término se encuentra Feliú Dord, (1995) para quién el “senderismo consisten en recorrer el patrimonio viario tradicional, huyendo del asfalto y de las áreas urbanas. Siguiendo una sencilla señalización, codificada internacionalmente, procurando pasar por los lugares de interés paisajístico, cultural o humano”.

Las dudas hasta aquí planteadas desde un punto de vista terminológico, se deben a que se ha extendido el concepto senderismo para definir prácticas que no eran concretamente caminar por senderos convenientemente señalizados o balizados (tal y como es definida por la FEDME en el cuadro adjunto). Si nos atenemos a la restricción del balizamiento la práctica no se encontraría tan extendida como se podría pensar en un principio, ya que existen numerosos recorridos explicados en guías pero que no se encuentran convenientemente señalizados en el territorio. A pesar de esto, se percibe una generalización en el uso del término, el cual hace referencia al acto de caminar por senderos en general (balizados o no), aunque para que pueda ofertarse la actividad a un círculo social amplio los itinerarios deberían aparecer señalizados.

En conclusión, en este trabajo se va a utilizar el término senderismo con la siguiente acepción: actividad recreativo-deportiva no competitiva, de ocio y conservación que consiste en recorrer a pie cualquier tipo de camino o senda (preferentemente con itinerarios balizados o señalizados), recuperándose de este modo la red viaria tradicional. Con esta práctica se pretende descubrir el patrimonio cultural y arquitectónico del lugar, disfrutar de los paisajes, aproximarse a la naturaleza y visitar los pueblos y aldeas.

<b>Cuadro 1.1. Definiciones de senderismo</b>
“El senderismo es la práctica de excursiones realizadas a través de senderos señalizados” (Asociación de Senderos de Cataluña)
“Actividad de marchar sin otro medio que las piernas por caminos y senderos no asfaltados, sólo por el placer de hacerlo” ( <i>Fédération Française de la Randonnée Pédestre</i> )
“Todas las formas de caminar por placer, a partir de una distancia mínima de tres kilómetros” (Federación inglesa de montañismo)
“Actividad que consiste en recorrer senderos y caminos a pie, por el placer de hacerlo, utilizando preferentemente senderos señalizados para tal fin y con el objetivo principal de entrar en contacto con el entorno” (López Monné, R. 1999)
“Recorrer el patrimonio viario tradicional, huyendo del asfalto y de las zonas urbanas. Siguiendo una sencilla señalización, codificada internacionalmente, procurando pasar por los lugares de interés

Cuadro 1.1. Definiciones de senderismo
paisajístico, cultural o humano, recorriendo el patrimonio viario tradicional y ayudando a recuperar el mismo" (Feliú Dord, J.M., 1995)
"Actividad moderna que trasciende el ámbito puramente deportivo ya que en él confluyen factores lúdicos, turísticos, culturales y de conservación de la naturaleza. Es una actividad que se desarrolla en el medio natural y cuya finalidad básica es recorrer los caminos que forman el patrimonio viario tradicional, gran parte del cual está en desuso o desaparecido" (Román Pérez, G. 1996)
"Senderismo es la actividad deportiva no competitiva, que se realiza sobre caminos balizados, preferentemente tradicionales, ubicados en el medio natural; busca acercar a las personas al medio natural y al conocimiento del país a través de los elementos patrimoniales y etnográficos que caracterizan las sociedades preindustriales, recuperando el sistema de vías de comunicación; también se entiende por senderismo aquel que se realiza por grandes urbes y que tiene por fin realzar los elementos del medio natural y de la cultura tradicional que perviven en ella" (FEDME, 2001, 9).
"Actividad que consiste en desplazarse caminando por unos recorridos bien señalizados que permiten atravesar toda Europa" (Diputación de Barcelona, 1998).
"Actividad físico-deportiva y recreativa que usa exclusivamente el aparato locomotor para recorrer andando un itinerario" (Lumbreras Vicente, C. Fernández del Campo, J.L., 1995)
"Recorridos y paseos a pie de distinta duración realizados en zonas recreativas y senderos existentes o adecuados para tal fin. En muchas ocasiones esta actividad tiene lugar fuera de los senderos" (Benayas del Álamo, J., 2000)
"Largos paseos por la naturaleza que adquieren cierto carácter deportivo, sin llegar a ser competitivo. Se usan para caminar vías como sendas, caminos rurales, vías pecuarias, etc" (Blázquez Jiménez, A., 2001)
"Es una actividad que no consiste simplemente en recorrer caminos, es también una forma de hacerlo, implica disfrutar de paisajes, conocer el patrimonio natural, arquitectónico y cultural de un país, visitar las aldeas y pueblos del camino y relacionarlos con las gentes que allí encontramos, por tanto, es un modo de entender el camino" (www.mundoaventura.com).

Fte. Elaboración propia a partir de Varios Autores.

La aproximación terminológica realizada sirve para comprobar que el senderismo posee una serie de características propias que, además de diferenciarlo de otras prácticas de ocio realizadas en el medio natural, le sirven para adquirir rasgos específicos que lo definen. Algunos de estos caracteres son:

- *Ausencia de dificultades importantes en los itinerarios* que hagan necesaria una gran forma física. Este hecho hace que pueda ser seguida por un público muy amplio y por individuos de casi todas las edades, por tanto, posee un elevado y diverso potencial de usuarios. Esta ausencia de problemas también trae consigo que no sea necesario el uso de equipamientos especializados ni el conocimiento de técnicas concretas, por tanto, se podrá practicar en un amplio marco territorial y será una actividad de bajo coste para el usuario al no necesitarse prácticamente material, tan sólo los servicios de un guía.

- A pesar de que algunos autores la hayan calificado como actividad simplemente deportiva, *los motivos para realizar su práctica son de mayor diversidad; adquiriendo un gran interés el conocimiento del territorio y de su patrimonio natural, histórico y cultural.* El descubrimiento de esta serie de elementos es lo que da razón de ser a la actividad.

Estas dos consideraciones, escasa dificultad y posibilidad de descubrir elementos del patrimonio cultural y natural, son aquellas referidas por la mayoría de autores y las que más caracterizan a la actividad, pero junto a estas aparecen otros rasgos:

- *Repercusiones positivas para el organismo* al realizarse una práctica física en contacto con la naturaleza.

- *Posibilidad de adaptarse los recorridos* según las características del grupo.

- *Riesgo mínimo* al desarrollarse por caminos (en ocasiones con itinerarios convenientemente señalizados).

- *Actividad que se puede realizar durante gran parte del año* (prácticamente en todas las estaciones).

- *Actividad que se puede compaginar con otras prácticas* (fotografía, dibujo, observación de flora y fauna, etc).

Concluyendo, los principales rasgos de la actividad quedan definidos por la siguiente afirmación recogida en el Plan Estatal de Senderos (FEDME, 1995): “el senderismo se caracteriza por ser una práctica lúdica y deportiva que impacta en círculos sociales más amplios que los exclusivamente montañeros y que da la opción de hacer deporte fácilmente, junto con la posibilidad de acceder a un mejor conocimiento de los espacios, de sus aspectos geográficos, históricos y humanos”.

Cuadro 1.2. Principales rasgos del senderismo según diversos autores						
Autores	Ausencia de dificultad en itinerarios	Motivo principal: descubrir el patrimonio histórico-cultural	Ofertada a un círculo social amplio	Deporte no competitivo	Se puede practicar en cualquier estación	No requiere equipamiento especial
López Monné, R., 1999	X	X	X			X
FEDME, 1995		X	X			
Rivas Escartín, J. Lascau Pascau, F., 1986		X	X	X	X	
Román Pérez, G. 1996		X	X			
Biosca, C. 2000	X	X	X			
Lumbreras Vicente, C., Fernández Campo, J.L. 1995	X	X	X	X		X
Pliego, D. 1993	X	X	X		X	X

Fte. Elaboración propia a partir de Varios Autores.

### 1.1.2.La evolución de la actividad senderista

El senderismo tuvo su origen en Francia tras la segunda Guerra Mundial, donde las rutas de senderismo se empezaron a crear como “infraestructuras para desarrollar una actividad deportiva y cultural asequible para un amplio sector de la población” (Mugarra Martínez, 2.000). Pronto se asentó en Alemania y en el resto de Europa, surgiendo la Asociación Europea de Senderismo (ERA) en 1.969. A escala europea la actividad ha ido evolucionando y aumentando continuamente el número de practicantes así, un dato que resulta esclarecedor de la relevancia que ha venido adquiriendo la actividad son las 250000 personas federadas en la “Fédération Française de Randonnée Pedestre” (FFRP) agrupadas en 1.600 clubes de senderismo a finales de los años noventa.

El senderismo penetró en nuestras fronteras por Cataluña a finales de los años sesenta, fecha en la que los senderos de Gran Recorrido hicieron su aparición en la zona Pirenaica con motivo de la llegada de dos senderos de rango europeo en la esquina oriental de la cordillera. Los senderistas franceses necesitaban prolongar hacia el sur su sendero GR 7 e invitaron a la Federación española de montañismo a realizar este trabajo, a partir de aquí, la federación se encontró ante una nueva actividad en su seno, a caballo entre el montañismo y el naciente turismo rural ([www.fedme.es](http://www.fedme.es)).

En este primer momento en España “el trazado y señalización de senderos se vio asumido e impulsado por excursionistas y montañeros y por medio de asociaciones, clubes, federaciones territoriales de montañismo y la propia FEDME” (López Monné, 1999, 186), siendo este un avance lento y bastante localizado espacialmente.

A partir de los años ochenta la red de senderos ha venido extendiéndose por nuestro país, en una primera fase con especial predominio de los senderos de Gran Recorrido, pero a partir de los años noventa con gran desarrollo de los senderos de Pequeño Recorrido, modalidad más abierta al gran público, hasta alcanzarse en la actualidad un total de 23447 Km. de itinerarios balizados y homologados.

Los cambios experimentados por el senderismo desde finales de los años ochenta o principios de los noventa, también se han dejado sentir en la geografía española. Uno de estos cambios se refleja en que la actividad ha dejado de ser una práctica simplemente deportiva encajonada en los círculos montañeros o excursionistas para pasar a ser una “actividad que se ha incorporado definitivamente a las prácticas turísticas con el aumento de los senderos

marcados y del número de usuarios” (López Monné, R., 1999). Sin embargo, aunque se haya experimentado un crecimiento considerable en los últimos años y en comparación con otros países europeos, la red de senderos balizados española es aún bastante escasa (Cuadro 1.3.). A pesar de esto, la actividad en nuestro país no hace más que crecer, lo cual puede apreciarse en el aumento continuo de kilómetros de senderos marcados, que han pasado de ser unos 6000 a principio de los años noventa para duplicarse en tan sólo cinco años.

<b>País</b>	<b>Kilómetros de senderos balizados (1997)</b>
Alemania	187.000
España	14.000
Francia	142.000
Suiza	39.000

Fte. López Monné (1999): Senderisme: camins i senyals, Arola editors, Tarragona.

Los kilómetros de senderos balizados en nuestro país junto al número de usuarios más representativo, se concentran en aquellas regiones con mayor tradición en montañismo y excursionismo: Cataluña, Aragón, País Vasco, Navarra y la Comunidad de Madrid, además éstas han sido las comunidades donde inicialmente se gestó el senderismo organizado en el ámbito nacional. El siguiente cuadro de López Monné (1999) recoge los años de inicio del senderismo organizado en España por Comunidades Autónomas (cuando se balizó el primer sendero en la región o cuando surgió el primer organismo promotor de los mismos):

<b>Comunidad Autónoma</b>	<b>Año de inicio del senderismo organizado</b>
Andalucía	1.986
Aragón	1.978
Asturias	1.994
Baleares	1.991
Cantabria	1.994
Castilla la Mancha	1.985
Castilla-León	1.985
Cataluña	1.972
Extremadura	1.984
Galicia	1.988
Madrid	1.978
Murcia	1.991
Navarra	1.986
País Vasco	1.987
La Rioja	1.992
Valencia	1.974

Fte. López Monné, op.cit., 1999, p.187.

Son las regiones donde primero se instauró la actividad las que cuentan en la actualidad con la mayor presencia de la misma a escala nacional: Aragón, Cataluña y la Comunidad de Madrid, mientras que en Andalucía la oferta es bastante más reducida. A pesar de esto en nuestra comunidad continuamente se está ampliando la red de senderos con el apoyo de distintas administraciones públicas, contándose hoy día con dos senderos europeos (E.4 y E.10) y otros tanto itinerarios de Pequeño Recorrido (PR) y Gran Recorrido (GR) (Cuadro 1.5.). De todos estos el GR-7 es “la columna vertebral del senderismo andaluz ya que recorre seis de las ocho provincias de la comunidad” (FEDME, 2000).

<b>Cuadro 1.5. Situación de los senderos de Gran Recorrido (GR) y proyectos futuros en Andalucía</b>			
<b>GR</b>	<b>Estado</b>	<b>Km. señalizados</b>	<b>Km. en proyecto</b>
GR 7 Puebla de D.Fadrique-Algeciras	Señalizado. Topoguias menos en Cádiz, Málaga y Jaén.	1250	
GR 39 Cañada de la Mesa	Señalizado. Topoguía.	112	
GR 40 Cañada Real Soriana	Señalizado. Topoguía.	105	
GR 41 Cordel de las Buervas	Señalizado. Topoguía.	154	
GR 42 Cañada Real Leonesa Occidental	Señalizado. Topoguía.	56	
GR 43 Cordel de la Campiña	Señalizado. Topoguía.	62	
GR 47 Camino de las Minas	Señalizado. Topoguía.	60	
GR 48 Sierra Morena	Señalizado. Topoguía.	225	55
GR 49 Tarifa-Aroche	En proyecto		
GR 92 Senda del Mediterráneo	En proyecto		232
GR 140 Cabo de Gata-Alpujarras	En proyecto		
GR 141 Granada Norte	En proyecto		540
GR 142 Sendero de la Alpujarra	En proyecto		540136
GR 143 GR Almería	En proyecto		360
GR 144 Ruta de la Trashumancia	En proyecto		70
GR 145 Ruta Segura de Norte a Sur	En proyecto		75
GR 146 Ruta Monte y Olivo	En proyecto		50
GR 147 Ruta Sierra Profunda	En proyecto		50
<b>TOTAL</b>		<b>2024</b>	<b>1568</b>

Fte. Federación Española de Montaña y Escalada (2002): III Plan Director Estatal de Senderismo (2001-2004), FEDME, Comité estatal de senderismo (inédito).

Tanto a escala nacional como en la región andaluza, uno de los hechos más determinantes y que afectan negativamente a la actividad es la carencia, por lo general, de regulación jurídica de la misma. Tal y como se analizó en el capítulo cuarto de la primera parte de este trabajo, hasta el año 2000 tan sólo cuatro comunidades autónomas españolas

habían llevado a cabo esta regulación: País Vasco (Decreto 79/1996, de 16 de Abril, de ordenación y normalización del senderismo), Asturias (Decreto 59/1998, de 9 de octubre, de ordenación del senderismo en el Principado de Asturias), La Rioja (Decreto 64/1998, de 20 de noviembre, que regula la realización de senderos y su uso público) y Canarias, que contempla el fenómeno del senderismo en su Ley del Turismo de 1995.

Aparecen otra serie de Comunidades Autónomas que poseen una normativa en fase de anteproyecto: Aragón, Castilla la Mancha, Navarra y la Comunidad Valenciana, han presentado un borrador de decreto, mientras que en Galicia, Murcia y Canarias se está en fase de redacción del proyecto (FEDME, 2002, 115). Sería interesante que todas las regiones contaran con una reglamentación de este tipo ya que esta trata de ordenar la actividad, normalizar la señalización y de establecer las pautas que permiten la homologación de los recorridos de senderismo.

### 1.1.3. Tipologías de recorridos

Como ya se ha mencionado, la gran mayoría de recorridos o itinerarios de senderismo propuestos parten de la recuperación del patrimonio viario tradicional. Dentro de las rutas planteadas el proceso de balizamiento y señalización de los caminos sirve para facilitar a los usuarios su disfrute y evitar la confusión o pérdida de los mismos. La FEDME supervisa y da el visto bueno a aquellas rutas que se encuentren convenientemente señalizadas<sup>5</sup> en función de los criterios establecidos en el documento programático de la Federación en relación con el senderismo: Plan Director Estatal de Senderismo, cuyo contenido básico son los planes directores elaborados por las federaciones territoriales. Dentro de las rutas a señalar se distinguen varios tipos:

- *Senderos de Gran Recorrido (GR)*: cuyas marcas aparecen trazadas con pintura blanca y roja. Son superiores a 50 kilómetros de longitud y se desarrollan a lo largo de grandes trayectos de cientos e incluso miles de kilómetros, uniendo pueblos, comarcas, incluso países muy lejanos entre sí. Un criterio más moderno los ha definido como aquellas rutas que se recorren en más de una jornada.

---

<sup>5</sup> En relación con la señalización, la Federación establece una serie de normas para la ubicación de las señales: las señales deben responder a los criterios de discreción, eficacia y limpieza; deben ser suficientes para guiar a una persona sin experiencia; se deben colocar de manera que sean visibles en los dos sentidos de marcha posibles; buscar el soporte más duradero; ubicarlas entre el metro y metro y medio de altura; se deben colocar obligatoriamente a la entrada y salida de los núcleos de población, en cruces y cambios de dirección y en las dos orillas de un barranco o río con caudal continuo que hay que vadear; etc. (FEDME, 2001, 29).

- *Senderos de Pequeño Recorrido (PR)*: se utilizan para establecer circuitos de ámbito comarcal y también para unir senderos GR. Son aquellos cuyas marcas aparecen coloreadas en blanco y amarillo y poseen unos trayectos más cortos, de una jornada y como máximo de 30 Km. de recorrido. Muchos de ellos están realizados en sentido circular desde una población o lugar de fácil acceso. Muestran el entorno de un valle o macizo montañoso con aspectos monotemáticos como los forestales, geográficos, arquitectónicos, etc.



Señalización de sendero de Pequeño Recorrido en el Parque Natural Montes de Málaga (Málaga, 2002)

- *Senderos Locales (SL)*: son circuitos inferiores a los 10 kilómetros que en ocasiones se localizan alrededor de los núcleos urbanos, pero que discurren principalmente por el fondo de un valle y llevan de una población o lugar de fácil acceso a lugares de especial interés, para contemplar una panorámica, antigua ermita o simplemente una zona característica agroganadera con fines didácticos. En opinión de López Monné (1999, 43), se conciben para facilitar el acceso a los puntos de interés local, es decir, como



paseos más o menos largos, o bien para permitir el acceso a puntos complementarios de una zona concreta.

- *Sendero Urbano (SU)*: es un recorrido diseñado en espacios netamente urbanos, que muestra las zonas verdes (parques, jardines y huertas), fluviales o el casco antiguo y recintos amurallados de pueblos y ciudades.

- *Senderos continentales (E)*: unión de una serie de senderos GR que atraviesen por un mínimo de tres países.

Los senderos franceses son los que han servido como base para el trazado y creación de los españoles (*Senders Pedestres de grande randonéé, de grande randonéé de Pay et de promenade i de randonéé*). En la actualidad la mayor parte de las Comunidades Autónomas, salvo Baleares, incluyen entre su red de senderos alguna de las cuatro tipologías de recorridos existentes (GR, PR, SL y SU). Tan sólo Cataluña y Navarra tienen señalizados los cuatro tipo de senderos, mientras que Andalucía, Aragón, Cantabria, Castilla la Mancha, Castilla-León, Extremadura, Galicia y Madrid, poseen senderos de Gran Recorrido y Pequeño Recorrido. Asturias, Canarias y Comunidad Valenciana poseen GR, PR y SL, por el contrario la Región de Murcia posee GR, PR y SU, por último, La Rioja tan solo posee Senderos de Pequeño Recorrido (FEDME, 2002, 111).

Cuadro 1.6. Tipologías de recorridos de senderismo (2001)				
Nominación	Longitud	Marcas	Numeración	Particularidades
<b>Sendero de Gran Recorrido (GR)</b>	Mas de una jornada	Blanco y rojo	FEDME	
<b>Sendero de Pequeño Recorrido (PR)</b>	Se realiza en una jornada	Blanco y amarillo	- Autonómica - Territorial	Puede tener menos de 10 km. Y seguir siendo un PR, dependiendo de la dificultad, desnivel, etc.
<b>Sendero Local (SL)</b>	Hasta 10 km. (aprox.) y cuya dificultad es mínima	Blanco y verde	- Autonómica - Territorial	
<b>Variante</b>	Máximo 2 jornadas, menos de 50 km.	Blanco y rojo o blanco y amarillo	- FEDME - Autonómica	
<b>Derivación</b>	1 hora (entre ida y vuelta), 3 km.	Blanco y rojo o blanco y amarillo	- FEDME - Autonómica	Puede darse el caso de no estar balizado
<b>Enlace</b>	Máximo 2 jornadas	Blanco y rojo	FEDME	

Cuadro 1.6. Tipologías de recorridos de senderismo (2001)				
Nominación	Longitud	Marcas	Numeración	Particularidades
<b>Europeo</b>	Que discurra por tres o más estados	Blanco y rojo	E.R.A.	Por lo general discurren por GR balizados. En algunos momentos, ante la inexistencia de GR puede trazarse itinerarios nuevos

Fte. FEDME (2001): Manual de senderismo, Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada, Prames, Zaragoza, p. 17.

Toda esta serie de senderos balizados se suelen ver acompañados por una topoguía que son “guías específicas que brevemente describen los senderos balizados y que incluyen además el tiempo medio de marcha, kilómetros, desniveles y fragmentos del mapa por los que va el sendero” (López Monné, 1999, 46), esta guía junto con el balizamiento van a evitar que el usuario se extravíe.

En este orden de cosas, la Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada, establece una serie de requisitos para poder homologar los recorridos de senderismo (Cuadro 1.7.). Los recorridos deben cumplir unos condicionantes mínimos en relación con sus características físicas, señalización, servicios, etc., para poder ser aceptados por la Federación y adquirir un número de recorrido que lo califique como ruta de senderismo homologada por dicha entidad.

Cuadro 1.7. Normas para el acondicionamiento y homologación de senderos según el Plan Director estatal de senderismo
<b>a.- Prioridades para la elección del sendero:</b>
- Que vaya dirigidos a la población en general - Utilización de antiguas vías de comunicación, aunque haya que recuperarlas - Que tengan un interés paisajístico, histórico, etc. que justifique su balizaje - Que se denote que existe un uso de actividad senderista en la zona
<b>b.- Características físicas del mismo</b>
- Anchura y tipo de plataforma - Desniveles - Evitar, en lo posible, zonas de asfalto y cemento, ascensos a cimas, zonas peligrosas o de riesgo y zonas naturales frágiles o de especial valor - Cruce de ríos o barrancos
<b>c.- Servicios</b>
- Señalización horizontal y vertical - Topoguías o información escrita - Albergues
<b>d.- Otros aspectos importantes a valorar:</b>
- Que existan centros de actividades cercanas (refugios, albergues, camping, etc.) - Facilidad de acercamiento por medio de transportes públicos - Conexión con parcelas públicas, susceptibles a ser acondicionadas como zonas de aparcamiento y recreo (áreas recreativas)

Fte. Elaboración propia a partir de FEDME, op.cit., 2001.

Dentro de estos senderos existen algunos que están orientados a una temática en concreto, son los “Itinerarios temáticos”, entre los que adquieren bastante interés los “senderos naturalistas o especializados” (itinerarios específicos de botánica, ornitología, etc.). Para López Monné (1999, 237), estos son “recorridos cortos de media jornada, pensados para poder realizar paradas, explicaciones y trabajos de campo”.

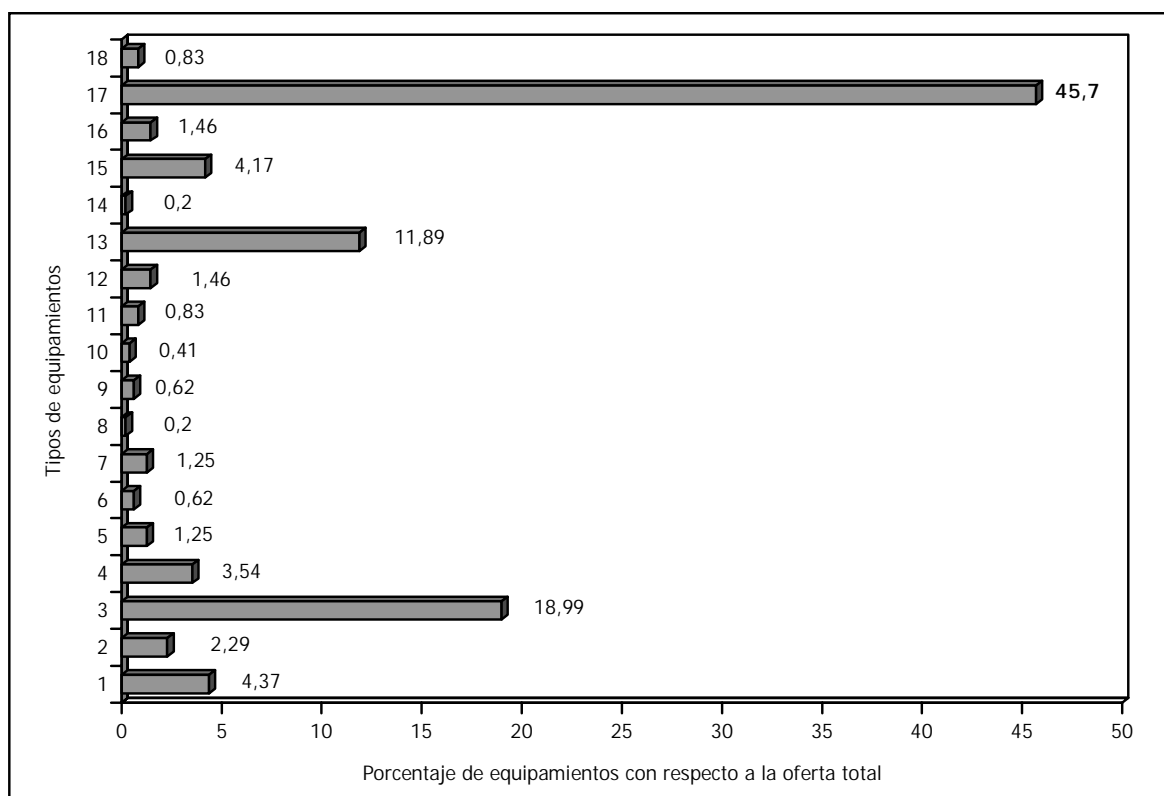
También estos senderos transcurren en ocasiones por espacios que cuentan con alguna figura de protección ambiental, es el caso de las rutas que recorren los Parques Nacionales de nuestro país. En estos espacios el senderismo supone la principal oferta de ocio, siendo de gran interés ya que permiten a los visitantes conocer el mismo sin poner en peligro las áreas más frágiles del medio, siempre que se encuentren convenientemente trazados y señalizados (en el cuadro adjunto se indican algunos de los pasos a seguir para llevar a cabo un trazado correcto de recorridos de senderismo en áreas naturales protegidas).

<b>Cuadro 1.8. Pasos a seguir para un correcto trazado de senderos naturales en zonas protegidas</b>
--

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- El recorrido debe ser corto (0.5 a 1.5 km.) con un tiempo de recorrido entre 30 a 60 minutos</li> <li>- Las ideales son pistas que sean circuitos cerrados de una sola dirección, es decir, que comiencen y terminen en el mismo lugar</li> <li>- La pista debe ser informativa (habrán señales o carteles que expliquen sus características)</li> <li>- La pista debe ser apetecible, con comienzo claro y bien señalizado. La pista será lo bastante amplia y llana para caminar cómodamente, no tendrá pendientes escarpadas, barrizales ni obstáculos físicos</li> <li>- La pista debe estar limpia y bien conservada</li> </ul> |
|---|

Fte Elaboración propia a partir de OMT (1992): Directrices para la Ordenación de los Parques Nacionales y otras Zonas Protegidas para el Turismo, OMT y PNUMA, Madrid.

La práctica de esta actividad en estos espacios protegidos se encuentra justificada por el papel que el uso público posee dentro de los mismos. Este sistema de uso público pretende dar a conocer a los visitantes de estas áreas los valores de las mismas ofertando actividades e infraestructuras de tipo educativo, de extensión e interpretación. Entre éstas últimas se encuentran los senderos señalizados que serían considerados como un medio interpretativo con el que “se pretende traducir, de un modo recreativo, sencillo y ameno, los complejos valores y mecanismo culturales y naturales del espacio a un público diverso” (Rivera, M.L., en VVAA, 1995), este tipo de equipamiento de uso público ha venido adquiriendo gran importancia en los últimos años tal y como se aprecia en el análisis de la distribución de equipamientos de uso público en los Parques Naturales de Montaña a escala andaluza (Figura 1.2.).



**Figura 1.2. Distribución de las instalaciones de uso público en Parques Naturales andaluces de montaña (2000)**

Centro de Visitantes (1), Punto de información (2), Área Recreativa (3), Zona de Acampada Libre Organizada (4), Aula de la naturaleza (5), Área de Acampada (6), Camping (7), Camping-Cortijo (8), Casa rural (9), Ecomuseo (10), Hotel de Montaña (11), Jardín Botánico (12), Mirador (13), Parque de Fauna (14), Refugio (15), Refugio-Vivac (16), Sendero señalizado (17), Carril Cicloturístico (18).

#### 1.1.4. Los caminos como soporte del senderismo

Dentro de los distintos elementos que conforman la actividad se ha mencionado al viario tradicional como factor clave para la misma. Generalmente los caminos son una parte del patrimonio “poco conocida, valorada y mal gestionada” (López Monné, 1999) y que, por el contrario, podrían llegar a convertirse en el soporte idóneo para el desarrollo de determinadas prácticas (recorridos con bicicleta de montaña, rutas a caballo, senderismo, etc.).

Algunos autores afirman que los caminos son el elemento clave para el desarrollo de la actividad senderista y así, en el análisis terminológico realizado, se ha constatado que prácticamente todas las definiciones recogidas, consideran la recuperación de los caminos tradicionales y el descubrimiento de este viario como uno de los elementos claves de la actividad.

Según López Monné (1999), desde el punto de vista del senderismo los caminos cumplen una triple función:

- *Soporte físico de la actividad*: conforman el elemento territorial que permite la práctica de la actividad.
- Son un *medio de descubrimiento*: permiten descubrir el entorno natural, paisajístico y cultural que rodea al camino.
- *Elemento motivador*: pueden llegar a convertirse en el motivo principal para practicar la actividad por el interés que pueden llegar a tener en sí mismos (interés que a lo largo del tiempo se fue perdiendo por la importancia del tránsito en carretera pero que hoy se puede recuperar como elemento del patrimonio cultural o etnográfico).

Según el mismo autor, los caminos básicamente se clasifican en administrativos (públicos y privados) y funcionales (vecinales, rurales, forestales y ganaderos), siendo los idóneos para trazar los recorridos de senderismo los caminos públicos.

Normalmente los caminos que han interesado a los gestores y planificadores del territorio han sido aquellos que permiten el paso de vehículos, mientras que el resto se han visto marginados a pesar del potencial interés turístico-recreativo, de conservación del patrimonio, etc., que pueden tener. Sin embargo, desde la perspectiva de ocio y recreo, fundamentalmente interesan estos caminos olvidados, aquellos que no permiten el tránsito de vehículos y que se han venido a denominar “viario tradicional”, definido por López Monné (1999, 87) como “aquel formado por el conjunto de vías públicas, normalmente de titularidad municipal, que no están adaptadas al tránsito motorizado”. Tanto por ser caminos públicos normalmente, como por impedir el paso de vehículos a motor, estos se van a considerar los viales más idóneos para practicar el senderismo. El autor diferencia dentro de los mismos:

- Caminos carreteros: con una anchura entre 1,80 y 2,20 metros.
- Caminos de herradura: caminos pensados para animales de carga que se adaptan muy bien a la topografía (sin excesivas pendientes ni desniveles) y suelen tener una anchura entre 1,50 y 1,80 metros.
- Senderos y trochas: sólo son aptos para viandantes por lo que son inferiores a un metro y simplemente consisten en una línea de tierra prensada abierta al tránsito.
- Caminos ganaderos: la Ley estatal de Vías Pecuarias los define como “rutas o itinerarios por donde circulan o han circulado tradicionalmente las bestias”.
- Vías férreas abandonadas.

En 1995 varios autores hicieron una valoración de los caminos que, dentro de nuestro país, podrían contar con un aprovechamiento para trazar rutas de senderismo, las conclusiones obtenidas se recogen en el cuadro adjunto.

Tipo de vía	Km.
Ferrocarriles abandonados	7.000
Vías pecuarias	125.000
Caminos antiguos del IRYDA	146.000
Caminos vecinales	76.000
Caminos forestales	38.000
Otros caminos	47.000
<b>Total</b>	<b>439.000</b>

Fte. VVAA (1.995b): Jornadas de Senderismo y desarrollo turístico: planificación y señalización, Fundación Caja Rioja, Logroño

Estos valores muestran la riqueza del patrimonio viario nacional que podría ser reutilizado desde un punto de vista recreativo. Actualmente, la mayor parte de las Comunidades Autónomas utilizan como base para el desarrollo de los senderos los Caminos Reales, Cañadas, calzadas romanas y medievales, vías de ferrocarril desmanteladas y canales o acueductos, en el cuadro 1.10. realizado por el Comité estatal de senderismo de la FEDME, se realiza una valoración de los tipos de vías que se están utilizando como soporte para el desarrollo de itinerarios de senderismo en las distintas Comunidades Autónomas.

Comunidades Autónomas	Viales que sirven de soporte al trazado de senderos				
	Cañadas	Caminos Reales	Calzadas Romanas y Medievales	Vías de ferrocarril desmanteladas	Canales y acueductos
Andalucía					
Madrid	X	X			
Castilla la Mancha					
Aragón		X	X		
Asturias	X	X	X	X	X
Castilla-León					
Canarias		X			
Cantabria					
País Vasco	X	X	X	X	
Comunidad Valenciana					
Cataluña	X	X	X		
Extremadura					
Región de Murcia					
Galicia		X	X		
Navarra	X				

Fte. FEDME, op.cit., 2002, 117.

Dentro de estas infraestructuras lineales aptas para la práctica del senderismo, merecen especial atención las vías pecuarias<sup>6</sup> por la gran cantidad de Km. que aparecen en nuestro país, y porque la Ley de vías pecuarias 3/1995, de 23 de marzo, declara como usos complementarios de estas vías, junto con los tradicionales “*el senderismo, la cabalgada y otros desplazamientos deportivos con vehículos no motorizados*”. Por tanto, cuentan con un elevado potencial inicial para convertirse en recorridos senderistas.

En el caso de Andalucía, las vías pecuarias conforman una red de tamaño considerable, siendo la región española que posee mayor longitud en este sentido (superior a 30000 Km.), lo que supone un 25% del total del trazado nacional. “La comunidad autónoma tiene competencia exclusiva en materia de vías pecuarias, traspasándose dichas funciones por el Real Decreto 1096/84, de 4 de abril; mientras que por el Decreto 156/94, de 10 de agosto, se traspasan las competencias a la Consejería de Medio Ambiente” (Consejería de Medio Ambiente, 2001).

Con el Decreto 155/98, de 21 de julio, se aprueba el Reglamento Andaluz de Vías Pecuarias, donde se recoge la necesidad de elaborar un “Plan de Recuperación y Ordenación de las Vías Pecuarias en la comunidad autónoma andaluza”. En este plan, se consideran las vías pecuarias como un elemento básico en la planificación territorial, ambiental y económica de nuestra región. Dentro de los diferentes usos que se les puede dar a estas vías, el uso turístico-recreativo es uno de los más importantes, en forma de romerías populares, cicloturismo, cabalgada o senderismo, en este último caso se considera que la actividad “junto con la cabalgada muestra un grado de integración máximo con la condición de las vías pecuarias” (Consejería de Medio Ambiente, 2001). Por tanto, en nuestra región uno de los usos preferentes que se la puede dar a la amplia red de vías pecuarias es el de acondicionar dichas vías para la práctica del senderismo. En este orden de cosas, el Plan mencionado ha realizado un estudio del potencial uso turístico-recreativo que pueden llegar a tener las vías pecuarias andaluzas, dándose una cifra de 18843 Km. de vías que tienen alguna potencialidad para ser explotadas recreativamente.

Una problemática que está surgiendo ante el aumento del uso del patrimonio viario tradicional con finalidad recreativa, es el encuentro en estos viales de usuarios de diverso tipo que realizan prácticas diferentes. Nos referimos al uso del camino que hace el ciclista, el caballista o el cazador. En muchos casos estas vías se están utilizando como soporte de diversas actividades, lo que ha generado en ocasiones malestar (en senderos estrechos y abruptos la coexistencia entre ciclistas todo terreno y senderistas se hace difícil) y confusión

---

<sup>6</sup> Estas vías pecuarias se van a diferenciar según su anchura en: cañadas (de menos de 75 metros), cordeles (entre 20 y 37,5 metros), veredas (inferiores a 20 metros) y coladas, abrevaderos o majadas (cualquier vía con una anchura inferior).

(pueden aparecer diversidad de señales, unas para jinetes, otras para ciclistas y otras para senderistas). A pesar de esto, la falta de espacio en el medio rural y las motivaciones parecidas de estos usuarios (donde el viario tradicional supone el soporte idóneo para el desarrollo de las prácticas), hace que en la actualidad sea casi imposible ofertar senderos diferenciados para cada una de estas actividades. Por ello es necesario que se hagan estudios (ante la prácticamente inexistencia de los mismos), que indiquen la idoneidad de los senderos para acoger una u otra actividad, traten de homogeneizar la señalización (colores, alturas etc.), etc., sólo de este modo se le podrá dar el uso más adecuado al viario mencionado y se podrá lograr una convivencia correcta entre las diversas prácticas de ocio que comparten estos caminos.

### 1.1.5. La demanda de la actividad

Como se ha mencionado, el senderismo es la actividad más ofertada y demandada dentro de las prácticas recreativas en el medio natural, por ser la que posee una menor exigencia ambiental y física y porque como infraestructura simplemente necesita un camino en buenas condiciones que posea algún valor natural, cultural o paisajístico. Si a esto se le une que los conocimientos técnicos requeridos para practicarla son mínimos, entonces se entiende que pueda orientarse a usuarios bien distintos, que van desde niños hasta personas de edad elevada, por tanto, cuenta con una demanda amplia frente a la demanda más específica de otras actividades de montaña, como montañismo o *trekking*, donde el requerimiento físico o la dureza de las condiciones ambientales limitan bastante el mercado.

En consecuencia, es una actividad orientada principalmente a la masa urbana que demanda cada vez un mayor contacto con la naturaleza y el mundo rural, sin embargo, todos los usuarios no poseen los mismos intereses ni motivaciones para practicarla apareciendo el usuario que la escoge por su aspecto simplemente deportivo (en este caso factores como dificultad, desnivel, etc., pueden resultar muy atractivos), junto a aquel que se interesa específicamente en conocer los endemismos botánicos que aparecen en una ruta.

Es muy difícil indicar los rasgos que definen al senderista y las motivaciones que lo llevan a practicar la actividad, sin embargo, para la mayoría de usuarios la principal razón para escogerla es el carácter lúdico-deportivo-cultural que ésta posee (actividad muy completa), junto a esto López Monné ha indicado una serie de rasgos que suelen definir a estos practicantes (1999, 225):



- Se sienten atraídos por los paisajes montañosos, “las montañas se presentan como el espacio que aglutina los elementos más valorados por el senderista: naturaleza más o menos salvaje y elementos del patrimonio histórico-cultural”.
- Suelen contar con ideales conservacionistas por la naturaleza.
- Interés por el cambio del mundo rural.
- Tienen una consideración positiva del esfuerzo físico y las prácticas deportivas.

No se puede determinar con exactitud el tipo de recorrido más demandado por estos practicantes (ante la diversidad de motivaciones presentes), sin embargo, si se pueden dar algunas indicaciones en este sentido: las rutas más demandadas suelen ser aquellas de media longitud (seis o siete Km.) con pocos escarpes y desniveles, que suelen transcurrir por áreas de elevado valor natural y que cuentan con paisajes de calidad.

Tampoco existen prácticamente datos a escala internacional o nacional sobre la demanda del senderismo, sin embargo, por la importancia que esta práctica adquiere en Francia, se han realizado algunos estudios de mercado para profundizar en la misma. Según datos recogidos por López Monné (1999), los senderistas franceses (regulares y ocasionales) pasaron de ser 2,5 millones en 1984 a 6 millones en 1989 (incrementándose la cifra en un 2,2% en tan sólo cinco años). Indirectamente este crecimiento también lo percibe el autor en el aumento de las ventas de productos utilizados por senderistas (mochilas, botas, etc.), de las revistas especializadas en el sector y de los operadores turísticos especializados en senderismo.

Los datos a escala nacional también son prácticamente inexistentes, sin embargo, utilizando una serie de indicadores indirectos y analizando su evolución, se puede obtener cierta idea del crecimiento que ha experimentado y está experimentando esta actividad.

En las encuestas sobre hábitos deportivos de los españoles realizadas por García Ferrando en 1985 y 1995, una de las actividades que se practicaba por parte de la población española para pasar el tiempo libre, era “salir al campo, ir de excursión” (cuadro 1.11.). Al ser el senderismo una actividad realizada en el medio natural y que hasta los años ochenta era denominada excursionismo, estos datos pueden servir para mostrar como en diez años ha pasado a ser practicada por un 5% más de la población nacional. De igual modo si se considera al senderismo como una actividad deportiva, también encontraríamos un crecimiento, aunque algo menor que el anterior (crecimiento de un 1% en los diez años) (cuadro 1.11.).

Tipo de actividad	1.985	1.995
Salir al campo, ir de excursión	35%	40%
Hacer deporte	31%	32%

Fte. Elaboración propia a partir de García Ferrando (1.990): Aspectos sociales del deporte: una reflexión sociológica, Alizanza Deporte, Madrid; y García Ferrando (1997): Los españoles y el deporte 1980-1995, Tirant lo Blanch, Consejo Superior de Deportes, Madrid.

También como fuente indirecta nos puede servir la referencia de García Ferrando en un capítulo de su libro “Los españoles y el deporte 1980-1995”, a la “frecuencia con que se practican diferentes deportes y tipo de deportes que se practican a escala nacional”. Aquí se recoge que el total de licencias federadas en España pertenecientes a montañismo (senderismo) crecieron un 2% entre 1985 y 1995. Por tanto, estas fuentes indirectas consultadas pertenecientes a la disciplina sociológica y, más concretamente a la sociología del deporte, nos indican un aumento del interés y de la práctica de la actividad.

Sin embargo, también podemos optar por utilizar otro tipo de fuente indirecta, por ejemplo el tipo de actividad ofertada mayoritaria por las consideradas empresas de turismo activo a escala nacional. Utilizando la “Guía de turismo activo” editada por el Ministerio de Economía y Hacienda para FITUR en el año 2.000, se puede indicar que porcentaje de empresas españolas del sector ofertan senderismo y, al compararlo con el porcentaje de empresas que ofertan otro tipo de actividades recreativas terrestres, se puede comprobar el peso que adquiere esta práctica dentro del sector (cuadro 1.12.).

Actividades de turismo activo terrestre	% empresas
Ciclomontañismo	30.7
Rutas a caballo	33.9
Barranquismo	19.3
Rutas culturales	24.9
Escalada	21.4
Espeleología	15.3
Esquí	8.3
Montañismo	19.8
Multiaventura	25.4
Observación de aves	12.2
Orientación	13.6
Puenting	8.02

<b>Cuadro 1.12. Porcentaje de empresas de turismo activo españolas que ofertan actividades terrestres</b>	
<b>Actividades de turismo activo terrestre</b>	<b>% empresas</b>
<b>Senderismo</b>	<b>42.5</b>
Tiro con arco	11.5
Tiro al plato	2.1
Trineo	1.7

Fte. Elaboración propia a partir de Ministerio de Economía y Hacienda (2001): Guía de turismo activo, 2001, Ministerio de Economía y Hacienda, Secretaría de Estado de Comercio, Turismo y PYME, Dirección General de turismo, FITUR, Madrid

Se puede apreciar en este cuadro como la actividad más ofertada dentro de las consideradas actividades de recreo en el medio natural terrestre es el senderismo, lo cual nos sirve para comprobar no sólo que esta actividad está en continuo crecimiento sino que es la más representativa a escala nacional.

A escala andaluza tampoco contamos con datos directos que indiquen el interés del senderismo en la región o la evolución experimentada por dicha práctica, sin embargo, de nuevo se puede optar por consultar fuentes indirectas que pueden reflejar dicho proceso.

Se ha partido del análisis de los datos recogidos por los Anuarios del Deporte Andaluz desde 1996 al año 2001. En primer lugar se va a considerar que una parte de los practicantes de senderismo pueden tener licencia federativa de montañismo y, por tanto, se va a analizar la evolución experimentada por las mismas en el periodo comprendido entre 1996 y 2001 (cuadro 1.13.).

<b>Cuadro 1.13. Número licencias federativas de montañismo en Andalucía (1.996-2.001)</b>	
<b>Año</b>	<b>Número de licencias</b>
1996	1097
1997	1397
1998	1512
1999	1712
2000	1883
2001	2070

Fte. Elaboración propia a partir de Consejería de Turismo y Deportes (2002): Anuario deportivo de Andalucía 2001<sup>7</sup>, Instituto Andaluz del Deporte, Consejería de Turismo y Deportes, Junta de Andalucía, Málaga.

Se puede apreciar un aumento continuo y constante en el número de licencias federativas, duplicándose prácticamente en tan sólo cinco años. De igual modo y, si tomamos los datos a escala provincial, también se puede apreciar un aumento del número de licencias en

<sup>7</sup> Se han consultado todos los Anuarios deportivos andaluces editados desde 1998 hasta el 2002, no obstante, como su referencia bibliográfica es idéntica tan sólo modificándose los años, únicamente hemos recogido aquí el último que hace referencia al año 2001 y fue editado en el 2002.

cada una de las provincias de la región, exceptuando Córdoba y Sevilla (cuadro 1.14.). Apareciendo el mayor número de licencias en Granada, seguida de Málaga, Córdoba y Sevilla.

<b>Cuadro 1.14. Número de licencias federativas de montañismo por provincia/año en Andalucía (1.997-2.001)</b>					
<b>Provincias</b>	<b>Número de licencias federativas por año</b>				
	<b>1.997</b>	<b>1.998</b>	<b>1.999</b>	<b>2.000</b>	<b>2001</b>
Almería	84	100	105	89	86
Cádiz	117	165	199	237	250
Córdoba	194	205	256	299	366
Granada	278	383	347	456	560
Huelva	58	55	36	41	42
Jaén	55	82	90	57	86
Málaga	256	245	335	362	383
Sevilla	295	277	344	342	297

Fte. Elaboración propia a partir de Consejería de Turismo y Deportes, op.cit., 2002.

Junto con el número de licencias, también se puede apreciar un incremento del interés de la actividad en nuestra región observando como ha evolucionado el número de clubes y asociaciones de montañismo, considerando que parte de los practicantes de la actividad (sobre todo los más asiduos) suelen pertenecer a estas asociaciones.

<b>Cuadro 1.15. Evolución del número de clubes y asociaciones de montañismo por provincia/año en Andalucía (1.997-2.000)</b>				
<b>Provincia</b>	<b>Número de clubes y asociaciones por año</b>			
	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>
Almería	11	17	18	18
Cádiz	8	12	12	13
Córdoba	7	12	13	15
Granada	21	44	46	55
Huelva	1	2	4	5
Jaén	5	14	15	17
Málaga	16	28	31	32
Sevilla	11	24	30	36
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>153</b>	<b>169</b>	<b>191</b>

Fte. Elaboración propia a partir de Consejería de Turismo y Deportes, op.cit., 2002

En el cuadro 1.15. se observa como se ha dado un aumento del número de clubes en todas las provincias andaluzas, coincidiendo aquellas provincias que cuentan con un mayor número de licencias con las que tienen un número más elevado de asociaciones (Granada, Sevilla y Málaga). A escala regional el incremento es muy significativo duplicándose prácticamente el número de clubes en tan sólo cuatro años. Este puede ser también un indicador indirecto del aumento continuo de la importancia de la actividad en nuestra región.

También desde el punto de vista empresarial se aprecia el protagonismo adquirido por el senderismo frente a otras prácticas recreativas en el medio natural, como se observa en el cuadro 1.16. casi el 50% de las empresas andaluzas de turismo activo ofrecen la posibilidad de practicar senderismo, frente a un 23.3% que ofertan rutas de ciclomontañismo o un 4% que ofrecen montañismo.

<b>Cuadro 1.16. Porcentaje de empresas de turismo activo andaluzas que ofertan determinadas actividades recreativo-deportivas en el medio natural</b>	
<b>Actividades</b>	<b>% empresas andaluzas que las ofertan</b>
Agroturismo	7.8
Ala Delta	1.8
Montañismo	4.1
Ciclomontañismo	23.3
Escalada	18
Espeleología	12
Orientación	25.8
Rutas en automóviles 4x4	22.1
Piragüismo	16.1
Rutas quads	1.8
Senderismo	45

Fte. Elaboración propia a partir de Ministerio de Economía y Hacienda, op.cit., 2001.

En resumen, el crecimiento experimentado por la actividad senderista desde finales de los años ochenta puede comprobarse por medio del uso de estos indicadores indirectos. Este aumento ha venido condicionado por el mayor tiempo de ocio por parte de la población, la mayor sensibilidad ambiental, gusto por descubrir el medio rural, etc. El senderismo es la actividad más demandada por el gran público que ahora tiene entre sus preferencias la práctica de actividades de recreo en el medio natural ya que esta es una actividad que permite, conjuntamente, realizar un deporte y descubrir el patrimonio natural, cultural y etnográfico de un territorio.

### **1.1.6.El senderismo como actividad turística y elemento de desarrollo local**

En las zonas rurales han surgido “nuevos agentes interesados en la creación de senderos (escuelas-taller, casas de oficio, etc.), al igual que nuevas fuentes de financiación: Programas LEADER, Ayuntamientos, Diputación, etc. En opinión de López Monné (1999, 242) esta incorporación de la Administración y nuevos agentes ha venido condicionada por el interés

por la promoción y el fomento del turismo rural, y por la tímida revalorización de antiguos caminos como exponente del patrimonio histórico y cultural rural, como un recurso turístico.

El senderismo puede llegar a convertirse, de este modo, en un elemento más de los que conforman el producto turístico rural y ayudar a fomentar el desarrollo de las zonas de interior ya que, al suponer un atractivo más para visitar éstas áreas, puede traer consigo cierto crecimiento. Sin embargo, para que esta actividad pueda llegar a impulsar económicamente un espacio, hay que dotarla de unos servicios de calidad (hospedaje, restauración, guías, etc.) que atraigan a un posible visitante.

En la línea de apoyo al acondicionamiento de los senderos aparecen en los últimos años un aumento de las iniciativas públicas a escala nacional y así, según López Monné en el programa LEADER I, de los cincuenta y dos grupos de acción local españoles, un 31% de los mismos incluyeron entre sus programas de actuaciones alguna directamente relacionada con senderos y actuaciones senderistas (acondicionamiento de senderos, elaboración de guías, etc.). Sin embargo, a escala andaluza éstas actuaciones han sido mínimas y de los dieciséis grupos de acción local que llevaron a cabo estas prácticas ninguno era andaluz, de igual modo de los 319 proyectos acogidos a la medida 3 de “apoyo al turismo rural” en nuestra comunidad, sólo un 5% respondían a iniciativas de oferta complementaria, de las cuales las referidas concretamente a restauración de caminos o a señalización senderista eran muy escasas.

Está claro que cualquier proyecto de desarrollo rural (incluido el trazado y mantenimiento de rutas de senderismo) debe ponerse en marcha por los habitantes de un espacio, ya que estas actividades pueden generar unos ingresos que deben beneficiar a dicha población. En el caso del senderismo, los beneficios mencionados se relacionan con la posibilidad que tiene la actividad de ayudar a crear, dentro de estas zonas rurales, productos turísticos diversificados (deporte-naturaleza-cultura) y hacerlos más atractivos.

Por consiguiente, el senderismo va a ser considerado, además de cómo una actividad cultural, ambiental, de ordenación territorial, etc., como una actividad turística. Por la ligazón que establece entre conceptos tan dispares como deporte, naturaleza o ruralidad, es difícil su inclusión en una tipología turística determinada, de este modo hay autores que la introducen como una actividad más dentro de las que conforman el producto de *turismo rural*, otros la incluyen como una práctica de *turismo de aventura* (por ser una práctica deportiva que se realiza en el entorno natural y porque trae consigo cierta idea de emoción en el descubrimiento del medio natural y cultural) y otros se refieren a ella como una práctica de *turismo alternativo* (la incluirían aquellos que entienden este tipo de turismo como aquel

donde las prácticas son compatibles con los valores sociales, naturales y comunitarios de un espacio). Sin embargo, en opinión de algunos autores, resulta inadecuado reetiquetar esta práctica con los conceptos de aventura (ya que la misma carece del elemento motivador principal en estas prácticas que es la búsqueda del riesgo) o alternatividad.

Para que el senderismo forme parte de un producto turístico rural, debe unirse a otra serie de elementos o servicios con el fin de ser promocionados conjuntamente (servicios como alojamiento, restauración, transporte, otras actividades complementarias, etc.). Dentro de esta serie de servicios, la oferta complementaria está adquiriendo cada vez mayor interés al incrementarse, por parte de los turistas, la demanda de actividades que le permitan conocer el entorno y disfrutar de los valores naturales y culturales del mismo. Por tanto, para poder generar un producto turístico de senderismo es necesario unir los diferentes elementos mencionados.

En España la elaboración de estos productos turísticos aún es escasa ya que, en contra de lo ocurrido en Francia y Alemania donde el trazado de senderos vino acompañado por un nuevo concepto de hostelería rural y familiar “*Gîte d’Etape*”, en España el trazado de itinerarios no ha venido acompañado por la creación de alojamientos al final de la etapa o entre etapas de varias jornadas. En nuestro país, los refugios de montaña han sido los alojamiento que se han dedicado específicamente a los excursionistas, sin embargo, estos se han orientado normalmente hacia el montañismo y se han ubicado en alta montaña, careciéndose de ellos en media o baja montaña (en Francia sí se han localizado en dichos espacios).

En consecuencia, la creación de un producto turístico basado en rutas de senderismo necesita en primer lugar de una buena interconexión con el resto de elementos que conforman un producto turístico en general, al igual que necesita conocer el mercado potencial con el que va a contar: “segmento de demanda a captar, conocer las expectativas de estos potenciales usuarios con relación al senderismo (deportivas o culturales), conocer el nivel de marcha y nivel de dificultad que se considera aceptable, estimar el precio que se está dispuesto a pagar por el producto, etc.” (López Monné, 1999, 259).

En opinión de Fonvielle (en VVAA, 1995), actualmente existen tres productos de senderismo, ninguno de los cuales se encuentra muy desarrollado en nuestro país:

- Senderismo de tipo clásico: donde los usuarios cuentan con un guía o acompañante (son circuitos que van desde un fin de semana a una semana o dos).

- Senderismo en libertad: los usuarios caminan sin guía (en este caso adquieren gran interés los senderos balizados).
- Prestación de guía: orientado a rutas que requieren conocimientos técnicos.

En la línea de que los itinerarios de senderismo pueden generar (conjuntamente a otros servicios) productos turísticos de interés, autores como Grande y Soler, han analizado las posibilidades turísticas que presenta la práctica y han establecido una serie de puntos fuertes y débiles en este sentido (cuadro 1.17.), entre los puntos fuertes se encuentran la existencia de una red viaria de base, el amplio mercado potencial para practicar senderismo ante la escasa dificultad de la actividad, la posibilidad de generación de puestos de empleo, etc.; mientras que entre los puntos débiles aparecen los impactos ambientales que puede generar la actividad sobre el medio natural, los problemas que derivan de la gestión y mantenimiento de la infraestructura, la escasa integración del senderismo dentro del producto turístico, etc.

<b>Cuadro 1.17. Puntos fuertes y débiles del senderismo como producto turístico</b>	
<b>Puntos fuertes</b>	<b>Puntos débiles</b>
- La actualidad del tema: cada vez la población tiene más deseo de conocer y disfrutar la naturaleza, por tanto, existe una demanda importante para ser consumidora del producto.	- Impactos ambientales que puede llegar a generar.
- Parte de la infraestructura que necesita la actividad ya está creada porque su soporte básico es el viario tradicional (faltaría acondicionarlo)	- Problemas derivados de su gestión y mantenimiento.
- Puede ser un recurso principal o secundario. Hay una demanda cuya motivación principal es la práctica del senderismo, pero también puede servir como complemento de productos turísticos para hacerlos más diversificados y atractivos.	- Necesidad de contar con una buena accesibilidad en los puntos de origen o destino de los recorridos.
- Actividad asequible a cualquiera porque no requiere determinada forma física ni mucho equipo o coste.	- Dificultad de cobro de algunos servicios (el propio uso del recorrido).
- Permite crear puestos de trabajo específicos (guías de la naturaleza, etc.)	- Como recurso principal de atracción todavía está poco integrado en el mercado turístico.
- Oferta diseminada (el practicante se reparte por los lugares potenciales).	

Fte. Elaboración propia a partir de Grande, J. y Soler, J. (1995) en VVAA: Jornadas de Senderismo y desarrollo turístico: planificación y señalización, Fundación Caja Rioja, Logroño.

En España, a pesar de que el senderismo pueda llegar a conformar paquetes turísticos donde constituya el principal elemento de los mismos (como los existentes en Francia o Alemania), todavía aparece como una actividad complementaria más (aunque es la que presenta mayores posibilidades reales y potenciales de crecimiento). Para que dichos paquetes puedan llegar a funcionar, es básico que aparezca una estrecha relación entre la oferta básica



del producto turístico y la oferta complementaria, sólo así podrán ser atractivos y orientarse a un amplio segmento de mercado.

## 1.2. LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL TERRITORIO EN FUNCIÓN DEL SENDERISMO

Dentro de la investigación planteada, en este capítulo el objetivo principal es evaluar el territorio como soporte de recorridos de senderismo. La idoneidad de estos trazados vendrá condicionada por la aptitud territorial y por los impactos generados, de este modo, el epígrafe va a comenzar con una descripción teórica de los elementos a considerar en el trazado de itinerarios de senderismo, para luego pasar a describir los criterios que determinan la aptitud territorial para localizar el elemento analizado y los impactos negativos que puede llegar a generar la actividad.

Como requisito previo a esta valoración se deben distinguir los conceptos senderos/itinerarios, el sendero es el soporte físico, el camino, mientras que el itinerario es el recorrido propuesto utilizando dicho soporte, por consiguiente, en un sendero determinado se podrán trazar diversos itinerarios pudiendo ser estos tan breves como necesitemos, es decir, partiendo de una red viaria amplia y de los intereses y motivaciones de los usuarios, se pueden trazar distintos itinerarios en función de las necesidades referidas. En consecuencia, un camino o sendero no es un itinerario en sí mismo.

Por tanto, lo primero a juzgar para valorar la aptitud de un territorio para trazar itinerarios de senderismo, es el patrimonio viario tradicional que posee dicho espacio. Ya se indicó en la primera parte de este capítulo que el viario tradicional se consideraba como elemento clave para dicha práctica y así, la propia FEDME, establece como primera inquietud en el trazado de recorridos de senderismo, que se prime la recuperación del camino tradicional y que se genere un mínimo impacto ambiental (que sería más elevado en caminos de nueva creación). Por tanto, el primer paso para trazar una ruta de senderismo es localizar sobre la cartografía disponible los “caminos, sendas, veredas, cañadas, trochas, calzadas romanas, caminos forestales, etc., que sirvan como base para los itinerarios” (Pliego, 1993).

Tras esta primera fase de inventario de los caminos (estado de los mismos, posibilidad de recuperación, etc.), el segundo elemento a considerar y que imprime bastante dificultad al trazado de itinerarios, es la demanda tan diversificada que aparece con relación a esta actividad. Como se indicó con anterioridad, al popularizarse las prácticas de ocio y recreo en

el medio natural, han ido aumentando el tipo y número de practicantes, pasándose del montañero clásico, interesado por los niveles de dificultad y por alcanzar cimas, a un nuevo tipo de usuario de estos senderos caracterizado por presentar diversas motivaciones y formas físicas.

Este incremento de los nuevos usuarios se puede percibir en los datos que López Monné (1999) presenta con referencia a los senderistas regulares y ocasionales en Francia. Entre 1984 y 1989 los primeros crecieron un 4,8%, mientras que los segundos lo hicieron en casi un 10%. Por consiguiente, crecen más los practicantes ocasionales o nuevos usuarios, que los excursionistas regulares que son los tradicionales o los que practican la actividad regularmente. El auge del senderismo se está debiendo a la aparición de nuevos practicantes que no son los tradicionales, de ahí que la orientación más turística y menos deportiva de la actividad se esté imponiendo. Se va a considerar que el senderismo es una actividad de baja exigencia física y de conocimientos técnicos, por lo que se va a ofertar a círculos sociales muy amplios (desde niños a personas de edad elevada) que demandarán grados de dificultad bajos.

La aceptación que en los últimos años está obteniendo la actividad, se debe a la mencionada capacidad de interconexión que presenta la misma entre conceptos tan dispares como: deporte, naturaleza y ruralidad. La motivación para escoger esta práctica se puede deber al interés por uno de estos elementos o a la suma de todos. Cada uno de estos rasgos que la definen van a imprimir una serie de condicionantes al trazado de itinerarios:

- *Senderismo como actividad deportiva*, donde el nivel de dificultad suele ser bajo para adaptarse a los usuarios tan diversos que demandan la actividad (como se explica más adelante la dificultad vendrá impuesta básicamente por el desnivel topográfico que posea el recorrido).
- *Senderismo como actividad desarrollada en el medio natural*: el descubrimiento de la naturaleza es una de las motivaciones prioritarias para los distintos practicantes por lo que la aparición de puntos de interés ambientales o paisajísticos, van a condicionar que las vías sean más o menos aptas para practicar la actividad.
- *Senderismo como práctica realizada en el medio rural*: el senderismo está íntimamente ligado al concepto de ruralidad y es una forma de descubrir el medio rural, a su vez es capaz de generar ciertos ingresos económicos en estos espacios. Es interesante que estos recorridos conecten entre sí o tomen como puntos de origen o destino de los mismos los núcleos rurales de población. Por consiguiente, aquí se establece la necesaria conexión que debe existir entre los itinerarios y los núcleos rurales de población.

Estos dos últimos conceptos, “naturaleza y ruralidad”, se encuentra muy conectados en el espacio europeo ya que aquí el espacio rural es el que se ha visto menos transformado y, por tanto, es difícil de desvincular del espacio natural. Por ejemplo, esto se puede percibir en el área conformada por la montaña mediterránea andaluza donde aparecen un elevado número de espacios de elevado interés natural (Sierra Nevada, Sierras de Tejeda y Almirajara, Sierra de las Nieves, Sierra de Castril, etc.) que a su vez cuentan con un rico patrimonio rural y con un gran número de núcleos de población que han sabido conservar la idiosincrasia de los pueblos andaluces de interior (pueblos de la Alpujarra, Axarquía, Serranía de Ronda, etc.<sup>8</sup>). Los practicantes de senderismo se encuentran especialmente atraídos por estas áreas de montaña que aúnan los elementos naturaleza y patrimonio histórico-cultural, por lo que las áreas de montaña en general poseen un enorme potencial para la localización de estos itinerarios.

Hasta aquí se han enumerado los elementos considerados en el trazado de un itinerario: inventario del patrimonio viario tradicional, localización de los puntos o áreas de interés natural, paisajístico o cultural y la ubicación de los núcleos de población. La mayor parte de la bibliografía y especialistas y organismos consultados, consideran estos tres elementos como la base para el trazado de recorridos de senderismo, sin embargo, minoritariamente aparecen otros rasgos (cuadro 1.18.):

- Asegurar si es posible el trazado desde un punto de vista legal, una de las primeras cosas a consultar al plantear un itinerario son los preceptos legales (territoriales y ambientales) que regulan el uso de un territorio, para ver si estos limitan el trazado de un recorrido o la práctica de la actividad.

- Aparición de determinados equipamientos o infraestructuras que faciliten la actividad (aparcamientos, puntos de agua, etc.)

- Trazado de itinerarios por áreas de baja dificultad, sin desniveles importantes.

---

<sup>8</sup> En esta línea Román Pérez en 1.996, analizó el interés que la actividad podía adquirir en Sierra Nevada al ser esta zona una amalgama de pueblos serranos con antiguas costumbres (como los existentes en el Valle de Lanjarón o del Genil) y caminos que unían pueblos y áreas de elevado valor natural (antigua ruta de los manzanilleros de Trevélez, camino de los neveros, etc), por lo que éste sería un ejemplo de espacio que contaría con todos los elementos imprescindibles para el trazado de itinerarios.

Cuadro 1.18. Elementos a considerar por diversos autores en el trazado de itinerarios de senderismo							
Panel de expertos/ Bibliografía	Elementos a considerar en el trazado de itinerarios de senderismo						
	Mantenimiento/Recuperación del viario tradicional	Descubrimiento del patrimonio cultural, paisaje, etc.	Interés de los núcleos de población	Creación de unidades ambientales	Aparición de equipamiento o infraestructuras	Posibilidad legal para el trazado	Zonas de baja dificultad
FFRP	X	X					
López Monné, R, 1999	X	X	X		X		
Pliego, D., 1996	X	X	X				
Feliú Dord, J.M. 1995	X	X					
Biosca, C. 2000	X		X				
GENA	X	X		X	X		
Lumbreras y Fernández del Campo, 1995	X	X				X	X
Rivera, M.L., VVOO, 1995		X					X
Consejería de Medio Ambiente, 2001	X	X	X				

Fte. Elaboración propia a partir de Varios Autores.

Nos ha parecido interesante recoger en el cuadro 1.19. la metodología seguida por diversos autores y expertos en el trazado de itinerarios de senderismo.

Cuadro 1.19. Pasos a seguir en el trazado de itinerarios de senderismo	
Bibliografía/Panel de expertos	Pasos a seguir
<b>Pliego, D. (1996)</b>	1º. Localización de poblaciones y lugares peculiares por los que pasará el itinerario (E, 1:200.000). 2º. Trazado de diferentes recorridos (E, 1: 50.000, 1: 25.000) (comprobación con trabajo de campo de la existencia de pasos prohibidos, propiedades particulares o carreteras). 3º. Señalización de los itinerarios.
<b>Feliú Dord, J.M. (VVAA, 1995)</b>	1º. Localización del patrimonio viario tradicional. 2º. Localización de carreteras y áreas densamente urbanizadas para eludirlas en los itinerarios. 3º. Localización de los puntos de interés paisajístico, cultural o humano. 4º. Trazado de itinerarios.
<b>GENA (Gabinete de Estudios de la Naturaleza en la Axarquía), 2001</b>	1º. Establecimiento de unidades ambientales. 2º. Localización de puntos de mayor interés (geológico, botánico, zoológico, arqueológico o paisajístico). 3º. Conexión de los puntos por medio de rutas que son sendas, viejos caminos agrícolas, vías pecuarias o carriles (nunca carreteras).

Cuadro 1.19. Pasos a seguir en el trazado de itinerarios de senderismo	
Bibliografía/Panel de expertos	Pasos a seguir
González, J.G. (VVAA, 1995)	1º. Inventario de la red viaria. 2º. Clasificación de los caminos escogiendo tan sólo los de potencial uso senderista (desde una perspectiva social, ambiental y de accesibilidad). 3º. Señalización de caminos.

Fte. Elaboración propia a partir de Varios Autores y Panel de expertos.

Prácticamente todas las fuentes plantean una metodología semejante: localización del viario, ubicación de puntos de interés y núcleos de población, y trazado de recorridos; aunque el orden establecido no sea el mismo, en algunos casos se plantea la localización de puntos en primer lugar y secundariamente se buscan los caminos o sendas que los conecten entre sí (surgiendo los itinerarios) o, por el contrario, primero se localiza el viario y tras esto se analiza su interés por la mayor o menor cercanía de los puntos de interés.

En resumen, en el trazado de itinerarios de senderismo se deben considerar una serie de pautas a seguir:

- *Existencia de una red viaria previa*, de este modo se recupera un patrimonio común, hoy día bastante degradado y prácticamente en desuso y se evita además la apertura de nuevas vías que puedan generar graves problemas de impacto sobre el medio natural. Por otro lado, éste se suele caracterizar “por adaptarse extraordinariamente a las condiciones del relieve y al paisaje y por localizarse en las zonas más adecuadas topográficamente” (López Monné, 1999, 87), es decir, suelen aparecer los trazados en zonas muy aptas desde un punto de vista territorial. En este orden de cosas, hay que recordar que se debe primar el uso de caminos públicos (evitándose así posibles problemas con los propietarios particulares en el caso de atravesar fincas privadas), y de aquellos que no están adaptados para el paso de vehículos (porque son más seguros).

- *Aparición de una zona interesante de recorrer*, en opinión de López Monné (1999, 71) no todos los caminos son adecuados para la práctica del senderismo, según la zona, la calidad del entorno, del paisaje, etc., será factible o no desarrollar y potenciar uno o más tipos de prácticas senderistas. Por ello en el trazado de un itinerario pedestre se debe contar con elementos de interés a contemplar ya que si no el itinerario no tendría sentido, como se ha indicado, la motivación principal para practicar la actividad es el conocimiento del territorio y de su patrimonio histórico, cultural y natural, y al ser una actividad en la que se camina pausadamente estos hitos se pueden contemplar sin problema.

- *El senderismo es una actividad orientada a un círculo social muy amplio y con diversas motivaciones*, lo cual condiciona que deba contar con unas infraestructuras turísticas

(alojamiento, restauración, servicios de guía, etc.) que otorguen la calidad necesaria a la oferta. De ahí que éstos deban, preferentemente, tener su punto de origen y destino en lugares habitados, tanto por los servicios que estos ofrecen, como por la buena accesibilidad que suelen presentar estos núcleos (si el punto de inicio o destino de una ruta aparecen en el medio natural alejado de estos núcleos, se pueden generar problemas de accesibilidad a los mismos), por tanto, estos recorridos deben aparecer vinculados con núcleos de población.

Una vez trazados los distintos itinerarios se va a tratar de analizar que capacidad poseen para ser recorridos por la población en general (usuario de cualquier edad y condición física), por medio de la definición de una serie de criterios territoriales (en forma de restricciones y factores de aptitud e impacto).

### 1.2.1. Criterios de restricción

Una vez seleccionados los viales que nos interesan analizar y antes de pasar a valorar la aptitud que presentan para ser recorridos por la población en general, habrá que limitar dicha red considerando la existencia de determinadas zonas que no son aptas para el trazado de rutas de senderismo. Allí donde aparezca este elemento restrictivo no será posible la existencia de rutas de senderismo. Las restricciones territoriales a la actividad pueden ser de muy diverso tipo, no obstante, entre éstas hemos seleccionado las referidas por un mayor número de expertos (cuadro 1.20.):

- *Restricciones de tipo legal*: serían las primeras a considerar ya que, en determinados espacios está prohibida la práctica del senderismo, por ejemplo en fincas particulares habría que contar con el permiso del titular de la parcela para trazar un itinerario y balizar el camino, sino se obtiene, el trazado quedaría restringido.

De igual modo y, sobre todo en aquellos recorridos que transcurren por espacios que cuentan con alguna figura de protección ambiental, los documentos que regulan y planifican dichos espacios suelen establecer zonas con diferente protección, en algunas de las cuales puede quedar limitada la práctica, por tanto, en estos casos resulta básico consultar dichos documentos de planificación.

- Prácticamente todos los expertos consultados consideran que los itinerarios no deben pasar por *plataformas asfaltadas*. Sin embargo, mientras que para algunos este aspecto sería

totalmente prohibitivo<sup>9</sup>, para otros resultaría más bien limitativo, considerándose que nunca se deben utilizar autovías o grandes carreteras, pero sí carreteras locales en el caso de que, ocasionalmente, se necesiten viales asfaltados para completar un recorrido.

- Zonas próximas a *polígonos industriales* (por la baja calidad ambiental y el deterioro del paisaje).

- Zonas próximas a *grandes capitales o aglomeraciones urbanas* (ya que aquí aumenta el número de carreteras, propiedades privadas, etc.).

- Zonas donde aparezca *ganadería de reses bravas*.

- *Zonas de agua*<sup>10</sup> (embalses, etc.), cuando aparezcan *ramblas* “zonas muy negativas por la incertidumbre temporal de su funcionamiento y la imposibilidad de fijar ninguna infraestructura por el riesgo de ser arrastrada por el agua” (Consejería de Medio Ambiente, 2001), o *grandes cursos de agua* que no presenten puentes cercanos a los itinerarios.

- *Zonas de elevado valor ecológico* y de alta fragilidad ambiental.

- Zonas que cuenten con *condiciones climáticas extremas* (en este caso sería un aspecto negativo de la actividad más que restrictivo).

- Zonas con *impactos paisajísticos o ambientales elevados* (vertederos, canteras, etc.).

Cuadro 1.20. Elementos territoriales que limitan la práctica del senderismo					
Bibliografía y Panel de expertos	Elementos restrictivos				
	Zonas asfaltadas	Zonas densamente urbanizadas	Prohibiciones legales	Zonas de reses bravas	Zonas próximas a grandes urbes
Fédération Française de la Randonnée pédestre	X				
López Monné, R. 1999	X	X			
Pliego, D. 1996	X		X		X
Feliú Dord, J.M., 1995	X	X			
Biosca, C. 2000	X				
Lumbreras Vicente, Fernández del Campo, 1995	X				
Ibáñez, J.J. (VVOO, 1995)				X	

Fte. Elaboración propia a partir de Varios Autores y Panel de expertos.

<sup>9</sup> Según la Federación Francesa de senderismo “en general las zonas asfaltadas se deben eludir porque son fatigosas, desagradables y peligrosas debido a la circulación motorizada”, (FFRP).

<sup>10</sup> La ley de aguas de 29/1985, de 2 de agosto, establece para cauces, riberas y márgenes, como zona de servidumbre una franja de 5 m. y como zona de policía de 100 m. En la zona de servidumbre se prohíbe todo uso que no sea de carácter público y en la de policía, los usos y actividades que se desarrollen estarán condicionados a la autorización del Organismo de cuenca (en el caso de los embalses la zona policía puede aumentar, por ejemplo, los Planes Especiales de Protección del Medio Físico de Andalucía establecen 500 m.).

### 1.2.2. Criterios de aptitud

Tras establecer las áreas restringidas para la práctica de la actividad, se va a pasar a indicar una serie de criterios y factores que evalúan la aptitud de los itinerarios para ser recorridos por la población en general. Dentro de estos criterios vamos a diferenciar:

- Aquellos que van a hacer referencia a la dificultad real de recorrer el itinerario, se analiza el elemento lineal, el itinerario en sí, para poder advertir que elementos obstaculizan el caminar por la vía (elementos físicos como desniveles o tipos de firme).

- Aquellos que van a servir para valorar el interés de ese itinerario desde un punto de vista estético y natural. En este caso se evalúa el espacio que circunda el camino desde una perspectiva paisajística y botánica.

#### *1.2.2.1. Factores que miden la dificultad de recorrer un itinerario.*

Resulta muy difícil determinar los factores que otorgan dificultad a un itinerario de senderismo para ser recorrido debido a que, según la FEDME, aunque los senderos se crean para todo tipo de público y resulte conveniente que se gradúen en función de la dificultad que presentan, sin embargo, la diversidad del paisaje, tipo de terreno y climatología que posee nuestra geografía hace imposible que puedan definirse parámetros que tengan una utilidad general, por ello, se recomienda que, en función de las características peculiares de las Comunidades Autónomas, los entes territoriales desarrollen graduaciones en los senderos que plasmen mediante un sistema de pictogramas (FEDME, 2001, 19).

No obstante, a continuación pasamos a apuntar algunos de los criterios que pueden servir para establecer estas graduaciones de dificultad: longitud, topografía y firme.

#### **□ Longitud**

Este es uno de los elementos básicos a la hora de determinar la dureza o dificultad de un recorrido de senderismo. Si al trazar los itinerarios se ha contemplado que estos posean una baja dificultad y que, por consiguiente, sean recorridos cortos (inferiores a 10 Km.), entonces esta valoración aquí ya no tendría sentido. Sin embargo, puede ocurrir que se tracen los



senderos sin considerar a priori su longitud, por tanto, una vez que se hayan dispuesto los itinerarios habrá que considerar si son más o menos aptos para ser disfrutados por el público en general y en etapas de un día (cuadro 1.21.).

<b>Cuadro 1.21. Clasificación de senderos por longitud</b>		
<b>Tipos de senderos</b>	<b>Distancia a recorrer</b>	<b>Tipo de etapa</b>
Senderos tipo A	< 10 km	Etapas cortas
Senderos tipo B	10-20 km	Etapas moderadas
Senderos tipo C	20-30 km	Etapas largas
Senderos tipo D	30-40 km	Etapas muy largas
Senderos tipo E	> 40 km	Etapas extenuantes

Fte. Elaboración propia a partir de Pliego, D. (1993):Manual de senderismo, La librería, Madrid.

Se va a partir de que los senderos más demandados son aquellos cuya longitud es inferior a 10 Km. (etapas cortas), además de que estos pueden estar orientados a un amplio mercado, en cambio, a medida que los trayectos son más largos la aptitud para que sean recorridos por el público en general va a ir disminuyendo (cuadro 1.22.).

<b>Cuadro 1.22. Rangos de aptitud según la longitud de los itinerarios de senderismo</b>	
<b>Distancia a recorrer</b>	<b>Rangos de Aptitud</b>
< 10 km	Muy aptos
10-20 km	Aptos
20-30 km	Poco Aptos
> 30 km	Nulos

Fte. Elaboración propia.

### □ Topografía

Para que la actividad pueda ser ofertada al público en general, la dificultad que ésta presente debe ser baja. En este orden de cosas, la topografía aparece como el elemento que mayores problemas puede generar en las rutas trazadas y en concreto su factor de análisis serán los desniveles. Por el amplio espectro social que practica esta actividad, la concreción de bajos niveles de dificultad debe venir acompañada por mínimos desniveles.

El concepto desnivel hace referencia a la diferencia de nivel de un punto con respecto a otro en metros y es una variable que influye bastante no sólo en el senderismo, sino también en rutas en bicicleta, montañismo, etc.

A un paso normal una persona se desplaza a unos 4 km/h si se anda en terreno llano o con desniveles muy pequeños, en cambio cuando el desnivel aumenta 300 metros, se van

añadiendo unos treinta minutos más (junto a esto, elementos como el viento en contra, la carga que se lleve, etc., pueden hacer que estos valores se vean modificados).

El concepto de desnivel a salvar en un itinerario, debe hacer referencia al desnivel a salvar en una jornada. Así, desniveles totales inferiores a 300 metros son poco significativos y los puede salvar cualquier persona, sin embargo, junto con este concepto de desnivel total habría que considerar los aspectos significativos o desniveles puntuales (por ejemplo, escalones de 400 metros que aparezcan durante el itinerario pueden aumentar considerablemente el grado de dificultad del recorrido).

En consecuencia, en el factor desnivel se debería diferenciar:

- Desnivel total o acumulado.
- Desnivel puntual o accidentes geográficos.

Con respecto al desnivel total o acumulado, es muy difícil establecer los rangos de aptitud de este factor, sin embargo, por medio de los expertos consultados se podría fijar una valoración (recogida en el cuadro 1.23.) siempre considerando que los límites de cada intervalo no son inamovibles, es decir, no existen límites claros ni una gradación homogénea en los rangos de aptitud.

Cuadro 1.23. Rangos de aptitud según el desnivel total del terreno como soporte para itinerarios de senderismo	
Desniveles	Rangos de Aptitud
< 300 m.	Muy Apto
300-700 m.	Medio
700-900 m.	Poco Apto
> 900 m.	Nulo (excursión casi de montañismo)

Fte. Elaboración propia.

Por otro lado, habría que hacer referencia a los desniveles parciales o puntos significativos, por ejemplo, accidentes geográficos que supongan un aumento de la dificultad para salvar ese desnivel (habría que indicar que el desnivel referido se salva en un único punto). Según los expertos consultados, los escalones de unos 100 metros no generarían excesiva dificultad, mientras que un desnivel parcial o acumulado en un punto de 400 metros es excesivamente dificultoso.

Por consiguiente, al referirnos a los desniveles habrá que contemplar como elemento básico la longitud de la subida (ya que como se ha indicado no es lo mismo salvar un desnivel

de 400 metros en 4 Km., que hacerlo en 200 metros) y diferenciar los desniveles totales de los puntuales.

### ❑ Firme

Aunque no es un criterio de igual importancia que el anterior, si que existen clases de firme o tipos de terreno que influyen en que los itinerarios sean más o menos cómodos para caminar. Lo ideal es que no sean terrenos muy duros ni pedregales, prefiriéndose zonas de terrizo con hierba, por la cual sea más fácil desplazarse. Por tanto, los suelos excesivamente blandos o pedregosos no son adecuados para caminar, mientras que los resistentes y terrosos si lo son.

Clase de firme	Rango de Aptitud
De tierra o gravilla apisonada (con hierba)	Muy Apto
Arenoso o tierra suelta	Apto
De cascajo o materiales sueltos	Poco Apto
Rocoso, pedreras de montaña	Muy Poco Apto

Fte. Elaboración propia a partir de Pliego, D., op.cit., 1993.



Firme pedregoso de escasa aptitud como soporte para la práctica del senderismo (Parque Natural de Grazalema, Noviembre, 2001)

Algunos factores como la compactación, drenaje y aparición de vegetación herbácea, pueden indicar la aptitud mayor o menor de una ruta para ser recorrida. Los suelos más aptos para caminar son aquellos que presentan un elevado grado de compactación entre las partículas que los forman y que, sobre todo, no se encharcan con facilidad.

Los materiales poco consolidados de tipo arcillosos o limoso que poseen una muy baja permeabilidad y drenaje, son menos adecuados para caminar porque al encharcarse se reblandecen (siempre que el clima acompañe por medio de la presencia de precipitaciones), por el contrario, los suelos gravosos y arenosos bien equilibrados, compuestos por materiales permeables y con buen drenaje son los que, por su buena compactación y menor riesgo de encharcamiento, resultan más idóneos para caminar.

Cuadro 1.25. Rangos de aptitud del suelo en razón de las dificultades que oponen al ejercicio del senderismo	
Tipo de suelo	Grado de Aptitud
Suelos consolidados	Elevado
Suelos no consolidados	Bajo
Suelos permeables y con buen drenaje	Elevado
Suelos impermeables y con mal drenaje	Bajo
Suelos turbosos	Nulo

Fte. Elaboración propia.



Comparación entre un firme cómodo para caminar (terroso y con hierba a la izquierda) y de escasa comodidad (pedregoso a la derecha) (Recorridos en el entorno del Cabo de Peñas, Asturias, 2001).

La mayoría de expertos consultados entienden las zonas rocosas como muy cómodas para caminar, pero esta comodidad va a depender del tamaño de las piedras que lo conforman (siendo idóneos los bloques de talla media), el tiempo que acompaña al recorrido (por ejemplo, con lluvia suelos como el granito o la pizarra que son muy aptos para caminar si se encuentran secos, se convierten en firmes muy resbaladizos y, por tanto, peligrosos), etc. También coinciden en indicar que el terreno peor para caminar es el arenoso de cascajos

suelos donde las partículas que lo forman están poco cementadas y compactadas. Por tanto, junto con las características intrínsecas del firme, en bastantes ocasiones la aptitud del mismo vendrá condicionada porque aparezcan o no otras determinaciones (topográficas, climáticas, etc., por ejemplo las zonas herbosas si se encuentran acompañadas de una elevada pendiente son poco aptas para caminar al ser resbaladizas).

Estas tres variables, longitud, desnivel y tipo de firme, podrían considerarse como los factores principales para analizar la aptitud de los itinerarios para ser disfrutados por la población en general, sin embargo, todos ellos no condicionan de igual modo el grado de dificultad por lo que se podrían ponderar los mismos en función de la importancia que poseen (cuadro 1.26.). De todos ellos es el desnivel el que introduce los problemas mayores, mientras que la longitud es menos condicionante al igual que el tipo de firme, éstas dos últimas introducen inconvenientes normalmente tan sólo cuando se encuentran acompañadas por desniveles importantes.

<b>Cuadro 1.26. Ponderación de los factores en criterios de aptitud: nivel de dificultad de los itinerarios de senderismo</b>			
	Desnivel	Longitud	Tipo de firme
Desnivel	1	1/2	1/3
Longitud	2	1	2/3
Tipo de firme	3	2	1

Fte. Elaboración propia.

Existen otros criterios que serían interesantes de analizar, por ejemplo, la climatología (según si las condiciones climáticas son buenas, malas o extremas, así será más o menos apto el sendero a recorrer), el tipo de camino (si es carretera forestal, cañada de ganados, trocha de montaña, etc.), etc., sin embargo, estos son difíciles de cuantificar y cartografiar en un diagnóstico territorial a escala media.

### *1.2.2.2. Factores que miden el atractivo de un itinerario.*

En segundo lugar y, una vez establecida la dificultad impuesta por las características del medio para recorrer un itinerario, se deben indicar que variables y rasgos de éstas van a condicionar el interés que van a presentar dichas rutas, esto es esencial porque si existen elementos muy atractivos en un recorrido o si su calidad paisajística o estética es muy

elevada, entonces puede que se haga un esfuerzo mayor por parte del usuario para poder contemplar dicho hito o elemento de interés. En este caso las variables a evaluar van a ser la vegetación y el paisaje.

### ❑ **Vegetación**

Habitualmente contra más diversificada, densa y de calidad sea la vegetación, mayor es su aptitud para que por ella transcurra una ruta de senderismo (por ejemplo, la densidad habrá que considerar que no afecta a la hora de caminar ya que dicha vegetación quedará a ambos lados del sendero). Habitualmente una zona con vegetación diversificada suele ser más interesante que una de campiña (las rutas botánicas suelen interesar mucho a los usuarios de senderos). Por tanto, los factores a considerar podrían ser:

- Densidad de la cubierta vegetal
- Aparición de vegetación de calidad (determinadas especies y endemismos)

Contra más densa sea la cubierta y un mayor número de endemismos y vegetación de calidad aparezca (entendida ésta por especies con algún interés concreto), mayor será el rango de aptitud. En consecuencia, la aparición o no de este elemento hará que la ruta sea más o menos interesante.

### ❑ **Paisaje**

Se puede valorar el interés del recorrido o la calidad del mismo según el tipo de paisaje que aparezca, por ejemplo, un paisaje muy transformado por el hombre se puede valorar de forma más negativa que uno con pocas transformaciones. En la valoración del paisaje se consideran muchos puntos pero aquellos más diversificados en los que elementos como el relieve, agua y la vegetación están presentes, son los que se deben puntuar más positivamente.

A los practicantes de senderismo lo que más les suele atraer, desde un punto de vista paisajístico, son las vistas panorámicas de calidad (vistas muy abiertas, con cerramientos escénicos elevados y muy extensas), con diversidad de elementos, etc., resultando, por ejemplo, mucho más atractivo un sendero que pase por un área desde las que se reciban vistas muy abiertas que uno que pase por un bosque cerrado (de ahí la importancia de considerar la construcción de miradores cuando se trazan sendas).

El interés que inyecta el paisaje sobre un recorrido es mayor al que aporta individualmente la vegetación (a no ser que se pretenda valorar el interés para trazar un

itinerario botánico), por lo que al compara ambas variables pesa más el criterio paisaje que el de vegetación (cuadro 1.27.).

Cuadro 1.27. Ponderación de los factores en criterios de aptitud: atractivo de los itinerarios de senderismo		
	Paisaje	Vegetación
Paisaje	1	1/3
Vegetación	3	1

Fte. Elaboración propia.

En una valoración conjunta entre los factores que dificultan el recorrido y aquellos que le aportan atractivo, ambos adquieren el mismo peso ya que, si un itinerario posee un bajo grado de dificultad pero resulta muy poco atractivo, será considerado como poco apto para ser un itinerario de senderismo, de igual modo, si es muy atractivo y fácil de recorrer la aptitud será muy elevada.

### 1.2.3. Criterios de impacto

Junto con la valoración de aptitud hay que considerar un segundo aspecto para analizar la idoneidad de un recorrido, este se refiere al potencial impacto que se genere con el mismo. Dichos impactos se van a tratar en principio de manera teórica y posteriormente como factores en un modelo de evaluación.

#### 1.2.3.1. Aproximación teórica.

En opinión de diversos autores, entre las actividades que se practican en la naturaleza, el senderismo es la menos agresiva con el medio. Sin embargo, cuando la actividad es practicada por gran cantidad de personas empiezan a surgir problemas (se consideran que estos aparecen a partir de 200 personas por camino y día). Áreas que cuentan con un elevado tránsito de senderistas son las que han comenzado a percibir una serie de impactos, por ello la principal medida preventiva es controlar el número de personas, sobre todo en las áreas más frágiles, “este control se puede hacer limitando el número de plazas en aparcamientos, restringiendo el horario de visitas” (Diputación de Barcelona, 1998) y aumentando la distancia de los recorridos desde los aparcamientos a los puntos de interés.

Junto con las medidas preventivas mencionadas, para reducir el posible impacto generado por la actividad, sobre todo si estas rutas atraviesan zonas naturales protegidas, es básico analizar los documentos de planificación ambiental del espacio. En dicha documentación aparecerán reflejadas cuales son las zonas más frágiles y se nos informará de la existencia de algún tipo de restricción para la práctica de las actividades de ocio.

Según diversos autores y expertos consultados, los principales elementos del medio que se van a ver afectados por la actividad son:

#### ❑ Suelo

Como sirve de soporte físico de la actividad es el primero que se ve afectado por la misma. “El suelo es una estructura viva y compleja. Su fracción sólida consta a su vez de elementos minerales (guijarros, gravas, arenas, etc.) y orgánicos. Los poros que quedan entre las partículas sólidas retienen agua y aire. Los suelos no tienen una composición uniforme sino que están formados por capas (u horizontes) superpuestas. La que está más en contacto con la atmósfera es el horizonte orgánico y resulta básica para el buen funcionamiento de los suelos al amortiguar el impacto de la lluvia, el pisoteo y otros factores erosivos” (Fernández Arroyo, 1996, 129)

En opinión de Mugarra (2000, 75), “la presión que se ejerce directamente sobre el suelo por el pisoteo, produce alteraciones en su funcionamiento y composición”, surgiendo una serie de efectos como:

- Reducción de la capa orgánica de hojarasca o humus que recubre el suelo.
- Al disminuir la materia orgánica se va dando la compactación del suelo.
- Al compactarse (partículas del suelo se unen estrechamente), disminuye el número de poros capaces de retener agua y aire.
- Desciende la aireación, disponibilidad de agua y nutrientes para las plantas, éstas ven descender su capacidad de germinar y crecer.
- Al descender la capacidad de infiltración el agua genera un aumento de la escorrentía superficial, lo que origina un aumento de la posibilidad de que se erosione el suelo (impacto irreversible).

La intensidad de estos efectos va a depender de (Mugarra Martínez, 2000, 76):



- Intensidad del pisoteo, que si es muy elevada en las primeras fases de uso del territorio es muy negativo porque aquí es cuando se produce en mayor medida el proceso de compactación.
- Tipo de suelo: con suelo húmedo y, por tanto, blando, el paso de personas genera más daño que si el suelo está seco. Si el suelo posee elevado espesor, la pérdida de materia orgánica es menos rápida y sólo es significativa con un uso muy frecuente del terreno.
- Factores ambientales de la zona, contra más lluvia y viento aparezcan más posibilidades de erosionar el suelo.
- Topografía, en terrenos con fuerte pendiente aumentan las posibilidades de erosión del suelo (si se combina con la lluvia aumenta la energía cinética del agua superficial lo que supone uno de los principales agentes erosivos).

En el cuadro adjunto se esquematizan los procesos de degradación del suelo por actividades recreativas según Gómez Limón y de Lucio (1993).

<b>Cuadro 1.28. Principales procesos de degradación del suelo provocados por el pisoteo</b>
1. Reducción del horizonte orgánico de humus y hojarasca. 2. Descenso de la materia orgánica en el horizonte mineral inferior. 3. Compactación (descenso de la porosidad del suelo). 4. Pérdida de la capacidad de infiltración del agua. 5. Encharcamiento y anoxia (falta de oxígeno) en la raíz. 6. Escorrentías superficiales (acanaladuras). 7. Erosión del suelo (acarcavamientos).

Fte. Elaboración propia a partir de Gómez-Limón y De Lucio (1993): Efectos del pisoteo sobre Comunidades pratenses por acción de actividades recreativas en espacios naturales, Centro de Investigación González Bernáldez, Madrid.

## ❑ Vegetación

Los principales efectos provocados por el senderismo sobre la comunidad vegetal son: (Fernández Arroyo, 1996)

- Muerte por pisoteo de las especies de menor tamaño (los brotes jóvenes son muy sensibles al pisoteo y pueden resultar rápidamente dañados) y efectos directos a determinadas comunidades vegetales (rotura de ramas, etc.), que reducen el vigor de las plantas y su capacidad reproductora.
- Descenso de la vitalidad de las plantas, se dificulta la penetración de las raíces en el suelo por la compactación del suelo mencionada. También la germinación y establecimiento de nuevas plantas se ve afectada negativamente.

- Se dejan al descubierto raíces de árboles y arbustos (falta de regeneración arbórea).
- Disminuye la diversidad de especies (quedando y proliferando las más resistentes al uso recreativo), por tanto, disminuye la riqueza y el número de ejemplares (abundancia).
- Se da un descenso de algunas especies por el coleccionismo incontrolado (problema que se empieza a apreciar a partir de las 30 personas por camino y día) y recolección comercial.

Junto a estos, otros daños provocados a la vegetación son: (Mugarra Martínez, 2000)

- Tala o eliminación de arbustos, matorros u otras plantas para clarear el sendero.
- En senderos muy transitados la erosión deja al descubierto raíces de árboles y arbustos, por lo que aumenta la vulnerabilidad de estos y el daño por pisoteo o efectos del viento.

#### ❑ **Fauna**

Según el tipo de fauna que haya en la zona así serán impactos más o menos graves, al igual que influirán factores ambientales: época del año, estado del individuo, etc. Los principales impactos provocados por el senderismo sobre la fauna son (Mugarra Martínez, 2000, 79):

- El paso continuo de un grupo en un área, puede generar tensión en la fauna más sensible que la haga huir a otros lugares más tranquilos.
- La huida genera cambios en la composición faunística del lugar, porque a veces estos lugares los ocupan especies más tolerantes a la presencia humana.
- Los senderos que pasan por lugares de nidificación pueden traer daños irreversibles (descenso de la tasa reproductiva).
- La persecución de animales y el acoso a nidos puede generar una situación de estrés que puede provocar el abandono del nido, un desplazamiento del animal o la muerte.
- En rutas muy transitadas se pueden modificar la conducta de los animales.
- La introducción accidental de animales de compañía puede generar hibridaciones.

❑ **Otros impactos**

El senderismo puede provocar otros impactos:

- Si los recorridos pasan por explotaciones agropecuarias, se pueden causar daños en cultivos, expolio de huertas, molestias al ganado, etc.
- Se puede generar una “urbanización del medio rural” (impacto paisajístico): en ciertas rutas las señales son muy numerosas y poco integradas en el medio y junto a estas se da la presencia de determinadas infraestructuras (aparcamientos, restaurantes, etc.).
- En algunos casos aparecen unos puntos de vertidos de basura (impacto paisajístico y problemas de contaminación).
- Creación de senderos alternativos, sobre todo en los puntos que soportan muchos visitantes los usuarios buscan atascos para alcanzar dichos hitos, este es “un ejemplo típico de estrés urbano trasladado a la naturaleza” (Blázquez Jiménez, A., 2001).
- En algunos casos aparece malestar por parte de la población local ante actitudes de determinados usuarios (fotografiar casas y personas sin su consentimiento, rotura de cercas, pisoteo de los campos de cultivo, etc.).
- Impactos sobre el patrimonio cultural: acumulaciones de basura en algunos hitos, *graffitis* en construcciones o fuentes, etc.

A continuación vamos a recoger en una serie de cuadros los principales impactos considerados por una serie de autores para, de este modo, poder tener un indicador aunque sea indirecto, de los impactos más representativos (cuadros 1.29. al 1.32.).

Autores	Impactos ambientales provocados sobre el suelo				
	Pérdida horizonte superficial	Compactación suelo mineral	Descenso de la fertilidad	Aparición del fenómeno erosivo	Aumento impactos suelos húmedo y elevada pendiente
Biosca, C. 2000					
Mugarra Martínez, A. 2.000	X	X	X	X	X
Diputación de Barcelona, 1998					
Benayas del Alamo, 2000	X	X		X	
Blázquez Jiménez, 2001	X	X	X	X	
Fernández Arroyo, R. 1996	X	X	X	X	X

**Cuadro 1.29. Principales impactos ambientales provocados por el senderismo sobre el suelo según diversos autores**

Autores	Impactos ambientales provocados sobre el suelo				
	Pérdida horizonte superficial	Compactación suelo mineral	Descenso de la fertilidad	Aparición del fenómeno erosivo	Aumento impactos suelos húmedo y elevada pendiente
Villalvilla Asenjo, H. 1995	X	X	X	X	X
Pliego, D. 2.001		X	X	X	

Fte. Elaboración propia a partir de Varios Autores y Panel de expertos.

**Cuadro 1.30. Principales impactos ambientales provocados por el senderismo sobre la vegetación según diversos autores**

Autores	Impactos ambientales provocados sobre la vegetación				
	Aplastamiento	Empeoramiento condiciones vida	Cambios composición florística	Descenso de la diversidad	Coleccionismo incontrolado
Biosca, C. 2000					X
Mugarra Martínez, A. 2.000	X	X	X	X	
Diputación de Barcelona, 1998					X
Benayas del Alamo, 2000		X		X	
Blázquez Jiménez, 2001			X		X
Fernández Arroyo, R. 1996	X	X	X	X	X
Villalvilla Asenjo, H. 1995	X		X	X	X
Pliego, D. 2.001	X		X	X	

Fte. Elaboración propia a partir de Varios Autores y Panel de expertos.

**Cuadro 1.31. Principales impactos ambientales provocados sobre la fauna por el senderismo según diversos autores**

Autores	Impactos ambientales provocados sobre la fauna			
	Huida animales	Muerte de organismos por pisoteo	Descenso de la tasa de reproducción	Alteración conductas y hábitos
Biosca, C. 2000				
Mugarra Martínez, A. 2.000	X	X	X	X
Diputación de Barcelona, 1998				X
Benayas del Alamo, 2000				X
Blázquez Jiménez, 2001	X			
Fernández Arroyo, R. 1996	X			X
Villalvilla Asenjo, H. 1995	X			X
Pliego, D. 2.001	X		X	X

Fte. Elaboración propia a partir de Varios Autores y Panel de expertos.

**Cuadro 1.32. Principales impactos ambientales provocados por el senderismo según diversos autores (otros impactos)**

Autores	Otros impactos ambientales provocados por la práctica del senderismo							
	Daños explotaciones agropecuarias	Creación nuevas sendas	Malestar población local	Derribo cercas	Riego incendios	Contaminación aguas	Contaminación acústica	Contaminación Paisajística
Biosca, C. 2000						X	X	X
Mugarra Martínez, A. 2.000	X							X
Diputación de Barcelona, 1998								
Benayas del Alamo, 2000								
Blázquez Jiménez, 2001	X	X	X					X
Fernández Arroyo, R. 1996								
Villalvilla Asenjo, H. 1995	X			X	X			X
Pliego, D. 2.001	X			X	X			X

Fte. Elaboración propia a partir de Varios Autores y Panel de expertos.

La mayor parte de los autores y expertos consultados, consideran que el senderismo impacta básicamente sobre el suelo, siendo la compactación de éste, su pérdida de fertilidad y la aparición del fenómeno erosivo los elementos más referidos.

Tras esto también se hace especial hincapié en el impacto sobre la vegetación, fundamentalmente sobre el descenso de la diversidad y los cambios en la composición florística que pueden aparecer ante un uso continuo de un territorio por caminantes.

Aparecen otra serie de impactos muy referidos: coleccionismo incontrolado (muy practicado y que puede afectar muy negativamente a determinadas especies), el impacto paisajístico que se puede generar cerca de estos itinerarios por el aumento de la presencia de vehículos y basuras, y la alteración provocada a determinadas especies faunísticas que ante el elevado número de visitas pueden modificar su conducta y hábitos.

A otros impactos como: la contaminación del agua y acústica, muerte de organismos por pisoteo, molestias a la población local, creación de nuevas sendas o molestias al ganado, etc., se refieren más escuetamente.

Estos son algunos de los principales impactos causados por la actividad siempre que ésta no se encuentre convenientemente planificada y se supere la capacidad de acogida del itinerario. Existen algunas medidas preventivas para evitar dichos impactos: (Pliego, 1996)

- Limitar el número de visitantes en función de la capacidad de acogida.
- Establecer puntos de recogida de basura.
- Establecer/difundir normas de comportamiento para los excursionistas.
- Prohibir el paso de vehículos a motor.
- Cerrar senderos en áreas frágiles.
- Colocar paneles informativos al inicio del recorrido.
- Vigilar continuamente el estado de conservación del medio.

Como medidas correctoras (una vez provocado el impacto) se plantean (Pliego, 1996):

- Revegetar zonas deterioradas.
- Apertura de senderos alternativos (en zonas menos frágiles).
- Reducción de la señalización a la estrictamente necesaria.
- Limpieza de vertidos incontrolados.
- Trabajos de conservación de sendas y caminos.

#### *1.2.3.2. Valoración de impactos ecológicos.*

Como se ha analizado, el senderismo va a impactar sobre una serie de elementos y, en un sistema que trate de evaluar la localización óptima de itinerarios, es primordial considerar que éstos se localicen en las áreas en que potencialmente menos impactos se generen. Cuando se utilizan los caminos con una finalidad recreativa, el grado de impacto en los mismos producidos por la práctica del senderismo viene condicionado por variables como (Gómez Limón y De Lucio, 1993):

- Tipo de vegetación
- Características del suelo y microclima
- Frecuencia de uso
- Extensión del área utilizada
- Duración y estación de la visita
- Comportamiento del usuario

De estas variables sólo se podrán cartografiar y analizar las dos primeras al carecerse de datos del tipo: número de visitantes, frecuencia de usos, etc., o ser éstas difícilmente cuantificables como el comportamiento del usuario.

Partiendo del anterior capítulo teórico, se obtiene información de una serie de elementos del medio que, según las características que presenten, se van a encontrar más o menos afectados por la actividad, generándose determinados impactos ecológicos. Dentro de los mismos se diferenciarán:

- Impactos a suelos
- Degradación de la cubierta vegetal

#### ❑ Degradación de suelos

Los suelos que se van a ver más impactados por el paso continuo de personas, son los suelos húmedos y suelos blandos, ya que en estos el proceso de compactación se produce más fácilmente, por lo que se considerarán poco aptos para caminar. Junto a estos, suelos muy concretos como “aquellos constituidos por una matriz arenosa ácida proveniente de la degradación de materiales graníticos” (Gómez Limón y De Lucio, 1.993), también resultan muy vulnerables al pisoteo.



Ejemplo de firme con textura arcillosa muy impactado por el pisoteo (escasa permeabilidad y facilidad de encharcamiento) (Los Alcornocales, Málaga, Febrero, 2002)

Esto se podría traducir en que aquellos suelos poco consolidados (arcillosos, arenosos, etc), de elevada porosidad y de mal drenaje, es decir, aquellos con textura turbosa, arcillosa o limosa (de baja compactación y muy blandos), se pueden ver afectados negativamente ante un

pisoteo continuo. Por el contrario, un suelo seco y poco compactado se va a encontrar menos afectado por las pisadas (cuadro 1.33.).

<b>Cuadro 1.33. Nivel de impacto potencial provocado por el senderismo según tipos de suelos</b>		
<b>Tipo de suelo</b>	<b>Aptitud frente al pisoteo e impacto potencial</b>	
	<b>Grado de Aptitud ante el pisoteo</b>	<b>Nivel de impacto potencial</b>
Suelos consolidados	Muy Aptos	Bajo
Suelos no consolidados	Poco Aptos	Alto
Suelos permeables y con excelente drenaje	Muy Aptos	Bajo
Suelos impermeables y con mal drenaje	Poco Aptos	Alto
Suelos con textura gravosa	Muy Aptos	Bajo
Suelos arenosos	Muy Aptos	Bajo
Suelos arcillosos	Poco Aptos	Alto
Suelos rocosos	Muy Aptos	Bajo
Suelos turbosos	Muy poco aptos	Muy Alto

Fte. Elaboración propia.

Los impactos sobre el suelo si serán aditivos, si se combinan varios factores negativos (desniveles y tipos de firme) el impacto ocasionado será mayor (un área que cuente con grandes desniveles y suelos poco consolidados tiene una elevada posibilidad de que dicho soporte se erosione), por tanto, las zonas con elevada pendiente y suelos poco cementados son poco aptas para que se localice un itinerario de senderismo porque en ellas se puede generar, ante un pisoteo continuo, un impacto bastante elevado.

#### **❑ Degradación de la cubierta vegetal**

Los daños producidos a la vegetación por efecto del pisoteo, dependen tanto del número de visitantes y su comportamiento como del tipo de especies que aparezcan, ya que todas no son igualmente resistentes a la presencia de caminantes, por ejemplo, las zonas que posean brotes jóvenes son muy sensibles al pisoteo y pueden resultar dañadas muy rápidamente. Gómez Limón y De Lucio (1993) recogiendo las opiniones de insignes estudiosos de la materia, consideran que las características que presentan las plantas más resistentes al pisoteo son:

- Pequeño tamaño, estructura vegetativa flexible, flores pequeñas, distancia corta entre flores y raíces, extensa producción de semillas, período corto de maduración de semillas (Liddle) (Frenkel)
- Formas de vida hemicriptófito o terófito (Holme & Dobson)



- Posesión de hojas esclerófilas (Del Moral)
- Posesión e meristemos y hojas basales (Cole)

Por su parte, Hammit y Cole (1987), en su obra “*Wildland Recreation: Ecology and Management*”, indican que existen una serie de plantas muy poco tolerantes al pisoteo y que, por tanto, se verían afectadas velozmente; en cambio, otras especies son muy resistentes y el nivel de impacto será mínimo (cuadro 1.34.).

Cuadro 1.34. Nivel de impacto potencial provocado por el senderismo según especies de vegetación		
Especie	Tolerancia al pisoteo e impacto potencial	
	Grado de tolerancia al pisoteo	Nivel de impacto potencial
Plantas con hojas muy anchas, líquenes y plantones de árboles jóvenes	Muy Bajo	Muy Alto
Plantas que crecen a la sombra (con adaptaciones encaminadas a captar la luz: hojas finas, tallos altos, etc.	Muy Bajo	Muy Alto
Plantas de pequeño tamaño y altura reducida.	Alto	Muy Bajo
Plantas con hojas en la base del tallo en forma de roseta.	Alto	Muy Bajo
Plantas con tallos flexibles, poco quebradizos.	Alto	Muy Bajo
Plantas con hojas pequeñas, gruesas que se doblan fácilmente ante la presión.	Alto	Muy Bajo
Flores muy pequeñas.	Alto	Muy Bajo
Semillas pequeñas y resistentes, de corto período de maduración y extensa producción por planta.	Alto	Muy Bajo
Especies capaces de iniciar el crecimiento a partir de los tejidos de las partes basales de las plantas, además de los de las partes superiores.	Alto	Muy Bajo
Plantas con un índice de crecimiento rápido.	Alto	Muy Bajo
Plantas que se pueden reproducir vegetativamente a partir de esquejes, estolones, etc.	Alto	Muy Bajo
Plantas de formas de vida anual, o si son perennes, que se pueden reproducir por yemas de reemplazo.	Alto	Muy Bajo

Fte. Elaboración propia a partir de Hammit y Cole (1.987): *Wildland Recreation: Ecology and Management*, Jhon Wiley&Sons Public, New York.

De igual forma, se puede generar un cuadro considerando la fragilidad al pisoteo en función de distintas Comunidades Vegetales (cuadro 1.35.).

Cuadro 1.35. Nivel de impacto potencial provocado por el senderismo según comunidades vegetales		
Comunidad Vegetal	Resistencia al pisoteo e impacto potencial	
	Grado de resistencia al pisoteo	Nivel de impacto potencial
Praderas secas con plantas herbáceas	Alto	Muy Bajo
Claros de bosque	Alto	Muy Bajo
Bosques muy densos	Muy Bajo	Muy Alto
Praderas muy húmedas	Muy Bajo	Muy Alto

Fte. Elaboración propia a partir de Varios Autores y Panel de expertos.

En consecuencia, las zonas más afectadas por el pisoteo serán las áreas de bosque cerrado al estar formadas por especies que crecen a la sombra, mientras que en las praderas o bosques abiertos el efecto del pisoteo es menor.

A pesar de que se recojan aquí toda esta serie de impactos sobre la vegetación, en muchos casos estos prácticamente no aparecen ya que, como se ha indicado, el senderismo es una actividad que parte de caminos preestablecidos por lo que el impacto a la vegetación debe ser mínimo siempre que no se abandone el camino. Los impactos sobre la cubierta vegetal surgirán, en este sentido, cuando se elimine la vegetación para clarear los viales o cuando se generen caminos nuevos (aunque esto no suele ocurrir casi nunca).

### 1.3. BIBLIOGRAFÍA Y PANEL DE EXPERTOS

- ASPAS ASPAS, J.M. (2000): *Los deportes de Aventura: consideraciones jurídicas sobre el turismo activo*, Prames, Zaragoza.
- BARREDO CANO, J.I. (1996): *SIG y Evaluación Multicriterio en la ordenación del territorio*, Ra-ma, Madrid.
- BENAYAS DEL ÁLAMO, J. (Coord.) (2000): *Manual de buenas prácticas del monitor de naturaleza: Espacios naturales protegidos de Andalucía*, Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía, Sevilla.
- BIOSCA, C. (2.000): *Senderismo-trekking*, Colección deporte y aventura, Edimat libros, Madrid.

- BLÁZQUEZ JIMÉNEZ, A. (2001): “Recorridos a pie por el medio natural (senderismo y sus variantes)” en VVAA: *Deporte y Naturaleza: el impacto de las actividades deportivas y de ocio en el medio natural*, Talasa, Madrid, 81-90.
  
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE (2001): *Plan de Recuperación de las vías pecuarias andaluzas*, Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla (inédito).
  
- CONSEJERÍA DE TURISMO Y DEPORTE (1999): *Guía de itinerarios para senderismo en Andalucía*, Consejería de Turismo y Deporte, Junta de Andalucía, Sevilla.
  
- CONSEJERÍA DE TURISMO Y DEPORTE (2002<sup>11</sup>): *Anuarios deportivos de Andalucía*, Instituto Andaluz del Deporte, Consejería de Turismo y Deporte, Junta de Andalucía, Sevilla.
  
- DIPUTACIÓN DE BARCELONA (1998): *Estudi sobre la pràctica sostenible de l'esport en el medi natural*, Diputació de Barcelona, Barcelona.
  
- FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE DEPORTES DE MONTAÑA Y ESCALADA (FEDME) (1995): *Actas y conclusiones de las III Jornadas estatales sobre senderismo*, FEDME, Cuenca.
  
- FEDERACIÓN ANDALUZA DE MONTAÑISMO (FAM) (1998): *GR-7: Provincia de Córdoba, Sierras Subbéticas*, Diputación de Córdoba, Servicios de Medio Ambiente. Córdoba.
  
- FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE DEPORTES DE MONTAÑA Y ESCALADA (FEDME) (2000): *Senderos españoles*, Prames, Zaragoza.
  
- FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE DEPORTES DE MONTAÑA Y ESCALADA (FEDME) (2001): *Manual de senderismo*, PRAMES, Zaragoza.
  
- FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE DEPORTES DE MONTAÑA Y ESCALADA (FEDME) (2002): *III Plan Director Estatal de Senderismo (2001-2004)*, FEDME, Comité estatal de senderismo (documento inédito).

---

<sup>11</sup> Se han consultado además todos los Anuarios publicados desde el año 1997.

- FELIÚ DORD, J.M. (1995): “¿Es el senderismo de utilidad pública?”, *Primeras jornadas de deporte y naturaleza*, IAD, Consejería de Turismo y Deporte, Junta de Andalucía (inédito).
- FERNÁNDEZ ARROYO, R. (1996): *El país frágil: las montañas deben sobrevivir*, Desnivel, Madrid.
- GARCÍA BRULL, P., NÚÑEZ DE MURGA, J. y NÚÑEZ DE MURGA, M. (1995): Doñana: Guía de senderismo, Centro Andaluz del libro, Córdoba.
- GARCÍA FERRANDO, M. (1990): *Aspectos sociales del deporte: una reflexión sociológica*, Alizanza Deporte, Madrid.
- GARCÍA FERRANDO, M. (1997): *Los españoles y el deporte, 1.980-1.995*, Consejo superior de deportes, Tirant lo Blanch, Valencia.
- GÓMEZ-LIMÓN, F.J. y DE LUCIO, J.V. (1992): *Modelo de frecuentación recreativa en un espacio natural protegido*, Serie Documentos, 7, Centro de Investigación González Bernáldez, Madrid.
- GÓMEZ-LIMÓN, F.J. y DE LUCIO, J.V. (1993): *Efectos del pisoteo sobre Comunidades pratenses por acción de actividades recreativas en espacios naturales*, Centro de Investigación González Bernáldez, Madrid.
- GÓMEZ MUÑOZ, A. (1995): “La marcha (senderismo) y la acampada”, *Primeras jornadas de deporte y naturaleza*, IAD, Consejería de Turismo y Deporte, Junta de Andalucía, (inédito).
- HAMMIT, W.E. y COLE, D.N. (1987): *Widland Recreation: Ecology and Management*, Jhon Wiley&Sons Public, New York.
- HUGUET I PERELLADA, J. (1989): *Montañismo*, Colección Deporte 92, 9, Barcelona.
- LE BRUN, D. (1995): *Deportes de Aventura*, Tikal, Madrid.
- LÓPEZ MONNÉ, R. (1998): “Evolució y canvi de model del senderisme a Catalunya: de l’associacionisme a l’activitat turística”, *Anales de Geografía*, 33, 203-214.

- LÓPEZ MONNÉ, R. (1999): *Senderisme: camins i senyals*, Arola editors, Tarragona.
  
- LUMBRERAS VICENTE, C.J. y FERNÁNDEZ DEL CAMPO, J.L. (1995): “El senderismo: otra forma de caminar”, *Primer curso de Actores de la animación turística en la Sierra de Francia*, Caja de Salamanca y Soria, Salamanca.
  
- MINISTERIO DE ECONOMÍA Y HACIENDA (2001): *Guía de turismo activo, 2001*, Ministerio de Economía y Hacienda, Secretaría de Estado de Comercio, Turismo y PYME, Dirección General de turismo, FITUR, Madrid.
  
- MUGARRA, A. (2000): *Sin dejar huella: en busca de la armonía entre el medio y las actividades de aventura*, Manuales Grandes Espacios, Desnivel, Madrid.
  
- PÉREZ, C. Y TERÉS, J. *La red de vías pecuarias en España*, Revista Quercus, Madrid, 23-45.
  
- PINOS QUÍLEZ, M. (1997): *Guía práctica de la iniciación a los Deportes de Aventura*, Gymnos, Madrid.
  
- PLIEGO VEGA, D. (1993): *Manual de senderismo*, La librería, Madrid.
  
- PLIEGO VEGA, D. (1995): “Senderismo”, *Primeras jornadas andaluzas sobre senderismo*, FAM e IAD, Córdoba. (inédito).
  
- PLIEGO VEGA, D. (1997): “Senderismo: andar con los pies, viajar con los ojos”, *Grandes Espacios*, 10, Desnivel, Madrid, Abril, 1.997, 14-19.
  
- RIVAS ESCARTÍN, J. y LACAU PASCAU, F. (1986): “Aproximación entre municipios y federación, para el aprovechamiento de los recursos naturales en la iniciación a la montaña”, *V Seminario aragonés sobre actividades físico-deportivas y municipios*, Teruel, 30-31 Mayo.
  
- ROMÁN PÉREZ, (1995): *Introducción a las Primeras Jornadas andaluzas sobre senderismo*, FAM e IAD, Córdoba. (inédito)
  
- ROMÁN PÉREZ, (1996): “El senderismo y su proyección en Sierra Nevada”, *Primera Conferencia Internacional sobre Sierra Nevada: conservación y desarrollo sostenible*, Volumen III, Universidad de Granada, Granada, 171-178.

- SERRANO, D. (2000): “*Trekking: viaje a lo desconocido*”, *Grandes Espacios*, 45, Mayo, 2.000, 12-23.

- VVAA (1995): *Jornadas de Senderismo y desarrollo turístico: planificación y señalización*, Fundación Caja Rioja, Logroño.

<b>Apéndice legislativo</b>
- Ley 3/1995, de 23 de marzo, de vías pecuarias (estatal)
- Decreto 79/1.996, de 16 de Abril, de ordenación y normalización del senderismo en el País Vasco
- Decreto 59/1.998, de 9 de octubre, de ordenación del senderismo en el Principado de Asturias
- Decreto 64/1.998, de 20 de noviembre, que regula la realización de senderos y su uso público en La Rioja
- Decreto 155/98, de 21 de julio, del Reglamento Andaluz de Vías Pecuarias

<b>PANEL DE EXPERTOS EN SENDERISMO</b>		
	<b>Organismo</b>	<b>Persona de contacto</b>
<b>Expertos consultados</b>	Profesor de Geografía de la Universidad Rovira y Virgili	D. López Monné, R.
	Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada	D. Domingo Pliego (Asesor de Naturaleza)
	Federación Andaluza de Montaña (Vocalía técnica de senderos)	D. Gregorio Román D. Francisco Jiménez
	Grupo de Estudios de la naturaleza de la Axarquía (GENA)	D. Rafel Yus Ramos
<b>Asistencia a eventos o instalaciones vinculadas con la actividad</b>	III Jornadas Provinciales de Senderismo (Diputación de Málaga)	
<b>Páginas WEB consultadas</b>	<a href="http://www.feec.es">www.feec.es</a> (Federación de excursionismo de Cataluña) <a href="http://www.fedme.es">www.fedme.es</a> (Federación española de deportes de montaña y escalada) <a href="http://www.era-eww-ferp.org">www.era-eww-ferp.org</a> (Asociación europea de senderismo) <a href="http://www.sendas.net">www.sendas.net</a> <a href="http://www.viasverdes.com">www.viasverdes.com</a> <a href="http://www.mundoaventura.com">www.mundoaventura.com</a> <a href="http://www.desnivel.com">www.desnivel.com</a>	

## Capítulo 2. Evaluación del medio para la ordenación de rutas de ciclomontañismo





## Capítulo 2. EVALUACIÓN DEL MEDIO PARA LA ORDENACIÓN DE RUTAS DE CICLOMONTAÑISMO

El empleo actual de la bicicleta se puede englobar en tres grupos de usos: como deporte, como actividad turística y como medio de transporte, no nos vamos a detener en la acepción específicamente deportiva que pueda tener la máquina (ciclismo profesional, ciclocros, ciclismo de pruebas en pista, etc.) o en su uso como medio de locomoción (vehículo utilizado para circular por calles, carretera, etc.), sino que nuestro interés se va a centrar en su actual y potencial uso turístico (prácticas biciexcursionistas, cicloturistas y ciclomontañistas).

En el capítulo anterior quedó esbozado que las rutas en bicicleta de montaña y rutas ecuestres compartían protagonismo en el espacio rural y/o natural con la actividad recreativa que mayor importancia adquiriría en dicho medio: el senderismo. Tras éste, las rutas en bicicleta de montaña y a caballo eran consideradas las prácticas más representativas por su desarrollo territorial y por su impronta en la demanda, adquiriendo una presencia ciertamente relevante a escala nacional.

Este capítulo se va a centrar en el análisis de la práctica de la bicicleta de montaña y, más concretamente, en el estudio de las rutas ofertadas para ser recorridas con estos vehículos, las cuales están fomentando la diversificación de la oferta de recreo en los espacios rurales españoles.

Las rutas en bicicleta de montaña son una práctica con pocos años de vida que, de manera conjunta a otras serie de actividades recreativo-deportivas en la naturaleza, ha surgido “por la necesidad del hombre actual de acercarse de nuevo a la naturaleza y de reducir el estrés” (Biosca, 2000b, 11).

Es una práctica recreativa pero que guarda su aspecto deportivo, apareciendo desde itinerarios sin ningún tipo de dificultad que pueden ser recorridos por cualquier persona que sepa montar en bicicleta, hasta rutas que siguen senderos estrechos y sinuosos que suponen un gran derroche físico y que sólo pueden ser salvados por aquellos que cuentan con una preparación física y técnica específica. No obstante, “el entorno, el paisaje que rodea al ciclista es ahora tan importante como el deporte en sí” (De Ben Ojea, 2001, 12), siendo para nuestros propósitos básica la vertiente turística y de recreo de la actividad y secundario su uso deportivo; en este orden de cosas, algunos autores afirman que estas rutas en bicicleta de montaña no surgen sólo como deporte sino también como una auténtica filosofía de vida que

demuestra la evolución de una sociedad cada vez más preocupada por la vida sana, el deporte y la ecología, consiguiendo unir dos conceptos complementarios y cada vez más importantes en nuestra forma de vivir y pensar: deporte y contacto con la naturaleza (Ortega, 1992, 9).

El auge que está experimentando la actividad en los últimos años, está condicionado por algunos de los rasgos genéricos que la caracterizan:

- Es una actividad de “ocio para todos”, “basta con adaptar los itinerarios a la forma física o a la técnica para disfrutar en los caminos” (Guerin, 1993, 5). Entendida en este sentido (actividad para todas las edades y personas), cuenta con una demanda potencial que, aún no siendo tan elevada como la del senderismo, es muy amplia (todos aquellos que sepan montar en bicicleta).

- Es una actividad encuadrada en el “turismo verde” y que, por tanto, busca descubrir y disfrutar de los parajes naturales, utilizándose en este sentido la bicicleta como medio para conocer la naturaleza que nos rodea.

- Es una actividad que, de igual modo que el senderismo, pretende recuperar el viario tradicional utilizando éste como soporte básico de la misma.

Por tanto, de igual forma que ocurría con las rutas pedestres, las rutas en bicicleta de montaña vuelven a aunar conceptos como “naturaleza, deporte y ruralidad”, radicando el interés de esta práctica en la capacidad de interrelacionar estos tres términos entre sí.

## 2.1. LAS RUTAS EN BICICLETA DE MONTAÑA COMO ACTIVIDAD DEPORTIVA, RECREATIVA Y TURÍSTICA

### 2.1.1. Caracteres de la actividad

Las rutas en bicicleta de montaña se encuentran englobadas bajo la denominación de “nuevas prácticas en bicicleta” otorgada por la Agencia Francesa de Ingeniería Turística. Dicho organismo en dos obras recientes: “*La pratique du velò en France*” y “*Des pistes pour le velò*”, establece diferentes prácticas de bicicleta según el material utilizado, diferenciando las tradicionales y las nuevas prácticas. A su vez dentro de cada gran grupo se disponen distintos usos: (*Centre National de Ressources du Tourism en Espace Rural*, 1997):

❑ *Prácticas tradicionales:*

- Bicicleta de competición en ruta: la cual conserva sus adeptos (amateurs o profesionales) y un vasto público.
- Práctica ciclodeportiva: con una clasificación que moviliza desde centenares a miles de participantes.
- Cicloturismo: en jornadas de un día o itinerante.

❑ *Nuevas prácticas:*

- La bicicleta de ocio: hoy día es lo más practicado (paseos dominicales o vacaciones en versión bicicleta en familia permitiendo, por ejemplo, descubrir un espacio).
- El turismo urbano en bicicleta: desarrollado en particular en aquellas ciudades pioneras en materia de desarrollo de infraestructuras de circulación y reglamento favorable para los usuarios de la bici.
- La bicicleta de montaña: “surge como una bicicleta normal adaptada a circular por diversos tipos de terrenos y que resulta diferente a la de carretera convencional o la de cicloturismo” (López Monné, 1999, 40), para referirse a las mismas se utilizan las abreviaturas MB o MTB (“*Mountain Terrain Bike*”) o BTT (Bicicleta Todo Terreno). Aparecen diversos tipos de prácticas con relación a las rutas en bicicleta de montaña que Guerin (1993, 6), asemeja con las diversas tipologías de esquí:
  - BTT de descenso (se asemeja con el esquí alpino): necesitan de infraestructuras de remontes mecánicos o de transporte, ambas actividades utilizan para la práctica zonas alpinas o montañosas.
  - BTT de ocio (se asemeja con el esquí de fondo): se practica según el autor en zonas de media montaña o campiña. Se plantea como una forma de descubrir una actividad deportiva.
  - BTT itinerante (se asemeja con el esquí de travesía): actividad itinerante, en varios días, que necesita de una preparación “logística”.
  - BTT trial (se asemeja con el esquí acrobático): búsqueda de aquellos espacios con máximas dificultades.

En la explosión experimentada por la actividad en los últimos años, se ha pasado de las rutas en bicicleta de montaña de origen con sensaciones fuertes, a las rutas de ciclomontañismo tipo “senderistas” en distintos terrenos (“*btt-randonèe*”), y a las rutas para bicicleta de montaña de paseo (con recorridos fáciles, no deportivos) (“*btt-balade*”).

Estas últimas tipologías nos interesan particularmente: las rutas en bicicleta de montaña “senderistas y de paseo”, lo que se podría denominar como cicloturismo en bicicleta de montaña, práctica que se caracteriza por no necesitar de adecuaciones especiales sobre el firme aprovechándose para la práctica los caminos o senderos que aparecen en el medio natural y en bastantes ocasiones las vías pecuarias.

Lo que se impone es la idea de la actividad como una nueva forma de excursionismo que “consigue combinar el amor por la naturaleza y la afición al deporte, al ciclismo y la aventura” (Sassi, 1992, 19), así nuestro interés va a radicar en el uso de la bicicleta de montaña como medio de conocimiento del entorno que nos rodea más que como fin en sí misma, por tanto, la orientación estrictamente deportiva de la actividad “que hace de la técnica y el pilotaje su razón de ser”, (Pinos Quílez, 1997, 81) no se va a considerar especialmente.

Se atenderán las rutas de ciclomontañismo con las que se pretende, utilizando dicho vehículo como medio de transporte, conocer y disfrutar del medio natural, evitándose los tramos difíciles (subidas muy duras, bajadas vertiginosas, etc), que requieren de un grado técnico y físico determinado y que, por tanto, no podrán ser salvadas por cualquier usuario.

Así entendidas, las rutas en bicicleta de montaña se van a caracterizar:

- Por ser una *actividad deportiva para todos*: tan sólo basta con ofrecer itinerarios diversos adaptados a diferentes formas físicas y técnicas. En este caso el segmento de la población para el que la práctica es accesible es muy amplio, según Guerin (1993, 7), todos aquellos/as que saben montar en bicicleta (gran parte de la población entre 7 y 77 años).

A esto habría que unir que es una actividad que no necesita un aprendizaje largo, lo cual apoya la idea de que pueda ser demandada y practicada por un público muy amplio. Por consiguiente, siempre que los itinerarios se adapten al nivel físico y técnico de cada uno, la demanda potencial será muy elevada.

- Por ser *practicada y ofertada en medios naturales diversos y buscar el descubrimiento de los mismos* (el propio diseño de la bicicleta está pensado para recorrer senderos diversos: bosques, senderos montañosos, etc.). De este modo los itinerarios pueden ser trazados en espacios múltiples y variados.

- Por ser una práctica que se puede *realizar durante gran parte del año* desde un punto de vista climático, siendo el tiempo soleado y templado el más adecuado (la región andaluza se presenta como un espacio idóneo para esta práctica al contar con estas características meteorológicas prácticamente durante todo el año).

- Por ser una *actividad de ocio que se puede practicar de manera diversa*: en familia, individualmente, etc.

Cuadro 2.1. Principales rasgos de las rutas en bicicleta de montaña según diversos autores				
Autores	Principales rasgos del ciclomontañismo			
	Actividad deportiva	Motivo principal descubrir patrimonio natural	Ofertada a un círculo social amplio	Se puede practicar en cualquier estación
Sassi, A. 1.992	X	X		
Guerin, J-P, 1.993	X		X	X
López Monné, R., 1.999		X		
Pinos Quílez, M., 1.997	X	X		
Ortega, A., 1.992	X	X		

Fte. Elaboración propia a partir de Varios Autores.

Partiendo de este cuadro se podría definir la actividad como aquella en la que, por medio del uso de la bicicleta de montaña, se realiza una práctica deportiva consistente en recorrer itinerarios que permiten descubrir el patrimonio natural.

Es una actividad que se encuentra en continuo aumento al igual que el resto de prácticas recreativo-deportivas en la naturaleza, sin embargo, dentro del conjunto de estas actividades, es de las que cuenta con mayor crecimiento potencial. Para corroborar esta apreciación, se ha recogido la comparación realizada por Guerin (1993, 7) entre la práctica de la bicicleta de montaña y otra actividad al aire libre, concretamente el *windsurf*, la cual muestra la potencialidad de esta práctica frente a otras que presentan mayor condicionantes (territoriales, técnicos, etc.):

- En el *windsurf* el segmento potencial de usuarios es más pequeño (hay que saber nadar, no tener miedo al agua, etc.)
- En el *windsurf* la barrera técnica es mayor, se necesita contar con un buen aprendizaje (por ejemplo hacer un curso).
- En el *windsurf* los lugares para practicarlo son menos numerosos y se encuentran bien definidos (planos de agua lo suficientemente grandes y accesibles).

- En el *windsurf* la práctica es exclusivamente individual.
- En el *windsurf* se requieren condiciones meteorológicas muy precisas (escaso viento para el principiante y fuerza 3 ó 4 para el experimentado).

En el caso de las rutas en bicicleta de montaña: el elevado potencial de usuarios, las escasas barreras técnicas de la actividad, los numerosos lugares para practicarlo y las pocas necesidades meteorológicas, determinan su continuo crecimiento, convirtiéndose, junto con las rutas pedestres y ecuestres, en una de las prácticas de ocio en el medio rural más representativas.

### 2.1.2 La evolución de la actividad.

Como primer antecedente de las rutas en bicicleta de montaña, hemos de remontarnos a la creación de la bicicleta. Según De Ben Ojea (2001) el celerífero fue el primer invento precursor de la bicicleta actual, construido a finales del siglo XVIII no contaba con pedales ni frenos, mejorándose dicho invento ya en 1818 con el nacimiento de la “draisina” y a mediados del siglo XIX con la “michaulina”. Ya en el siglo XX se difunde un modelo semejante al de la bicicleta actual, convirtiéndose pronto en un medio de transporte muy útil.

El consenso generalizado existente con respecto al nacimiento de la bicicleta no aparece, sin embargo, respecto al origen de la bicicleta de montaña, aunque parece ser que no es “tan reciente como su actual eclosión parece indicar, de este modo si se considera que a principios del siglo XX el estado de los caminos, calles y carreteras era absolutamente desastroso, las bicicletas cumplían en parte el papel de las actuales bicicletas de montaña” (Castillo Lorente, 1995, 1).

Algunos autores como Castillo Lorente (1995), afirman que el nacimiento de las bicicletas de montaña se encuentra en Francia con los “*cyclomuletiers*”, sin embargo, gran parte de los autores -Mugarra, 2000; Biosca, 2000; López Monné, 1999; Alonso, 1999- opinan que el surgimiento de las rutas en bicicleta de montaña tuvo lugar en Estados Unidos a mediados de los años setenta <sup>1</sup>. En esta década las montañas de los alrededores de San Francisco fueron el escenario de los inicios, ya propiamente dicho, de la bicicleta de montaña, otorgándole algunos autores su invento a Charlie Kelly y Gary Fisher y dándose la fecha de

---

<sup>1</sup> Anteriormente a principios de los años treinta, había ciertos carteros americanos que distribuían la correspondencia en unas bicicletas muy robustas por todo tipo de terrenos. Estas bicis “*Aerocycle/excelsior*” fueron las antecesoras de las primeras bicicletas de montaña” (Mugarra, 2.000, 98).

1976 como aquella en la que nace oficialmente la bicicleta de montaña a escala mundial (coincide con la carrera Repack).

Rápidamente esta modalidad deportiva se fue extendiendo y pocos años después penetró en Inglaterra, Francia, Suiza, Alemania y prácticamente toda Europa. Según Guerin (1993, 5), en Francia la bicicleta de montaña fue importada desde Estados Unidos en 1983 por Stéphane Hauvette. Desde este momento en el país franco, el desarrollo del ciclismo en general y del ciclomontañismo en particular ha sido espectacular, sobre todo en determinadas regiones: La Loire, los Parques Naturales de Pilat y de Lubèron, Jura, Normandía, etc. Para comprobar esta evolución en positivo experimentada por la actividad, en el cuadro adjunto se recogen una serie de cifras del número de bicicletas de montaña vendidas en Francia entre 1983 y 1991.

<b>Años</b>	<b>Número de bicicletas de montaña vendidas</b>
1.983	Algunas decenas importadas
1.983-1.986	15.000
1.987	45.000
1.988	180.000
1.989	500.000
1.990	1.200.000
1.991	1.000.000

Fte. Guerin, J-P. (1993): Comment gérer et organiser la pratique du vélo tout-terrain dans les parcs, Ministère de l'environnement, France, p.5.

En el caso de España la nueva modalidad tardó algo más en llegar que a otros países europeos encontrándose la misma, a principios de los años noventa, aún en sus comienzos. En 1.995 los senderos exclusivos para bicicleta eran muy poco numerosos y “los pocos que habían surgían básicamente de la iniciativa privada” (Hernández, 1995, 134), sin embargo, la importancia de la actividad crece de forma continua, por ejemplo, Alonso (1999) indica que en 1998 se vendieron en nuestro país un total de 1800000 bicicletas<sup>2</sup>. Este crecimiento experimentado se ha debido:

- En parte a la “importante labor de promoción y presencia en los medios de comunicación, apoyado por intereses comerciales (fabricantes de bicicletas, empresas de componentes, etc.), y por la voluntad de promocionar los intereses turísticos de montaña en base a los denominados deportes de aventura y con una población que busca nuevas formas de ocio cada vez más activas” (López Monné, 1999, 40).

---

<sup>2</sup> Según un artículo de El País, en el 1.995 cada familia occidental contaba con al menos una de estas bicicletas.

- Al potencial que posee España para el desarrollo de la actividad, pudiéndose practicar en nuestro país en la mayor parte del territorio y prácticamente durante casi todo el año por la benignidad climática.

A escala nacional, Cataluña ha sido la región donde mayor desarrollo ha adquirido esta práctica. En esta comunidad surgió en 1999 “el Primer Centro permanente de Bicicleta de Montaña, en el Pla de Martis, cerca de Banyoles, con más de 200 kilómetros de itinerarios señalizados y recorridos específicos de bicicleta de montaña, que van desde rutas para expertos a caminos turísticos para familias. A este centro le seguirán otros repartidos por toda Cataluña emulando la iniciativa que se ha venido realizando en Francia desde 1991 y donde en la actualidad cuentan con más de setenta centros” (Bastart y Navarro, 2000, 11). También el País Vasco y Navarra han sido dos regiones pioneras en el desarrollo de la actividad.

En Andalucía las rutas señalizadas para bicicleta de montaña son prácticamente inexistentes, siendo Jaén y Granada las provincias donde la promoción está siendo más fuerte en este sentido. Así, los Parques Naturales de Cazorla, Segura y las Villas, el de Sierra Nevada (en el cual aparece incluso oferta empresarial orientada específicamente al trazado y explotación de estas rutas para bicicleta) y la zona del Poniente Granadino, es donde se está trabajando de manera más seria en esta línea.

### **2.1.3. Tipologías de recorridos.**

La mayoría de los itinerarios en bicicleta de montaña planteados, parten de la existencia de un entramado viario tradicional y suscitan la recuperación del mismo. Por medio de estas rutas no se pretende simplemente realizar una práctica física (recorridos de dificultad elevada a salvar en el menor tiempo posible) sino que con ellos se promueve, fundamentalmente, el conocimiento de la naturaleza, de ahí el interés de ofertar itinerarios de escasa dificultad (como se analizará en el segundo epígrafe, estos serán los recorridos que nos plantearemos: rutas de baja dificultad, orientadas al conocimiento del medio natural y que puedan ser recorridas por un amplio sector de la demanda).

Según un estudio realizado por la Agencia Francesa de Ingeniería Turística entre los practicantes de bicicleta de montaña en este país durante los años 1994-1995, las preferencias con respecto a los recorridos están en:

- Itinerarios de corta duración: media jornada o jornada preferentemente, y en menor medida de fines de semana.



- Itinerarios con una distancia óptima inferior a 30 kilómetros.
- Itinerarios que oferten el descubrimiento de zonas naturales y paisajes pintorescos por delante de los lugares y su patrimonio histórico, cultural o arquitectónico.

Los recorridos en bicicleta de montaña son muy diversos en general, apareciendo en medios diferenciados (zonas alomadas, valles, zonas montañosas, etc.) y caracterizándose por contar, normalmente, con vías anchas y contemplar desde las mismas paisajes de calidad.

En bastantes ocasiones y, ante la falta de itinerarios específicos de la disciplina, se han utilizado por parte de los practicantes de bicicleta de montaña los senderos pedestres PR y GR, sin embargo, al estar pensados para recorrerse a pie, estas rutas pueden generar problemas, por ejemplo, que la altura de las señales no sea la adecuada para el ciclista o que la referencia de las distancias se hayan pensado para los caminantes. Por tanto, la creación de itinerarios específicos será lo ideal para el usuario de la bicicleta de montaña (que va a saber apreciar los circuitos realizados expresamente para su actividad), para quién crea y gestiona los recorridos, y para el resto de usuarios de los caminos, junto a esto, la aparición de un sistema de señalización propio para cada actividad (rutas a caballo, pedestres, etc.) evitaría la confusión y los conflictos planteados entre los distintos usuarios del viario tradicional.

Los recorridos concebidos específicamente para la práctica de la bicicleta de montaña pueden ser (Cebeira Fernández, 1995, 3):

- Recorridos en circuito: sin pasar dos veces por el mismo sitio.
- Recorridos de ida y vuelta: que son interesantes para grupos muy heterogéneos porque cada uno llega donde quiere o puede y a la vuelta se juntan todos para retornar agrupadamente (figura 2.1.).

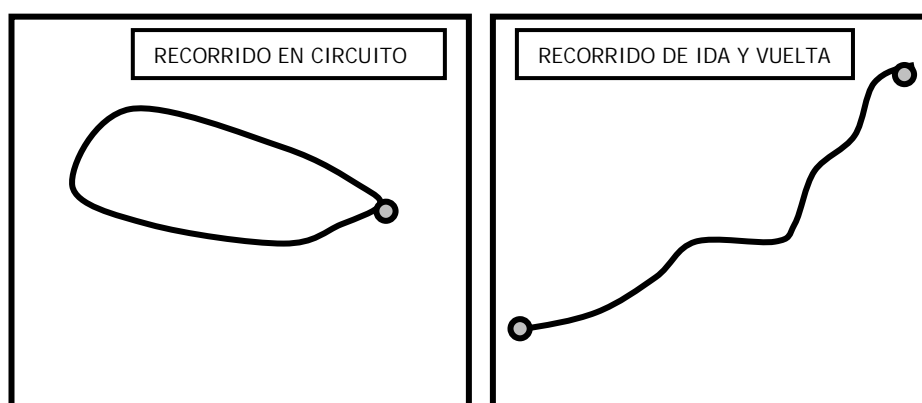


Figura 2.1. Ejemplo de recorrido de ciclomontañismo en circuito y de ida y vuelta

Cualitativamente también se pueden diferenciar otros recorridos (Cebeira Fernández, 1995, 3):

- Itinerarios conocidos: en los que se conoce los problemas que plantea el recorrido y no suponen riesgo de pérdida (viajes organizados y clubes).
- Itinerarios desconocidos: en los que para disfrutar de los mismos es necesario disponer de una fuente de información externa lo más detallada posible (cartografía, guías, etc.).
- Itinerarios semidesconocidos: en los que se suele conocer el principio y final pero no la parte principal de la jornada.

Considerando lo hasta aquí referido, los recorridos propuestos deberán contar con una serie de rasgos:

- Deberán ser predominantemente itinerarios circulares porque de este modo se puede conocer una porción de territorio mayor y no son tan monótonos como una ruta de ida y vuelta. Estos son recorridos idóneos para rutas de varios días, surgiendo propuestas en forma de margarita donde cada día es una etapa a un lugar diferente pero siempre se vuelve al mismo punto.

- Ser preferentemente itinerarios de corta duración (media o una jornada) y de escasa distancia (inferior a 30 kilómetros).

- Itinerarios que ofrezcan paisajes de calidad y entornos naturales bien conservados y de interés.

- Itinerarios conocidos que puedan ser ofertados a cualquier tipo de usuario, asegurando que no se presenten problemas para el mismo ni riesgo de pérdida.

- Itinerarios cercanos a núcleos de población o centros que oferten determinados servicios como, por ejemplo, de alojamiento, restauración, etc.; esto es básico en los recorridos itinerantes de tipo lineal en los que en cada punto de destino diario se deben encontrar una buena oferta de servicios al igual que en el punto de llegada general en los “itinerarios-margarita” de varios días.

En Francia el desarrollo de la actividad ha sido indiscutible y la importancia que ha adquirido como práctica de ocio en el medio natural tan sólo es comparable a la que poseen los recorridos a pie (*Randonnée pedestre*). En la actualidad no existe en España un organismo que vele por la “calidad” o el buen trazado de los itinerarios planteados ni que regule los mismos en la línea del organismo francés que posee esta competencia y que lleva a cabo el Plan Interdepartamental de itinerarios de paseos y caminatas (tal vez la Federación Española

de Ciclismo podría tomar partida en este asunto<sup>3</sup>). Junto a la aparición de este organismo, aparece en este país un modelo de recorridos caracterizado por la creación de toda una serie de “circuitos BTT” que son “una serie de rutas que se constituyen en base a la red viaria existente de caminos y senderos de poco uso junto a la creación de nuevos senderos y que ocupan entre 200 y 500 kilómetros. Son centros que están en mano de los entes locales que cuando quieren crear un recorrido realizan la petición a la Comisión Nacional de BTT que le da o no el visto bueno” (Hernández, 1995, 134).

El éxito que ha adquirido este modelo en el país vecino anima a que se generen en nuestro país estos circuitos señalizados para bicicleta de montaña que pueden difundir la práctica del ciclomontañismo a la vez que diversificar la oferta turístico-deportiva de los espacios rurales y naturales (como se ha comentado Cataluña está siendo pionera en este campo).

#### **2.1.4. El viario como soporte de los itinerarios para bicicleta de montaña.**

Los recorridos en bicicleta de montaña, al igual que otras actividades de ocio en el medio rural-natural (senderismo, rutas ecuestres, rutas en vehículos todo terreno, etc.), tienen como soporte para su práctica el viario tradicional, por tanto, para trazar un itinerario de cilomontañismo se parte siempre de caminos preestablecidos (vías pecuarias, sendas, etc.).

El compartir semejante soporte ha generado ciertos problemas de convivencia entre las distintas actividades así, por ejemplo, los caballos son muy sensibles al paso de las bicicletas, el caminante puede asustarse ante la presencia de los animales, etc.; la solución pasa por compartir los recorridos entre los distintos usuarios siguiendo una serie de normas de convivencia o diferenciar las rutas pedestres, las de bicicleta de montaña y las ecuestres (tal y como lo ha planteado Inglaterra).

Al igual que los recorridos pedestres, las rutas de ciclomontañismo parten para su trazado del viario tradicional. Así, la red de caminos rurales, pistas forestales, vías pecuarias, etc., van a servir de base para el diseño de recorridos, siendo el único requisito de los mismos el que posean una anchura determinada y una pendiente aceptable. Las vías asfaltadas se usan

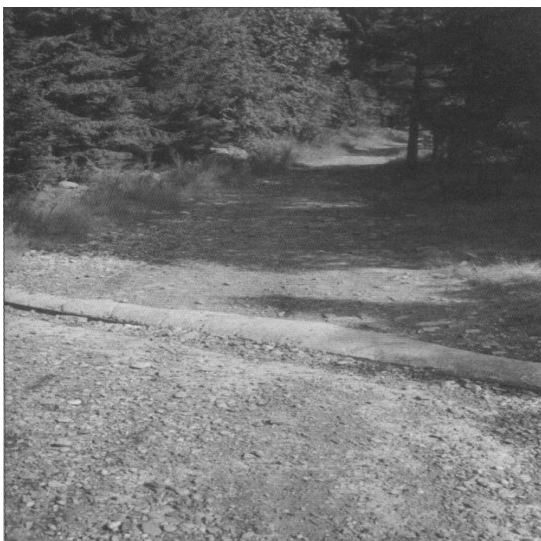
---

<sup>3</sup> En este orden de cosas, Víctor Guerra acusa de una falta de política dentro de la Real federación española de ciclismo para crear unos espacios diseñados y normalizados bajo la norma europea para la práctica del ciclomontañismo, también indica la falta de una Comisión que coordine con otros Organismos Federativos y turísticos estas prácticas. Menciona, igualmente la falta de un movimiento en España que aglutine tras de sí a numerosos usuarios de la BTT de cara a la promoción, sensibilidad y reivindicación de determinados espacios para esta práctica deportiva.

en ocasiones como base para la actividad aunque, debido a que los usuarios prefieren firmes de tierra o irregulares, tan sólo se suelen utilizar para conectar varios itinerarios entre sí o para cerrar una ruta concreta, por consiguiente, aunque las vías asfaltadas no son desechadas por el practicante de bicicleta de montaña, las mismas sólo se recorren de manera muy puntual, considerándose la ruta poco atractiva si transcurre prolongadamente por este tipo de viales (sobre todo si la circulación motorizada es muy densa).

Guerin (1993) realiza una diferenciación de vías las cuales, según una serie de características pero básicamente por su amplitud, se consideran más o menos idóneas para ser recorridas en bicicleta de montaña. Por ser caminos que pueden asemejarse a los encontrados en nuestro país, se ha considerado de interés recoger la clasificación mencionada y al menos una imagen de cada tipología (Guerin, 1993, 9):

- *Caminos empedrados*: son grandes caminos revestidos de piedra, de gran amplitud por lo que la practicabilidad es buena.
- *Anchos caminos forestales, pistas de tierra y caminos agrícolas*: son también bastante anchos por lo que la practicabilidad es buena.
- *Caminos agrícolas o forestales menos anchos que los anteriores* (aunque permiten el cruce de bicicletas): practicabilidad de buena a media.
- *Viejos caminos entre muros* (tapias, lindes, etc.): son senderos estrechos que suelen presentar obstáculos por lo que la practicabilidad es de media a difícil.
- *Senderos de mulas o sendas de paso muy reducidas*: presentan muchos obstáculos laterales por lo que la practicabilidad es muy difícil.



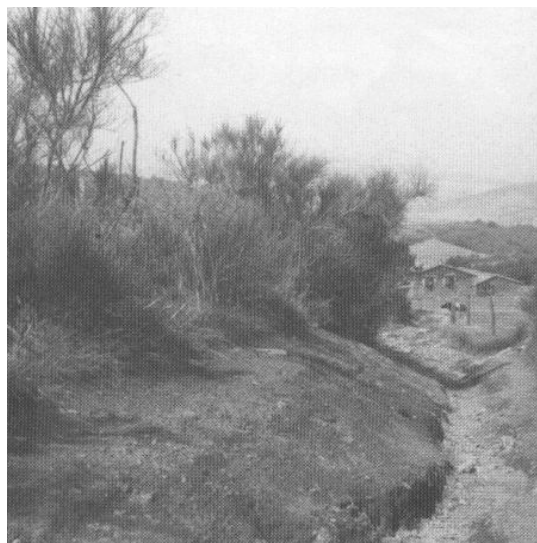
Ejemplo de Camino empedrado



Ejemplo de pista de tierra o camino agrícola



Ejemplo de Viejo camino entre muros



Ejemplo de senda de paso muy reducida

De todas esta serie de caminos y para asegurar el trazado conveniente de los recorridos, es interesante contar con información adicional sobre los mismos del tipo: categoría de la vía, propietario de la misma, dominio público o privado, autorización o no a la circulación de vehículos, autorización o no a la práctica de la bicicleta de montaña y legislación y reglamento que regule dicha vía.

A escala regional, concretamente la Comunidad Autónoma andaluza, por medio de la Consejería de Turismo y Deportes, editó en el año 1997 una Guía de Itinerarios para bicicleta de montaña en esta región. En la misma se realiza una catalogación de las vías que son utilizadas para trazar dichos itinerarios. Esta catalogación se realizó según los criterios y experiencia de los redactores del documento, las vías empleadas para el trazado fueron (Consejería de Turismo y Deportes, 1997, 8):

- Carretera Nacional: las cuales sólo se utilizarán para realizar enlaces o en caso inevitable. Están en buen estado.
- Carretera Comarcal: carreteras de tercer orden, en diferentes estados de conservación en la geografía andaluza, van desde las señalizadas y con líneas de separación en ambos sentidos hasta las de 4 metros o sin asfaltar.
- Carril: suelen contar con buen firme, generalmente grava, en zonas agrícolas se denomina de este modo a tan sólo dos rodadas.

- Camino: “entre los que se utilizan por preferencia o por obligación están las pistas forestales y el viario rural y vecinal, aunque también se puede circular por caminos de anchura inferior, como trochas o caminos ganaderos”(López Monné, 1999, 40).

Los itinerarios planteados en esta guía y, por lo general, utilizan preferentemente caminos y cuando es inevitable pequeños tramos de carreteras.

En conclusión, el viario de mayor aptitud para trazar las rutas para bicicleta de montaña son los caminos tradicionales que cuenten con una anchura considerable (para Bastart y Navarro, para principiantes esta debería ser de 2,5 metros como mínimo). Por ello los caminos tradicionales de escasa amplitud (caminos de herradura, senderos y trochas) son menos idóneos que los caminos ganaderos o vías pecuarias cuya anchura, fundamentalmente en cañadas, cordeles y veredas, les hace ser muy adecuados para la circulación de bicicletas.

#### **2.1.5. La demanda de la actividad.**

Ya se ha mencionado al analizar los rasgos principales de la actividad, que las rutas para bicicleta de montaña son una práctica que puede ser disfrutada por gran parte de la población (“actividad de ocio para todos”). Esta amplia demanda potencial se ve favorecida por el rápido aprendizaje que plantea la práctica, lo cual supone que gran parte de la población que sepa montar en bicicleta pueda acceder a la misma.

Por consiguiente, los usuarios de los recorridos para bicicleta de montaña van a ir desde aquellos que cuentan con una escasa o nula experiencia, y que por ello demandan rutas de escasa dificultad en las que prima el contacto y el descubrimiento del entorno natural o cultural, hasta practicantes que cuentan con una experiencia muy elevada que buscan itinerarios de elevada dificultad (con gran desnivel, obstáculos, etc.). Por tanto, existen usuarios diferenciados entre los que nos interesa, particularmente, el grueso de la demanda, es decir, aquellos que son practicantes ocasionales, mientras que los practicantes especializados, de volumen muy inferior al anterior, no van a ser de nuestro interés.

El incremento continuo del número de personas que se aproximan a la práctica de la bicicleta de montaña dificulta el poder determinar las motivaciones que llevan a estos practicantes a escoger la misma, éstas pueden ser de muy diverso tipo: nueva forma de conocer el medio natural, realización de una actividad física sana, etc. A escala nacional la dificultad referida se acrecienta, ante la inexistencia de trabajos que analicen la demanda de recorridos en bicicleta de montaña (esto a pesar de que está aumentando por parte de la

población española la solicitud de ocio deportivo relacionado con la idea de retorno a la naturaleza). Por el contrario, en Francia donde la actividad cuenta con un desarrollo mayor, determinadas administraciones han realizado estudios que tratan de analizar las motivaciones que llevan a la práctica del ciclomontañismo.

El “Centre National de Ressources du Tourism en Espace Rural”, indicó en 1997 que la principal motivación de los practicantes de bicicleta de montaña franceses para elegir la actividad era la búsqueda del bienestar y de una relación armoniosa con el medio ambiente, siendo estos los valores más importantes para los practicantes considerados “no-deportivos”, es decir, los que usan la bicicleta para paseo y en recorridos de tipo “senderismo” (practicantes que exigirán determinados servicios y equipamientos).

Según si el motivo principal para practicar la actividad es el placer de descubrir la naturaleza, el placer de pilotar el vehículo o el placer deportivo (mantenerse en forma o medirse en competiciones), surge una tipología determinada de usuario que, según la encuesta realizada por la Agencia Francesa de Ingeniería Turística ya referida, presentan comportamientos diferenciados (Centre National de Ressources du Tourism en Espace Rural, 1997, 19):

- *Comportamiento “ciclista-solitario”*: es una práctica que se caracteriza por el gusto del esfuerzo en solitario, sin tener ningún contrario.
- *Comportamiento “ciclista-pasión”*: que representa una práctica deportiva y de convivencia con un fuerte empeño participativo y una voluntad de aprovechar al máximo todo lo que aporta la bici.
- *Comportamiento “ciclista-tranquilo”*: que representa el máximo nivel de implicación en el ciclismo de montaña.
- *Comportamiento “ciclista-paseo”*: práctica familiar, no deportiva, más bien individualizada, sin gran interés por informarse más que el privilegio por descubrir lo que le rodea.
- *Comportamiento “ciclista-detente y descubre”*: práctica familiar basada en el descubrimiento de los valores patrimoniales y turísticos, dentro de las mejores condiciones de seguridad.

Estos dos últimos comportamientos son los que nos interesan, sobre todo considerando que un 56% de los practicantes encuestados consideran el placer de descubrir el medio natural que ofrece la actividad como motivo principal para escoger la misma, frente a un 38% que cita en primer lugar la dimensión deportiva de la práctica como motivo fundamental de elección.

Lo hasta aquí recogido, apunta la necesidad de que los itinerarios planteados se localicen en zonas de elevados valores naturales y paisajísticos y con grados de dificultad bajos, para que puedan ser demandados y disfrutados por el grueso de practicantes que buscan con la actividad colmar sus ansias de naturaleza, libertad y descubrimiento.

Al igual que para la valoración cualitativa, para obtener datos cuantitativos de la actividad se han de consultar los resultados de las encuestas realizadas en el país vecino (son muy representativas ya que se estima que en dicho país son más de cuatro millones el número de personas que han utilizado la bicicleta de montaña fuera del medio urbano en alguna ocasión). Estos datos pueden otorgar cierta idea de las características de los demandantes en nuestro país (Centre National de Ressources du Tourism en Espace Rural, 1997, 17):

- El grupo de edad donde aparecen más practicantes de la actividad es el comprendido entre 15 y 34 años.
- La categoría profesional que presenta más practicantes son los cuadros superiores, profesionales intermedios y estudiantes.
- La población con niveles de formación más elevados son los que más practican preferentemente la actividad.

Otra encuesta realizada en el año 1991 en el Parque Natural Regional de Pilat, puede servir para corroborar las ideas expresadas con anterioridad y afirmar algunas nuevas (Guerin, 1993, 6):

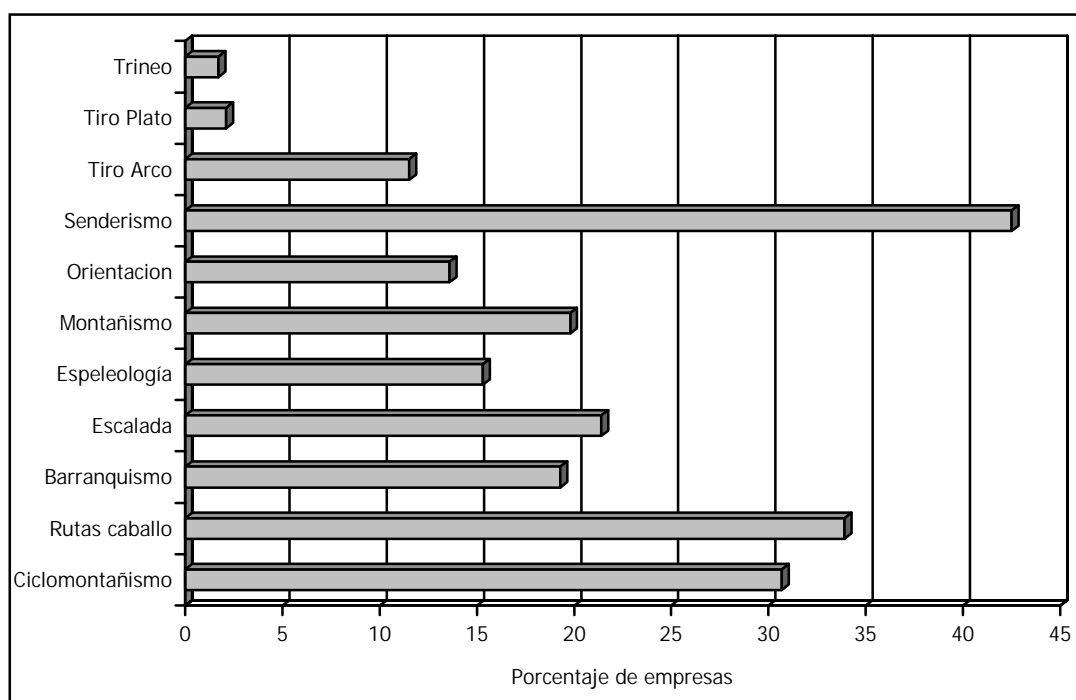
- La mayor parte de los encuestados (91%) practican otros deportes junto con los recorridos en bicicleta de montaña.
- Es una actividad que se suele practicar en grupo (71,5%).
- Los recorridos más demandados son los cortos entre 10 y 25 kilómetros, de media o una jornada.
- Es una clientela bastante fiel con una tasa de abandono relativamente baja (25%).
- Entre los practicantes suelen predominar los debutantes y medios (65,30%) frente a los considerados buenos y muy buenos.

En el caso de España ya se ha mencionado la dificultad de obtener datos sobre la actividad o usuarios de los recorridos de bicicleta de montaña. Cierta idea del aumento de la importancia de la actividad la puede otorgar alguna fuente indirecta, por ejemplo, García Ferrando indicó que en 1985 eran el 18% de los españoles que hacían deporte los que practicaban el ciclismo, incrementándose este porcentaje al 27% en 1995. En consecuencia, se



da un aumento espectacular del número de practicantes de ciclismo en los últimos años (considerando que ya en 1993 el 50% de bicicletas que rodaban en Europa eran de montaña, este incremento es extrapolable a la práctica del ciclomontañismo).

Si se considera la oferta de actividades recreativas que realizan las empresas de turismo activo a escala nacional, se puede apreciar como las rutas en bicicleta de montaña (junto con las pedestres y ecuestres) son una de las tres prácticas recreativo-deportivas en la naturaleza más ofertadas.



**Figura 2.2. Porcentaje de empresas de turismo activo españolas que ofrecen actividades recreativo-deportivas en el medio terrestre**

Fte Elaboración propia a partir de Ministerio de Economía y Hacienda, op.cit., 2001.

La representatividad de la actividad también se percibe al comprobarse que en el año 2000 casi todas las provincias españolas contaban con al menos una empresa que ofertara rutas de ciclomontañismo, dándose cierto predominio de las provincias catalanas, Madrid, Asturias, Cantabria y algunas provincias de Castilla la Mancha y Andalucía.

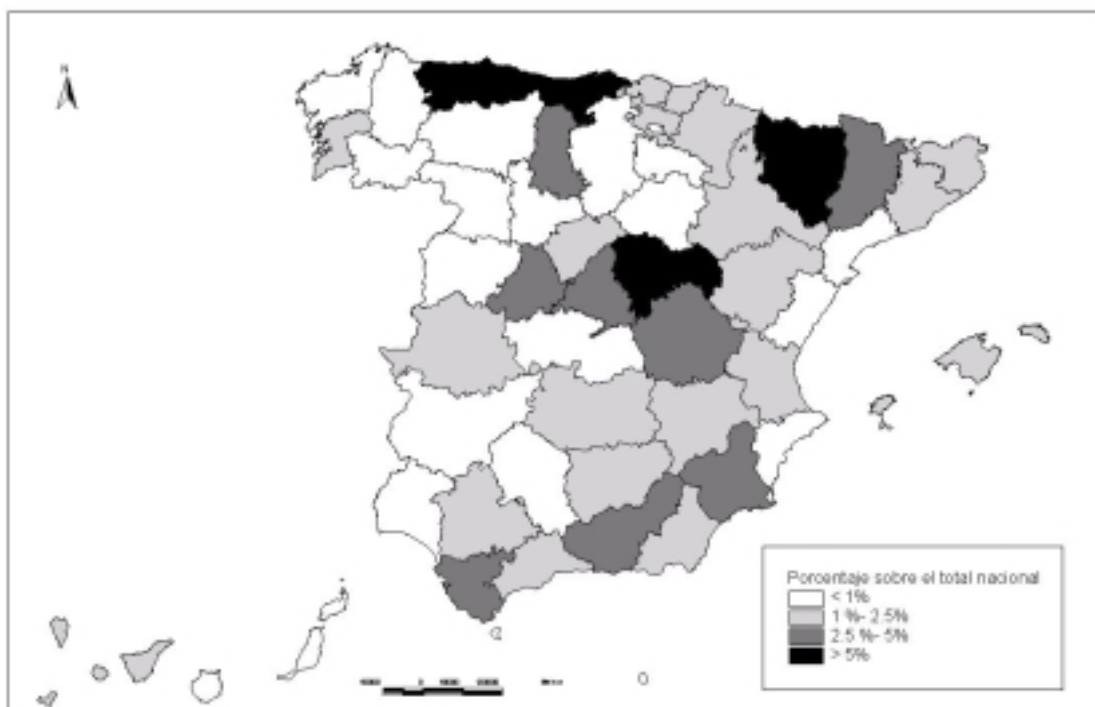


Figura 2.3. Distribución de la oferta empresarial de rutas en bicicleta de montaña a escala provincial

Para Andalucía, al igual que para el resto de España, es muy difícil obtener datos reales de los practicantes de la actividad, sobre todo considerando que la mayor parte de los usuarios de la bicicleta no se encuentran federados (cada cinco practicantes federados aparecen cincuenta que no lo están). Sin embargo, se puede obtener una vaga idea del continuo crecimiento que está experimentando la actividad en nuestra región si se utiliza como fuente indirecta los “Anuarios deportivos andaluces”.

En este caso el número de licencias federativas va a ser una variable poco representativa por el escaso peso que juegan en la actividad, sin embargo, sí que parece interesante contemplar la evolución experimentada por los clubes deportivos de ciclismo en nuestra comunidad, ya que dentro de los mismos se integran los clubes de ciclomontañismo (cuadro 2.3.). A escala regional se aprecia un incremento considerable de un 37% en cuatro años, aumento reflejado en cada una de las provincias, lo cual es indicativo del aumento del interés por la actividad en nuestra región.

Provincia	Número de clubes y asociaciones			
	1997	1998	1999	2000
Almería	38	47	48	51
Cádiz	45	53	56	60
Córdoba	45	51	52	55
Granada	80	100	104	114
Huelva	12	17	19	21
Jaén	46	61	63	63
Málaga	73	81	84	86
Sevilla	53	71	74	88
Total	392	481	500	538

Fte. Elaboración propia a partir de Consejería de Turismo y Deportes, op.cit., 2002.

### 2.1.6. Las rutas en bicicleta de montaña como actividad turística y elemento de desarrollo local.

Los itinerarios de ciclomontañismo puede convertirse en un elemento más dentro de los que conforman un producto turístico rural, fomentando la diversificación del mismo. De este modo y, de manera conjunta a la recuperación del viario tradicional y a la promoción del medio natural y humano atravesado, puede ayudar a potenciar el desarrollo de determinadas economías locales gracias a la oferta de servicios diversos.

En nuestro país actualmente esta práctica no es soporte de actividades turísticas en el propio sentido de la palabra debido, en gran medida, a su desarrollo reciente y al escaso apoyo prestado a la misma por determinados entes públicos y privados. A pesar de esto, es una actividad que posee bastantes posibilidades en la línea de oferta de alojamientos especializados, servicios específicos para la actividad (transporte de equipajes, talleres de reparación, etc.), etc. Hoy día se presenta como una actividad complementaria más dentro de las nuevas ofertas de ocio existentes en el mundo rural y, para que pueda llegar a generar por sí misma un producto turístico, queda aún bastante por recorrer (en principio es básico que las rutas cuenten con una buena señalización y a posteriori con una adecuada promoción a escala local, comarcal o provincial).

En esta línea es interesante analizar de nuevo el caso francés ya que este es un país con una tradición mucho mayor que la nuestra en la práctica del ciclomontañismo. A pesar de contar con mayor experiencia, en Francia la práctica aún no se ha convertido en un verdadero soporte de actividades turísticas, sin embargo, el país galo considera que los recorridos en

bicicleta de montaña pueden apoyar el desarrollo turístico de un área en un triple vertiente (Guerin, 1993, 24):

#### **a. Diversificando la oferta complementaria del medio rural**

En zonas que cuenten con una elevada demanda potencial (espacios naturales de calidad, áreas próximas a grandes aglomeraciones de población, etc.), la actividad debe plantearse ofertando una amplia gama de itinerarios y servicios que puedan ser disfrutados tanto por los iniciados como por los no iniciados en la actividad (servicios de alquiler de bicicletas, de arreglo de las mismas, de guías, de hospedaje, etc.).

Como puntos básicos de esta oferta se deben considerar la aparición de: buenos puntos de información para atender al cliente, un buen mantenimiento de los circuitos (sobre todo los más fáciles orientados a los iniciados) y una buena gama de servicios anexos completos y de calidad (básicos para la fidelización de la clientela sobre el espacio o la actividad).

Esta oferta de servicios puede llegar a beneficiar a la población local e incluso, en determinados espacios turísticos (por ejemplo en zonas especializadas en la oferta de esquí en invierno), puede ayudar a romper la estacionalidad (complemento verano-invierno/ciclomontañismo-esquí).

#### **b. La práctica de la bicicleta de montaña como destino principal de un producto turístico**

Las rutas en bicicleta de montaña pueden llegar a convertirse en el elemento más importante de un destino turístico. Dentro de esta tipología aparecen dos posibilidades:

- *Creación de zonas simbólicas de bicicleta de montaña*, que deben surgir donde el relieve y el medio presenten condiciones óptimas. Existen dos opciones posibles:
  - Bicicleta de montaña de descenso: donde se necesita un acondicionamiento complejo (remontes mecánicos obligatorios) y toda una serie de elementos anexos (protección, etc.).
  - Bicicleta de montaña como recorridos deportivos de descubrimiento: ofertándose casi obligatoriamente dentro de sectores montañosos para casar bien con la imagen de bicicleta de montaña. Estos lugares deben convenir a la práctica de los iniciados (gente con experiencia) ya que estos son el blanco de clientela

prioritaria, debiendo quedar muy satisfechos con el producto porque son el mejor medio de comercialización del mismo (“boca a boca”).

Estos espacios deben contar con una completa gama de itinerarios (en cantidad y grados de dificultad).

- *La bicicleta de montaña como soporte de recorridos itinerantes*: este tipo de recorridos deben apoyarse sobre una red de alojamiento susceptible de satisfacer a estos adeptos (hoteles rurales, “*gîte d'étape*” o campings). Los clientes son aquí de tipo medio y cuentan con un mínimo de práctica en bicicleta de montaña. Para esta demanda se plantea como básica, por un lado la creación de topoguías que describan los itinerarios y, por otro, la creación de itinerarios bien adaptados, no muy técnicos (evitando los pasajes muy difíciles o carreteras ya que los ciclistas portan cargas). El producto se basa en tres elementos:

- El concepto de “etapa” que aúna el interés turístico y la práctica de ciclismo de montaña.
- La calidad del alojamiento.
- La calidad de la topoguía.

Los alojamientos deben ofrecer una serie de servicios complementarios (recambio de piezas, envío de ropa, etc.) y se deben prever etapas diarias entre 25 y 35 kilómetros de fácil acceso para todos los practicantes.

El interés de esta propuesta sirve para generar una nueva clientela para los alojamientos turísticos rurales y para descubrir determinados sectores de una región que a pie pueden resultar monótonos y sin interés, por tanto, pueden servir para potenciar el desarrollo local y descubrir el medio rural.

### **c. La bicicleta de montaña como elemento básico de un “forfait” turístico**

Es difícil comercializar un “forfait” apoyado únicamente en la práctica del ciclismo de montaña. Han surgido en Francia algunas iniciativas pero pocas han tenido éxito.

De esta serie de propuestas y, ante la escasa experiencia en el trazado y explotación turística de la actividad en nuestro país, se plantea como paso inicial el que aparezca la actividad como elemento diversificador de la oferta de ocio en el medio rural para, seguidamente, poder pasar a ofertar la bicicleta de montaña como soporte de recorridos itinerantes. Las otras tipologías: creación de zonas simbólicas para la práctica de la bicicleta

de montaña y oferta de “forfaits” turísticos basados en la misma, aún están muy lejos de ofertarse y promocionarse tanto a escala nacional como en la región andaluza.

## 2.2. LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL TERRITORIO EN FUNCIÓN DEL CICLOMONTAÑISMO

En esta segunda parte del capítulo, se van a analizar los criterios de evaluación del territorio en relación con la práctica del ciclomontañismo. De igual modo que en el capítulo anterior, se comenzará realizando una descripción bastante teórica de los elementos que condicionan el trazado de este tipo de itinerarios, para luego pasar a describir los criterios restrictivos y de aptitud e impacto que condicionan que estas rutas se ubiquen en el territorio de manera más o menos óptima.

Al igual que se planteó en el capítulo dedicado a senderismo y debido a que ambas actividades comparten el soporte que les sirve de base al trazado de rutas (viario tradicional), se debe partir diferenciando el concepto viario/itinerario ya que, las vías que sirven como cimiento a la actividad (vías pecuarias, caminos agrícolas, etc.) constituyen una red sobre la cual se van a trazar los distintos recorridos para bicicleta de montaña según las motivaciones de la demanda y su nivel físico y técnico.

En consecuencia, para trazar los itinerarios se debe partir de la localización y análisis de los caminos existentes en el territorio a estudiar ya que, el tomarlos como partida condiona, no solo la recuperación de un patrimonio que en la actualidad ha quedado bastante en desuso, sino que además evita la aparición de impactos ambientales provocados por la creación de nuevas vías o el paso de las bicicletas campo a través.

El segundo elemento a valorar en el trazado de itinerarios es el tipo de practicante que va a demandar los mismos ya que, en función de éste, las rutas van a presentar unas necesidades específicas. Los usuarios potenciales son muy diversos y van desde practicantes habituales, con una técnica depurada y gran resistencia física; a usuarios inexpertos que van a iniciarse en la actividad por vez primera. Estos últimos, los practicantes debutantes u ocasionales, son los que se van a considerar como prototipo de demanda debido, por un lado, a que un practicante avanzado no suele contratar la actividad desde un punto de vista turístico, sino que suele estar capacitado para escoger y recorrer las rutas por si mismo; y, por otro lado, porque el usuario habitual va a ser minoritario frente al ocasional.

Los recorridos en bicicleta de montaña nos interesan como práctica turística y, dentro de la misma, como complemento a la oferta turística de los espacios rurales. En este sentido la demanda que se pretende captar debe ser lo más amplia posible por lo que las rutas propuestas no deben contemplar ninguna dificultad (deben presentar características de un recorrido de iniciación, sin ningún tipo de dificultad física o técnica).

En consecuencia, se van a plantear itinerarios en los que el matiz deportivo quede en una escala secundaria y donde los recursos turísticos sean muy numerosos porque la bicicleta de montaña se va a utilizar como pretexto para conocer estos hitos de interés (naturales, paisajísticos, etc.).

La población que demanda la actividad se va a caracterizar además porque, en la mayoría de ocasiones, la elección de la misma se debe al aspecto “*descubrimiento*” que esta presenta, interesa descubrir no sólo el medio natural sino los valores culturales y etnográficos de una región. Si a esto se suma la demanda de una serie de servicios por parte de los usuarios (alojamiento, servicios de guías, alquiler de bicicletas, talleres de reparación, etc.), entonces se entiende como básico que los recorridos partan, lleguen o pasen por algún núcleo de población. Por tanto, al igual que ocurría con el senderismo, nuevamente la trilogía “deporte-naturaleza-ruralidad” se aúnan en una práctica de ocio.

Los elementos primordiales en el trazado de recorridos de ciclomontañismo son semejantes a los contemplados en las rutas pedestres, sin embargo, se empiezan a apreciar una serie de cambios con respecto a los mismos:

- Los autores y expertos ya no entienden tan vital, como en las rutas a pie, la función de la actividad como recuperadora del viario tradicional.

- El “descubrimiento” del medio natural propuesto por la actividad surge como el rasgo fundamental que la define. Los puntos de interés considerados más relevantes para esta práctica son los recursos naturales y los espacios de interés paisajístico, siendo secundario el interés prestado a los recursos relacionados con el patrimonio histórico, cultural o arquitectónico (ya que su buen disfrute conlleva que el practicante se apeee de la bicicleta lo cual limita su interés). Igualmente, se debe considerar que la velocidad del ciclista de montaña es superior a la del peatón y, por tanto, los detalles a percibir deben ser más genéricos y menos puntuales. En resumen, cualquier itinerario propuesto debe contemplar esta idea de descubrimiento y no aparecer simplemente como un mero paseo deportivo en bicicleta.

- Pese a que el planteamiento de los itinerarios para bicicleta de montaña es un tanto distinto al de senderismo, sin embargo, para la actividad sigue siendo vital que los recorridos

posean un punto de partida en un núcleo de población, apareciendo los mismos como centros proveedores de una serie de servicios más que como metas “temáticas” de las rutas.

Para el diseño de los recorridos y, pese a que la utilización y recuperación del viario tradicional, el “descubrimiento” del medio natural y entorno paisajístico, y la localización de los núcleos urbanos como punto de partida o llegada, sean considerados como los elementos prioritarios a estimar, tal y como se recoge en el cuadro 2.4. surgen algunos otros que pueden ser juzgados de interés en el diseño de las rutas:

- Aparición de determinados equipamientos que faciliten la práctica, por ejemplo, los puntos de agua son básicos para ofertar recorridos autoguiados.

- Valoración y análisis del viario utilizado como soporte en el diseño de las rutas. Como uno de los pasos iniciales se plantea el examen de la legislación y reglamento que regula dichas vías, para comprobar si está autorizada o no la circulación por las mismas de vehículos en general y bicicletas en particular.

- Trazado de rutas por espacios atractivos topográficamente, con algún juego de desnivel que imprima diversión al mismo pero sin plantear ninguna dificultad. Así, “los tramos cortos de terreno variado son mucho más interesantes y desafiantes que un tramo largo de terreno similar”-(Glaskin y Torr, 1.991, 84).

- Localización de los espacios naturales más sensibles para evitar la circulación por los mismos de las bicicletas ante el posible deterioro que éstas pueden llegar a generar en áreas naturales muy frágiles.

Panel de expertos/ Bibliografía	Elementos a considerar en el trazado de itinerarios de ciclomontañismo							
	Mantenimiento-recuperación del viario tradicional	Descubrimiento de los puntos de interés natural y paisajístico	Aparición de núcleos de población (oferta servicios)	Zonas de baja dificultad	Aparición de puntos de agua	Topografía heterogénea (no difícil)	Evitar áreas sensibles	Posibilidad legal del trazado
Pliego, D.2.001	X	X	X					
Hinaul, B. Henuet, P.1.989		X	X	X				
Morena, G. 2.001		X	X		X			
Guerin, J-P 1.993		X					X	X
Alonso, J. 1.999	X	X						

Fte. Elaboración propia a partir de Varios Autores y Panel de expertos.



En el cuadro 2.5. se recogen los pasos a seguir por Guerin (1993, 24) en el trazado de un itinerario de ciclomontañismo.

<b>Cuadro 2.5. Pasos a seguir en el trazado de itinerarios de ciclomontañismo</b>
1º. Definición de áreas donde no se puede trazar un itinerario, evitándose las zonas sensibles y muy frágiles, por ejemplo, por su riqueza medioambiental (esto debe quedar reflejado en la cartografía). 2º. Estos circuitos deben tratar una serie de puntos básicos: - Priorizar la idea de “descubrimiento” (localización de los puntos de interés y diseño de las rutas considerando los mismos ya que se priorizarán los circuitos con una temática especialmente interesante). - Fomentar el Desarrollo local. - Gestionar la convivencia con otros usuarios. - Localización de los núcleos de población como puntos de partida de los circuitos (áreas poco frágiles a la sobrefrecuentación y con estacionamientos para vehículos). 3º. Realizar un primer trazado de los itinerarios y reconocerlos. 4º. Evaluar los problemas jurídicos de las vías (públicas o privadas, abiertas o no a la circulación, etc.) y su estado (fragilidad, drenaje, etc.). Fte. Elaboración propia a partir de Guerin, J-P, op.cit., 1993.

En resumen, algunos de los rasgos que deben presentar los recorridos de ciclomontañismo propuestos específicamente para principiantes o practicantes ocasionales de la actividad son:

- Los itinerarios deben partir y llegar al mismo punto el cual debe coincidir con un núcleo de población por los beneficios que esto supone.
- Todo itinerario debe tener una “meta” (descubrimiento de flora, fauna, arquitectura, paisaje o cualquier otro tema), por lo que la interconexión del mismo con los puntos de interés debe ser total. Paralelamente estos hitos deben aparecer a lo largo de la ruta y no plantear grandes atractivos tan sólo al principio o fin de la misma (figura 2.4.).

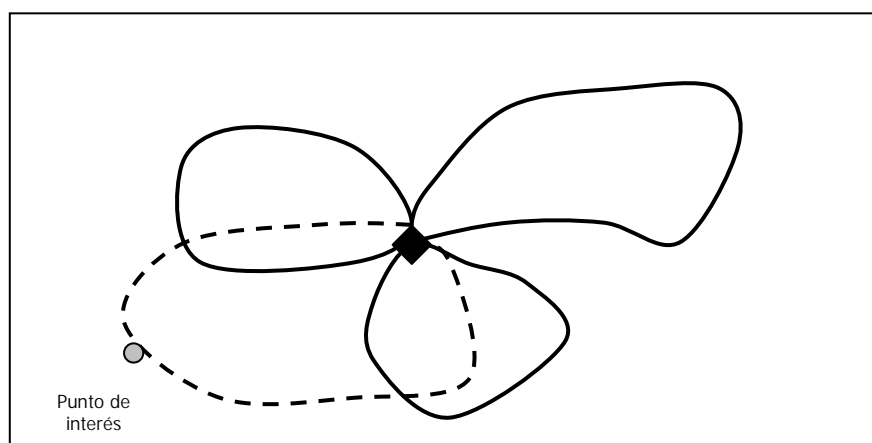


Figura 2.4. Ejemplo de circuito de ciclomontañismo adaptado ante la presencia de un punto de interés

- La mayoría de los autores consideran como recorridos idóneos los circulares, en los que la ida y vuelta no se realiza por la misma vía viéndose así el ansia de descubrimiento del medio natural más recompensada. Los recorridos lineales se consideran más monótonos y cuentan con el problema añadido de la necesidad de un medio de transporte en el punto de destino.

- Los recorridos más demandados son de un día o medio día (jornada o media jornada), donde la longitud de los mismos no sobrepase los 25 kilómetros.

- Los itinerarios aconsejados para los practicantes noveles son los denominados por Cebeira Fernández como “conocidos” porque de este modo el usuario cuenta con las máximas garantías de seguridad y diversión.

- Al partir de una trama en “red”, los recorridos que se planteen puede aparecer interconectados, generándose puntos en los que coincidan la salida de dos, tres (en trébol) o cuatro (en margarita) itinerarios. En estos puntos se pueden concentrar determinados servicios y equipamientos (hoteles, áreas de aparcamiento, etc.) (figura 2.5.). Estos itinerarios interconectados favorecen la creación de recorridos a la carta ya que, según las necesidades del usuario, este va a escoger aquellas porciones de itinerarios que le resulten más interesantes, formando una ruta a su medida.

Además, con este diseño se puede evitar que los recorridos se concentren en un determinado espacio, evitándose de este modo impactos potenciales y promoviéndose una buena ordenación y conocimiento del territorio.

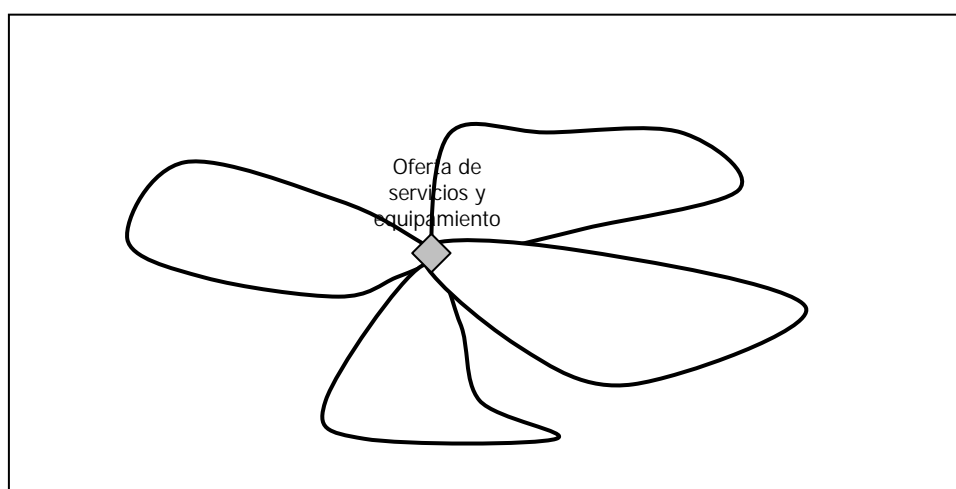


Figura 2.5. Ejemplo de itinerario de ciclomontañismo “en margarita”

- En los espacios que poseen una buena red de caminos, de fácil acceso, puede aparecer la bicicleta de montaña como soporte de recorridos itinerantes (determinados espacios de la geografía andaluza de gran densidad viaria y con núcleos de población tradicionales, se presentan con gran aptitud para el diseño de este tipo de recorridos, por ejemplo, las comarcas de la Axarquía, Aracena, Poniente Granadino, etc.). En estos casos los itinerarios lineales son interesantes ya que permiten atravesar un espacio a grupos de usuarios heterogéneos que en cada punto de destino encontrarían los servicios demandados. No obstante, al plantearse de nuevo el problema de la recogida de los usuarios en el punto de destino final, se siguen considerando más adecuados los recorridos en bucle o circulares en los que cada día será una etapa pero siempre se contará con igual punto de destino (ejemplo del circuito “en margarita” anterior).

- “Al trazar un itinerario es aconsejable verificar vías de escape, que son lugares donde, si se está cansado o se ha sufrido algún golpe, se puedan encontrar pistas o caminos relativamente fáciles para llegar a pueblos próximos” (Glaskin y Torr, 1991, 84).

Una vez propuestos los itinerarios posibles, el siguiente paso es indicar que restricciones y criterios (aptitud e impacto), sirven para valorar la capacidad del territorio para localizar recorridos adecuados para usuarios con escasa experiencia en la actividad.

### 2.2.1. Criterios de restricción

En primer lugar pasamos a delimitar los rasgos que van a cumplir aquellos espacios donde queda completamente restringida la práctica de la actividad y que, por tanto, quedan fuera de la valoración de aptitud. Las restricciones planteadas a la actividad son de diverso tipo:

- Restricciones de tipo legal: habrá que delimitar aquellos espacios donde aparezca prohibida la actividad, por ejemplo, caminos en los que se encuentra prohibido el tráfico rodado, fincas particulares en las que no se cuente con derecho de paso, etc. Será necesario consultar toda aquella normativa territorial que pueda limitar o impedir el ejercicio de la actividad. Se deben trazar las rutas sobre caminos públicos y respetar las limitaciones y prohibiciones de paso de las propiedades privadas. De igual modo y, cuando los recorridos se pretendan trazar en espacios protegidos, será necesario consultar la normativa ambiental vigente ya que, aquellas áreas especialmente frágiles que cuentan con un nivel de protección muy elevado dentro de los mismos, suelen tener prohibido el uso recreativo (por ejemplo, en

el Parque Nacional francés des Ecrins está completamente prohibida la práctica de la actividad por su teórica incompatibilidad con los recorridos a pie).

Por consiguiente, los primeros espacios a eludir en el análisis de aptitud posterior son aquellos donde se encuentre legalmente prohibido el tránsito de bicicletas.

- En contra de los que ocurría en senderismo, ahora no se pueden considerar la totalidad de vías asfaltadas como áreas restringidas para la práctica de la actividad, apareciendo en ocasiones itinerarios en los que se utilizan carreteras secundarias o locales para completar los trazados. Sin embargo, esto aparece en el menor de los casos y las vías asfaltadas quedan relegadas a un segundo término.

Consecuentemente y, aunque la restricción no va ser generalizada para todas las plataformas asfaltadas, sí que lo va a ser para aquellas que cuentan con una densidad de tráfico elevada ya que pueden generar algún riesgo físico, es decir, para autopistas, autovías, carreteras nacionales, regionales y todas aquellas que no sean carreteras locales poco transitadas y con una baja densidad de vehículos.

- Zonas próximas a vías férreas.

- Zonas próximas a polígonos industriales y otros espacios muy degradados paisajísticamente (vertederos, basureros, escombreras, zonas taladas, etc.).

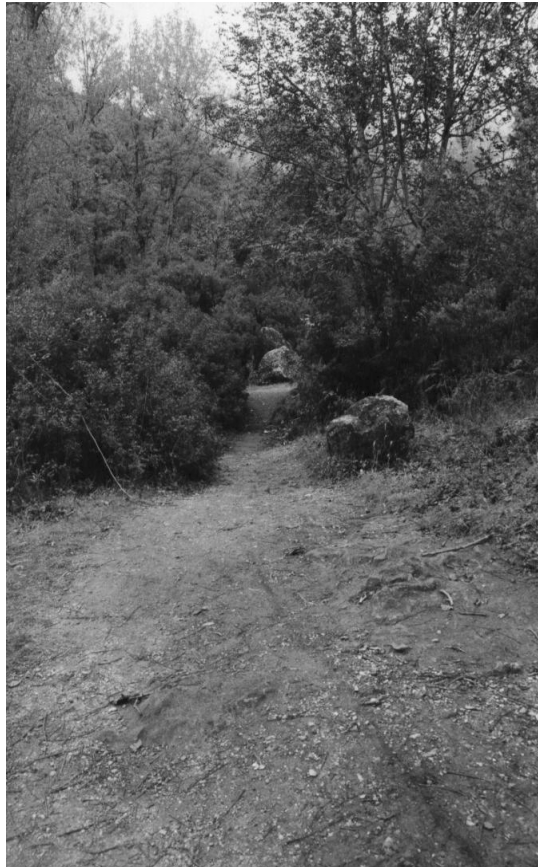
- Espacios propios de reses bravas y zonas acotadas en época de caza.

- Zonas de agua (embalses, canales, ríos, etc.), ramblas y grandes cursos de agua que no presenten puentes cercanos.

- Espacios con ecosistemas especialmente sensibles al paso de las bicicletas como, por ejemplo, humedales, praderas de montaña, dunas, turberas e interior de algunos bosques muy frágiles.

- No deben pasar cerca de barrancos, acantilados ni escarpes.

- Caminos muy estrechos (si no han quedado restringidos anteriormente) o aquellos que presenten obstáculos importantes (peñascos, escalones, etc.). Hay que desechar las vías con anchura inferior a 2 o 2,5 metros porque pueden generar bastante dificultad a un practicante sin experiencia



Ejemplo de vía restringida por su escasa amplitud en determinados pasos (Parque Natural de Grazalema, 2001)

- Zonas que presenten una baja ciclabilidad por la calidad del firme, por ejemplo “los caminos enfangados suponen un obstáculo que se puede superar si tan sólo aparece puntualmente, apeándose de la bicicleta. Si la mayor parte del camino está enfangado, la práctica no es posible” (Diputación de Barcelona, 1998, 56). Este elemento será restrictivo siempre que se vea acompañado de la climatología precisa (fuertes lluvias).

- En itinerarios para principiantes, los recorridos con pendientes muy acentuadas durante un tiempo prolongado también llegan a ser restrictivos (si son puntuales no, ya que el usuario puede apearse de la bicicleta y salvar un tramo concreto).

Cuadro 2.6. Elementos territoriales que limitan la práctica del ciclomontañismo						
Panel de expertos/ Bibliografía	Elementos restrictivos					
	Zonas de pasos estrechos, barrancos y obstáculos	Zonas con paisajes arruinados	Zonas con pendientes acentuadas muy prolongadas	Espacios enfangados con climatología lluviosa	Vías asfaltadas con mucha circulación	Ecosistemas frágiles (turberas, humedales, etc)
Morena, G. 2.001		X	X	X		
Delore, H. 1.986					X	
Guerin, J-P 1.993						X
Biosca, C. 2.000					X	
Ortega, A. 1.992	X					
VVOO, 1.998				X		
Bikeweb 2.001				X	X	

Fte. Elaboración propia a partir de Varios Autores y Panel de expertos.

### 2.2.2. Criterios de aptitud

Tras indicar los espacios que quedan restringidos para la práctica de la actividad, se pasa a analizar que criterios y factores territoriales evalúan la capacidad de los itinerarios para ser recorridos por un usuario sin experiencia en la misma. Dentro de los criterios y, al igual que ocurría en senderismo, se diferencian:

- Aquellos referidos a la dificultad real de recorrer la ruta, se analiza el itinerario específicamente para poder advertir que elementos obstaculizan que pueda ser recorrido por un practicante ocasional de bicicleta de montaña (desniveles, tipo de firme, etc.).
- Aquellos que sirven para valorar el atractivo del espacio para trazar itinerarios de bicicleta de montaña. Se evalúa el territorio que atraviesa la vía desde un punto de vista paisajístico.

#### 2.2.2.1. Factores que miden la dificultad de recorrer un itinerario

Es difícil indicar que factores son los que se deben analizar para valorar la aptitud de un itinerario de ciclomontañismo para ser salvado por la tipología de usuario seleccionada (aquel que cuenta con unas condiciones físicas y capacidades técnicas básicas). Este hecho es debido

a la diversidad de opiniones existentes entre los expertos, organismos y guías de itinerarios consultadas. El cuadro 2.7. resumen de las diferentes variables consideradas que imprimen dificultad a los recorridos para bicicleta de montaña, muestra una serie de ideas:

- Prácticamente todos los autores y organismos hacen mención a los desniveles, como criterio fundamental que imprime dificultad a las rutas, sin embargo, no existe homogeneidad con referencia al uso del término y así, se utilizan de manera indistinta gran cantidad de conceptos a veces para referirse a cosas distintas pero otras indicando aspectos semejantes (desniveles totales, desniveles acumulados, desniveles específicos, desniveles directos o desniveles entre el punto de partida y llegada; etc.).

- Las dos variables que siguen en importancia, según el número de autores que la han considerado, son la longitud del recorrido y el tipo de firme.

- Tras esto aparece la “ciclabilidad”, término que hace mención a la aparición durante el trayecto de una serie de características que pueden complicar bastante la práctica de ciclomontañismo a un practicante no experimentado. En este término convergen variables tan diversas como: anchura de la vía, tipo de firme, pendientes acentuadas, aparición de obstáculos y otras serie de factores que pueden obligar al conductor a bajarse de la máquina (para un practicante sin experiencia el recorrido debe ser 100% ciclable).

- Por último, encontramos una serie de variables como: las condiciones meteorológicas, las características del perfil de la ruta y la altitud del recorrido, que pueden llegar a imprimir dificultad pero que ya son referidas por un número menor de autores.

En un diagnóstico territorial de escala media, los factores que pueden medirse van a ser:

- La longitud.
- Las características topográficas (desniveles).
- La ciclabilidad, dentro de la cual se hará mención a: tipo de firme, aparición de obstáculos naturales, pendientes y amplitud de la vía.
- Otros factores: condiciones meteorológicas, perfil de la ruta, altitud del recorrido, etc.

Cuadro 2.7. Variables que sirven para medir el grado de dificultad de los itinerarios de ciclomontañismo													
Panel de expertos/ Bibliografía	Variables que imprimen dificultad a un itinerario de ciclomontañismo												
	Desniveles totales o acumulados en subida	Desniveles específicos	Desnivel entre punto de partida y llegada	Desnivel directo	Longitud	Tipo de firme	Aparición de obstáculos naturales	Pendientes	Ciclabilidad	Problemas meteorológicos	Altitud del recorrido	Anchura de la vía	Perfil de la ruta
Pliego, D.,2001	X	X			X	X							
Sassi, 1992	X		X		X	X	X	X					
C.National du Ressources 1997	X				X	X	X	X					
Martínez, 1990									X	X	X		
Morena, G.,2001	X	X				X					X		
Alonso, 1995	X		X		X	X			X			X	X
Guerin, J-P 1993	X				X		X	X	X			X	
Vela y Ramos González,1994	X			X	X				X				
Consjería de Turismo,1.997	X					X	X					X	
Pinos Quílez, Q. 1997	X					X				X			
Ortega, A.,1992	X				X				X				
Delgado y García Ávila,1991	X								X				
Bikeweb, 2001	X	X			X							X	
Asociación Bellavista, 2001	X					X			X			X	

Fte. Elaboración propia a partir de Varios Autores y Panel de expertos.



## □ Longitud

Este es un elemento que puede imprimir bastante dificultad a un recorrido cuando se presentan valores muy elevados así, para la mayoría de los autores, las distancias contempladas como fáciles suelen ser inferiores a 20 o 25 kilómetros (son más largas que las dispuestas en senderismo ya que ahora la velocidad de desplazamiento es mayor).

<b>Cuadro 2.8. Longitud de los recorridos de ciclomontañismo de dificultad baja según diversos autores y Panel de expertos</b>	
Panel de expertos/Bibliografía	Rutas de ciclomontañismo de baja dificultad
	Longitud del recorrido
Pliego, D. 2.001	< 20-25 kms
Centre National de Ressources..., 1.997	< 20-25 kms
Guerin, J-P, 1.993	< 25 kms
Alonso, J.J., 1.995	< 25 kms
Vela Torres, A., Ramos González, J.M., 1.994	< 15 kms
Ortega, A., 1.992	< 29 kms
Delgado, M.A., García Ávila, J., 1.991	< 27 kms
Bikeweb, 2.001	< 25 kms
Asociación ciclista Bellavista, 2.001	< 25 kms

Fte. Elaboración propia a partir de Varios Autores y Panel de expertos.

Según la “*Charte du Balisage*” establecida por el Centre National de Ressources du Tourism en Espace Rural, las diferentes longitudes de los recorridos pueden imprimir distintos grados de dificultad a los mismos (cuadro 2.9.).

<b>Cuadro 2.9. Rangos de dificultad en relación a la longitud de los recorridos de ciclomontañismo</b>	
Nivel de dificultad de los recorridos	Longitud de itinerarios
Baja	10-20 kms
Media	20-30 kms
Alta	> 30 kms

Fte. Elaboración propia a partir de Chartre du Balisage (1997), en Centre National de Ressources du Tourism en espace rural: Cyclotourisme et vélo loisir en milieu rural, Dossier de Synthese, 23, Centre National de Ressources, Paris.

Se parte de que los itinerarios más demandados por los practicantes de bicicleta de montaña, son aquellos que poseen una distancia entre 10 y 25 kilómetros (según Guerin y basándose en una encuesta realizada en el Parque Natura francés de Pilat, un 59% de los practicantes recorren estas distancias), por tanto, ésta será considerada como la longitud

idónea para un itinerario (estos 20 kilómetros se pueden recorrer en circuitos de media jornada o una jornada que eran los más demandados y los ideales para usuarios sin experiencia).

Estas etapas cortas (< 20 Km.) van a estar orientadas al público en general mientras que, a medida que la longitud va en aumento, la aptitud para que puedan ser recorridas por practicantes noveles va a ir disminuyendo hasta convertirse en rutas no aptas.

Cuadro 2.10. Rangos de aptitud según la longitud de los itinerarios de ciclomontañismo	
Longitud de los itinerarios	Rangos de Aptitud
< 20 km	Muy aptos
20-30 km	Aptos
30-40 km	Poco Aptos
> 40 km	Nulos

Fte: Elaboración propia.

### ❑ Topografía

La topografía se constituye en el elemento que mayor dificultad puede imprimir a los itinerarios de bicicleta de montaña. Los desniveles existentes van a ser las variables más importantes a estudiar para evaluar si una ruta puede ser disfrutada por un practicante sin experiencia.

El problema surge al comprobar en la bibliografía y expertos consultados que el concepto desnivel se utiliza para hacer referencia a factores distintos:

- *Desnivel total*: por algunos autores es considerado como la suma de los desniveles encontrados en la ruta en subida (también se utiliza en el mismo sentido el concepto “Desnivel acumulado en subida”); para otros hace referencia a la suma de todos los tramos a recorrer en subida o bajada.
- *Desnivel específico o puntual*: desniveles concretos que aparecen a lo largo del recorrido a modo de escalones o máxima pendiente en puntos concretos.
- *Desnivel entre el punto de partida del itinerario y el punto de llegada* (algunos autores como Sassi se refieren a esto con el concepto “Desnivel total”).
- *Desnivel directo*: marca la diferencia de altura entre los puntos más altos y más bajos encontrados en todo el recorrido y la altura del punto de inicio.

Por tanto, el término desnivel a salvar en un itinerario puede referirse a aspectos bien distintos. Entre estos el considerado como más interesante por ser el utilizado por la mayoría de especialistas, es el de “Desnivel acumulado”, éste hace referencia a los desniveles

acumulados en subida, es decir, supondría la suma de los desniveles en ascenso que aparecen a lo largo de la ruta (también se ha denominado desnivel total o desnivel en positivo).

Prácticamente todas las referencias analizadas consideran que, de forma aproximada, cualquier individuo (con nivel físico básico y sin entrenamiento especial), puede afrontar un desnivel total o acumulado en ascenso de 300 metros en una excursión (relacionado con la longitud de subida). Sassi y otros autores indican que un desnivel de este tipo en 5 kilómetros es muy apto para cualquier usuario.

Los expertos, partiendo de recorridos con una longitud alrededor de los 20 kilómetros, han elaborado un código de dificultad basándose en este tipo de desnivel (cuadro 2.11.).

Cuadro 2.11. Código de dificultad según los desniveles acumulados o positivos de un itinerario de ciclomontañismo	
Desnivel	Grado de dificultad
< 300 m.	Bajo
300-500 m.	Medio
500-700 m.	Elevado
> 700 m.	Muy elevado

Fte. Elaboración propia a partir de Guerin, op.cit., 1993.

Partiendo de esta valoración se pueden establecer los rangos de aptitud de un recorrido según el desnivel acumulado que presente éste (cuadro 2.12.).

Cuadro 2.12. Rangos de aptitud según el desnivel acumulado de los itinerarios de ciclomontañismo	
Desniveles	Rangos de Aptitud
< 300 m.	Muy aptos
300-500 m.	Aptos
500-700 m.	Poco Aptos
> 700m.	Nulos

Fte. Elaboración propia.

Con respecto al resto de conceptos, se pueden esbozar algunas ideas aunque éstas ya no son tan generalizadas como en el caso anterior, por ejemplo, para el desnivel entre el punto de partida y llegada, se ha considerado que hasta 600 metros las rutas son fáciles y a medida que aumenta este valor, van pasando a dificultad media (hasta los 1.200 m.) y alta (a partir de los 1.200 m.). Sin embargo, no existe consenso en estas valoraciones y, por tanto, no se deben considerar en un análisis de aptitud territorial a escala media.

En relación con los desniveles puntuales o específicos, es decir, escalones que aparecen en el territorio de manera esporádica, se ha planteado que aquellos superiores a 300 metros, presentan excesiva dificultad para sortearlos.

### ❑ **Ciclabilidad**

Este concepto indica el porcentaje de la ruta que se puede hacer encima de la bicicleta, el que el 100 % del recorrido no pueda realizarse sobre la misma puede deberse a problemas generados por: el tipo de firme, la amplitud del camino, la presencia de obstáculos o el porcentaje de pendiente; variables que pueden obligar a apearse de la bicicleta. Se van a analizar individualmente cada una de estas variables:

#### *- Tipo de firme*

Criterio que puede llegar a imprimir dificultad a una ruta, considerándose genéricamente, los firmes compactados, de material cohesionado y permeables como muy aptos para la práctica de la actividad; al contrario que los firmes de material suelto y muy arenoso. Aquellos firmes menos recomendados para la práctica del ciclismo de montaña por una persona poco experimentada en la misma son:

- Terrenos fangosos: terrenos muy pesados en los que desciende la adherencia de las ruedas al mínimo. Son especialmente poco idóneos acompañados de lluvias intensas ya que, su escasa permeabilidad, hace que se genere una película de agua sobre los mismos que condiciona que la adherencia de las ruedas sea muy baja.
- Terrenos pedregosos o muy duros: si aparecen bolos muy gruesos, a pesar de que la pendiente sea débil, la dificultad de conducción aumenta ya que, los firmes poco compactados y cementados impiden desplazarse con facilidad imponiéndose una conducción muy lenta, casi trialera. Con lluvia la dificultad aumenta mucho más y las zonas pedregosas o las losas de roca se tornan resbaladizas al no filtrar el agua.
- Terrenos de grava y con hierba: pueden hacer resbalar y traer dificultades.



Ejemplo de firme pedregoso poco idóneo para la práctica de bicicleta de montaña por parte de un usuario sin experiencia (Parque Natural de Grazalema, 2001)

Cuadro 2.13. Aptitud de los firmes en razón de la dificultad que oponen al ejercicio del ciclomontañismo	
Clase de firme	Rangos de aptitud
Terrenos de material compactado con algún guijarro	Muy Aptos
Suelos arenosos y con hierba	Aptos
Suelos arcillosos muy encharcados	Nulos
Suelos pedregosos muy duros	Nulos

Fte. Elaboración propia.

Algunas variables litológicas importantes de analizar son:

- La permeabilidad y el drenaje: ya que los suelos poco permeables que se encharcan con facilidad hacen que se hundan las ruedas y patine la bicicleta, por lo que la conducción es muy dificultosa.
- La compactación y cementación: las partículas que forman el suelo deben aparecer cementadas y bien ancladas para que sea cómodo el recorrido. La poca cohesión genera bastantes problemas así, la piedra suelta que no era excesivamente incómoda en el senderismo, es muy negativa para la bicicleta

porque los descensos pueden ser muy peligrosos y en las subidas patina la rueda de tracción y hace muy difícil la conducción.

Los suelos con buena permeabilidad y drenaje y en los que los materiales que los forman aparecen bien cohesionados y cementados, son los más aptos para el trazado de itinerarios para bicicleta de montaña de baja dificultad.

<b>Cuadro 2.14. Aptitud del suelo en razón de la dificultad que oponen al ejercicio de ciclomontañismo</b>	
<b>Tipo de suelos</b>	<b>Rangos de Aptitud</b>
Suelos consolidados	Muy aptos
Suelos permeables y con buen drenaje	Muy aptos
Suelos poco consolidados y mal cementados	Nulos
Suelos mal drenados e impermeables (con lluvia)	Nulos
Suelos turbosos	Nulos

Fte: Elaboración propia.

*- Amplitud del camino*

Ya se indicó al plantear la selección de caminos aptos para servir como soporte a las rutas de bicicleta de montaña, que uno de los criterios que iban a condicionar la idoneidad de los mismos era la anchura o amplitud que tuviesen. Los caminos excesivamente estrechos pueden generar problemas de conducción a un practicante no experimentado por lo que, se decidió restringir el uso de aquellos caminos cuya amplitud fuese inferior a 2,5 metros. Por consiguiente, a este punto de la valoración ya habrían quedado eliminados los viales que no cumplan este requisito.

*- Obstáculos naturales*

Su aparición hace aumentar el grado de dificultad de los recorridos. Como zonas con obstáculos naturales Sassi (1992) entiende:

- Senderos con surcos profundos
- Cruce de surcos transversales
- Grandes piedras o raíces
- Descenso de grandes peñas o riberas
- Troncos y raíces
- Vadeo de un riachuelo

- Obstáculos a media altura (ramas, zarzas, etc.)

Sin embargo, todos estos elementos son difíciles de analizar fuera de una escala que no sea excesivamente detallada por lo que, como mucho y tras un exhaustivo análisis de campo de reconocimiento del itinerario, se puede indicar la aparición o no de estos obstáculos, siendo muy aptos los que no presenten ninguno y nulos en los que aparezca un número elevado de estos.

- *Porcentaje de pendiente*

Los problemas los generan las pendientes acentuadas que hacen incrementar considerablemente el grado de dificultad (si a esto se suma algunos de los firmes poco aptos, entonces se impide totalmente su disfrute por parte de un practicante sin experiencia). Así, el “Centre National du Ressources du Tourism en Espace Rural” considera que, según los valores de pendiente que aparezcan en un itinerario, así será su grado de dificultad (cuadro 2.15.).

<b>Cuadro 2.15. Grado de dificultad de un itinerario de ciclomontañismo según la pendiente media de la etapa</b>	
<b>Porcentaje de pendiente</b>	<b>Nivel de dificultad</b>
0-7%	Bajo
7-15%	Medio
> 15%	Elevado

Fte. Elaboración propia a partir de Centre National du Ressources du Tourism en Espace Rural, op.cit., 1.997.

Estos porcentajes hay que relacionarlos con la longitud del recorrido, considerándose que un usuario no experimentado sólo podrá salvar esta pendiente como máximo durante 500 metros (Morena, G.). Según estos valores surgen unos rangos de aptitud resumidos en el cuadro 2.16.

<b>Cuadro 2.16. Rangos de aptitud de un itinerario de ciclomontañismo según porcentaje de pendiente</b>	
<b>Porcentaje de pendiente</b>	<b>Rangos de Aptitud</b>
0-7%	Muy Apto
7-15%	Poco Apto
> 15%	Nulo

Fte. Elaboración propia.

A partir de aquí se deben interrelacionar las variables mencionadas que conforman el concepto de ciclabilidad y generar un cuadro final donde se valore este concepto:

- Cuando los tres criterios considerados sean muy aptos, no habrá ningún problema de conducción y el recorrido será 100 % ciclable.
- Cuando en uno de los criterios aparezca un valor medio de aptitud, la dificultad será media y, por tanto, ya será poco apto para nuestro usuario-tipo.
- Cuando alguno de los criterios presente un valor nulo, habrá problemas de conducción y con ello la aptitud, desde el punto de vista de la ciclabilidad, será nula.

Cuadro 2.17. Rangos de aptitud de un itinerario de ciclomontañismo según la ciclabilidad			
Tipo de firme	Aparición de obstáculos	Pendientes	Ciclabilidad
Muy Apto	Muy Apto	Muy Apto	Muy Apto
Apto		Apto	Apto
Nulo	Nulo	Nulo	Nulo

Fte. Elaboración propia.

#### Otros factores

Estos ya se van a considerar secundariamente, entre ellos cabe destacar:

##### *- Condiciones meteorológicas*

Considerándose como idóneo un tiempo soleado y templado y generando verdaderos problemas las características climáticas como la lluvia y la niebla, sobre todo a los practicantes noveles.

##### *- Altitud del recorrido*

Puede llegar a suponer una limitación para la actividad (no es igual una subida a 300 metros de altitud que a 2.000 metros).

##### *- Perfil del itinerario*

Según las características que presente éste así va a ser más o menos complejo que pueda ser salvado sin dificultad así, un perfil favorable es aquel que ofrece ascensos débiles y progresivos al principio y largos descensos en la parte final. En el caso de que el itinerario comience con un desnivel muy fuerte y que presente continuas subidas y bajadas, la dificultad



aumenta considerablemente (contra más dientes de sierra más difícil de recorrer, por lo que no sería recomendable para el público en general).

De los cuatro factores analizados sólo se van a utilizar para medir la aptitud los tres primeros. De estas tres variables consideradas, según las conclusiones obtenidas a partir de la consulta a expertos y bibliografía del sector, no todas ellas imprimen semejante grado de dificultad a los itinerarios por lo que se deben ponderar en función de su importancia:

- Prácticamente todos los autores consideran que el desnivel acumulado es aquello que imprime mayor dificultad a un recorrido, ésta se considerará la variable de mayor impronta.
- La ciclabilidad es menos representativa pero también es interesante de considerar sobre todo en lo relacionado con el tipo de firme.
- La longitud del recorrido es de menor interés, siendo sólo verdaderamente limitante cuando aparecen valores muy elevados (por ejemplo, recorridos de más de 50 kilómetros).

Cuadro 2.18. Ponderación de los factores en criterios de aptitud: nivel de dificultad de los itinerarios de ciclomontañismo			
	Desnivel	Ciclabilidad	Longitud del recorrido
Desnivel	1	1/2	1/3
Ciclabilidad	2	1	2/3
Longitud del recorrido	3	2	1

Fte. Elaboración propia

#### 2.2.2.2. Factores que miden el atractivo de un itinerario

Una vez establecida la aptitud de un itinerario para ser recorrido según su dificultad por un usuario inexperto, se va a hacer una breve referencia a los criterios que sirven para medir el atractivo del mismo.

La variable a evaluar es el paisaje, mientras que la vegetación, que también era considerada de interés por el senderismo, ahora no va a ser tenida en cuenta ya que la mayor velocidad de desplazamiento por parte del usuario hace que los detalles particulares, por ejemplo, tipología, especie, etc., relacionados con la vegetación, pasen en muchos casos desapercibidos. A pesar de esto, la vegetación sigue apareciendo como un elemento cuya presencia hace que aumente la comodidad de una ruta en la mayoría de los casos (a no ser que la elevada densidad de la misma dificulte la circulación).

Sin embargo, el paisaje es la variable que adquiere mayor peso en este sentido y así, la presencia en un recorrido de miradores o punto desde los que se perciban amplias panorámicas de calidad, hacen aumentar enormemente el interés del mismo. En este orden de cosas, a los ciclistas de montaña les suelen interesar aquellas vistas en las que se contemplen perspectivas amplias y complejas, por ello contra más complejos y diversos sean los paisajes su interés será mayor. Según la experta Gloria Morena, la concepción sobre el paisaje es un tanto diferente a la que se tiene por parte del senderista y, de este modo, andando se tiene una visión “más cercana” del espacio que se está recorriendo, mientras que en bicicleta, se tiene una perspectiva más global, por ejemplo, se llegan a conocer los núcleos de población más por sus formas que por su contenido. Consecuentemente, se obtienen perspectivas más lejanas de los espacios, más amplias y globales.

De igual modo que ocurría en senderismo, en una valoración conjunta entre los factores que dificultan el recorrido y aquel que le aporta atractivo, ambos adquieren igual peso ya que, si un itinerario posee un bajo grado de dificultad pero resulta muy poco atractivo, será considerado como poco apto para ser un itinerario de ciclomontañismo, de igual modo, si es muy atractivo y poco difícil de recorrer la aptitud será muy elevada. Por tanto, la mayor aptitud es el valor máximo de ambas puntuaciones que identifica las rutas de menor dificultad y más atractivos.

### **2.2.3. Criterios de impacto**

#### *2.2.3.1. Aproximación teórica.*

A priori la práctica de la bicicleta de montaña sobre el medio natural no causa prácticamente ningún impacto, incluso para determinados autores como Ben Ojea (2001, 15) “la práctica de la actividad no contamina directamente la atmósfera, el agua o los suelos y, por tanto, su impacto podría considerarse nulo, sobre todo si se compara con los deportes motorizados”. No obstante, al ser una actividad que utiliza “vehículos” puede llegar a generar cierta presión sobre medios frágiles, sobre todo cuando la práctica se realiza fuera de senderos o vías, sin embargo, no se han realizado estudios serios que sirvan para indicar la verdadera capacidad de carga de las vías con respecto a esta actividad ni el impacto real causado así, determinados autores como Alonso (1999) critican que en algunos espacios protegidos

españoles como Aigüestortes, zonas de Ordesa o en la ruta del Cares, se haya prohibido la práctica de la actividad sin la realización previa de un estudio de capacidad de acogida del medio.

Los posibles efectos sobre el medio provocados por la actividad van a venir condicionados por:

- La intensidad de la práctica: según el número de practicantes y la asiduidad con que se recorra una ruta así será mayor o menor el impacto generado.
- El tipo de práctica: no afectan por igual al medio el uso de la bicicleta de montaña con una finalidad de paso o conocimiento del medio natural que la práctica de trial sobre este espacio.
- El trasiego por áreas sin senderos: siempre que la actividad se realice por caminos no se deben generar impactos importantes, el problema surge cuando se abandonan estos caminos y se circula campo a través (lo cual puede llegar a afectar en demasía a la vegetación y morfología del terreno).
- La meteorología, que puede llegar a incidir con fuerza en la intensidad de los daños sobre suelos y vegetación.
- La forma de conducción, existen determinadas actitudes o acciones que pueden afectar al medio como: las malas frenadas (aquellas que utilizan brutalmente el freno de atrás aumentando el fenómeno de desgarramiento sobre el suelo), los descensos abruptos realizados a mucha velocidad que generan derrapes, la entrada con mucha velocidad en curvas cerradas, etc.

A pesar de esto, es una actividad que, por lo general, impacta poco sobre el medio pero que debido a las dimensiones que está adquiriendo su práctica en nuestro país, aconseja que se realice un buen estudio sobre los impactos potenciales que podría llegar a generar y sobre la capacidad de carga de las vías con respecto a este uso recreativo (la Diputación de Barcelona ha editado un trabajo en el cual se considera que la capacidad de carga de las vías se podría encontrar en unas 60 bicicletas por camino y día).

Los efectos provocados por las bicicletas de montaña sobre el medio son análogos a los del senderismo, afectando principalmente al suelo y la vegetación. Algunos de los elementos que más se van a ver afectados por la actividad son:

### ❑ Suelo

Al servir como soporte físico a la actividad es el primero que se ve afectado por la misma. El impacto generado por las bicicletas de montaña sobre éste es muy elevado en el caso de la apertura de nuevos viales, en cambio, sino se hacen nuevos caminos no tiene porqué afectar en demasía.

Dentro de los problemas generados el más importante es la erosión, que llega a afectar mucho en caso de derrapes y en suelos arenosos y con gran cantidad de materiales sueltos. El mayor o menor impacto erosivo va a venir condicionado por las ya mencionadas acciones de los practicantes y por el tipo de vía que aparezca y el estado de la misma. Así, por ejemplo, en el estudio realizado por el Parque Natural de Pilat sobre el impacto generado por la actividad dentro de este espacio, se partió de cinco tipos de vías en las cuales las acciones de los practicantes impactaban de forma diferenciada (caminos empedrados, anchos caminos forestales, pistas de tierra y caminos de explotación, caminos agrícolas poco anchos, viejos caminos entre muros y senderos de mulas, pedestres o sendas de paso muy reducidas). En los caminos empedrados, anchos caminos forestales y caminos agrícolas de menor anchura, las acciones provocadas por los ciclistas de montaña (curvas o frenadas) no generaban impactos relevantes (tan sólo se da el ensanchamiento de los caminos al buscar recorridos más fáciles). En los viejos caminos entre muros, si la pendiente no era excesivamente fuerte, no aparecía una erosión grave, sin embargo, en zonas muy inclinadas y suelo blando, la erosión debido al arrastre era muy fuerte. En los senderos de mulas y vías de paso muy reducidas, al igual que en las anteriores, se erosionaba bastante sobre todo si la pendiente sobre firme pedregoso era superior al 20 %. Concluía este análisis indicando que los fenómenos de erosión afectaban en menor medida a los caminos más tradicionales (por encontrarse más compactos, etc.) que a los senderos recientes mal estabilizados.

En resumen, se puede establecer que los impactos provocados por la práctica de la bicicleta de montaña sobre el medio son semejantes a los del senderismo: pérdida de materia orgánica del horizonte superior del suelo y compactación del suelo mineral, lo cual genera una disminución de la aireación del mismo y a la vez trae problemas de disponibilidad de agua y nutrientes para las plantas, disminuyendo la capacidad de germinación y crecimiento de las mismas. A la larga, esta pérdida de la capacidad de infiltración del suelo genera un aumento de la escorrentía y con ello del poder erosivo.



Ejemplo de la erosión provocada sobre el suelo por las bicicletas de montaña

En opinión de Guerin (1993, 14), estos problemas de erosión pueden ser tratados de distinta forma:

- Limitando la pendiente de un sendero con trechos en zig-zag.
- Organizando la red de drenaje para que el desagüe se realice por las zonas de mayor pendiente.
- Combinando a menudo los itinerarios para evitar los senderos erosionados.

**Cuadro 2.19. Principales impactos ambientales provocados sobre el suelo por la práctica del ciclismo de montaña según diversos autores y Panel de expertos**

Panel de expertos/ Bibliografía	Impactos ambientales sobre el suelo			
	Aparición del fenómeno erosivo	Pérdida del horizonte superficial	Compactación suelo mineral	Descenso de la fertilidad
García Ávila, F. 1.991	X			
Morena, G. 2.001	X			
Guerin, J-P 1.993	X			
Mugarra Martínez, A. 2.000	X	X		X
VVOO, 1.995	X		X	
Villalvilla Asenjo, H. 1995		X	X	

Fte. Elaboración propia a partir de Varios Autores y Panel de expertos.

### ❑ **Vegetación**

En opinión de varios autores, en caminos trazados previamente el impacto provocado por la actividad sobre la vegetación es nulo, en cambio en los no trazados, este aumenta considerablemente. Según Mugarra (2000, 100) en las zonas sin senderos o campo a través, se produce una eliminación de la vegetación en las bandas de rodadura de las bicicletas, formándose nuevas sendas que, por ejemplo, en los prados son muy impactantes. Estas sendas se pueden hacer cada vez más profundas y alterar la escorrentía y red de drenaje del suelo. A largo plazo esto puede provocar un descenso de la biodiversidad y del número de ejemplares botánicos.

De igual modo, concretamente el tapiz herbáceo, se puede llegar a ver afectado al verse aprisionado por las ruedas y, en los lugares con suelo poco compactado y frágil tapiz, puede llegar a eliminarse, por consiguiente, determinadas especies arbustivas y herbáceas se pueden ver afectadas.

### ❑ **Fauna**

Para bastantes autores, la actividad no provoca impactos específicos sobre la fauna, al igual que otras actividades sobre el medio natural porque no contamina el aire, no genera contaminación acústica, etc., por lo que las molestias son mínimas. Tan sólo se han percibido y, muy esporádicamente, algunos indicios de modificación de hábitat (intrusión en territorios) y de cambios en conducta de los animales (básicamente en reptiles y anfibios), pero esto ha sido muy puntual.

### ❑ **Paisaje**

Los impactos que puede llegar a provocar la actividad son los relacionados con el balizaje, sin embargo, hasta ahora este es prácticamente nulo debido a que la señalización existente es muy escasa. Para no llegar a afectar negativamente al paisaje, ante el posible desarrollo de la actividad y la multiplicación de itinerarios, se debe regular la densidad idónea de balizamiento al igual que el tamaño de las balizas, el tipo de publicidad que puede ser colocada por los prestatarios de servicios relacionados con la actividad y la señalización relacionada con la práctica de manifestaciones deportivas y culturales.

### ❑ Otros impactos

Otros impactos provocados por la actividad son:

- En rutas que atraviesan cursos de agua, un paso masivo de bicicletas puede generar cambios en ecosistemas acuáticos (la Diputación de Barcelona ha considerado que en verano y con densidades de usuarios superiores a 10 ciclistas por camino y día, se pueden generar “moderados” problemas por sólidos en suspensión). Sin embargo, por lo general la contaminación del agua es prácticamente nula ya que, las cantidades de lubricante que llevan los vehículos son tan bajas que no contaminan.

- Zonas de cultivo o lugares de mucho ganado, aquí se pueden causar daños en sembrados y molestias al ganado (por ejemplo ovino), apareciendo el ciclista como un elemento perturbador.

- Aparición de basuras.

- Molestias a otros usuarios de la ruta como cazadores (se presentan problemas en el caso de monterías organizadas donde el ciclista puede aparecer como elemento perturbador al localizarse en la línea de tiro), senderistas o caballistas (problemas relacionados con la reacción de la montura ante la presencia de los ciclistas).

En opinión de Guerin (1993), dentro de las mejoras posibles del circuito y para preparar las vías, aparecen una serie de actuaciones posibles de realizar que se pueden ordenar de las más a las menos prioritarias:

1. Creación de surcos para el drenaje del agua en zonas de elevada pendiente.
2. Drenaje de las áreas encharcadas mucho tiempo y frecuentemente enlodadas, si se observa un encharcamiento del camino.
3. Consolidación de los senderos de material blando.
4. Desbroce de los viejos caminos enterrados y olvidados y ensanchamiento de los senderos estrechos donde la gente tropieza con obstáculos.
5. Estabilización con una máquina de los pasajes sensibles a la erosión y escorrentía.
6. Creación de zig-zags en las zonas de descenso, sobre áreas sensibles. Una pendiente con áreas en zig-zag hace disminuir la velocidad, que haya menos derrapes, menos escorrentía y fomenta menos la erosión.
7. Preparación de las zonas de vallado.

#### 8. Creación de senderos en aquellas áreas inadaptadas y pobres en caminos.

Junto con esta adecuación de las vías Mugarra (2000, 101) propone otra serie de acciones para minimizar el impacto que pueda llegar a provocar la actividad:

- Planificar la ruta convenientemente, informándose de las características ecológicas de la zona y de su fragilidad (pudiéndose elaborar un mapa de ecosistemas).

- Evitar ecosistemas especialmente sensibles al paso de las bicicletas (humedales, dunas, etc.).

- Pedalear por caminos y pistas ya existentes (lo suficientemente amplios) y evitar abrir nuevas sendas y veredas.

- Para evitar la erosión, tratar de pedalear suavemente.

- Procurar no vadear cursos de agua y evitar los barrizales.

- Contemplar las restricciones de uso en los Espacios Naturales Protegidos.

- Evitar los raids, competiciones y convocatorias multitudinarias porque son prácticas muy destructoras.

#### *2.2.3.2. Valoración de impactos ecológicos.*

De igual modo que ocurriría con el senderismo, la práctica del ciclismo de montaña va a impactar sobre una serie de elementos del medio natural. Dentro de los mismos tan sólo son verdaderamente representativos los efectos provocados sobre el suelo y la vegetación.

- Sobre el suelo: al igual que en las rutas pedestres, a mayor humedad de los suelos y mayor presencia de arcilla, mayor será el potencial proceso de compactación que puede llegar a producir el paso de los vehículos. Consecuentemente, es extrapolable la tabla construida para el senderismo ya que, de nuevo, aquellos suelos que presenten valores más bajos en cementación y compactación, que presenten textura turbosa o arcillosa y que se encharquen con facilidad, son los que se verán afectados más negativamente por el paso de las bicicletas de montaña.

- Sobre la vegetación: la mayoría de autores consultados consideran como prácticamente nulo el efecto provocado por la actividad sobre la vegetación, siempre que la práctica se realice utilizando como soporte el viario ya trazado. No obstante, resulta interesante delimitar las zonas en las que se localizan aquellas comunidades vegetales



especialmente sensibles al paso de estos vehículos ya que, aunque las bicicletas no circulen directamente por ellas, la cercanía de su práctica (sobre todo con elevadas densidades) puede llegar a afectarlas (por ejemplo, cuando se elimina vegetación para clarear viales). Los cuadros planteados son semejantes a los recogidos en el capítulo de senderismo.

El resto de impactos generados por la actividad (fauna, paisajes, etc.) son difíciles de evaluar por lo que, no se van a considerar a no ser que se puedan delimitar aquellos espacios de mayor fragilidad frente a la práctica del ciclismo de montaña desde éstas diversas perspectivas.

### 2.3. BIBLIOGRAFÍA Y PANEL DE EXPERTOS

- ALONSO, J.J. (1995): *Cien rutas en bicicleta de montaña por la naturaleza española*, Guías Espasa, Madrid.

- ALONSO, J.J. (1999): *Manual de Cicloturismo*, Manuales Grandes Espacios, Desnivel, Madrid.

- BASTART, J. y NAVARRO, X. (2000): *Guía de los deportes de Aventura*, Cúpula, Barcelona.

- BENAYAS DEL ÁLAMO, J. (Coord.) (2000): *Manual de buenas prácticas del monitor de naturaleza: espacios naturales protegidos de Andalucía*, Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla.

- BIOSCA, C. (2000): *Bicicleta de Montaña*, Edimat, Madrid.

- CASTILLO LORENTE, E. (1995): “Bicicleta de Montaña”, *Primeras Jornadas sobre deporte y naturaleza*, IAD, Junta de Andalucía (inédito).

- CEBEIRA FERNÁNDEZ, J. (1995): “El cicloturismo: una alternativa de viaje”, *Primeras Jornadas sobre deporte y naturaleza*, IAD, Junta de Andalucía (inédito).

- CEBEIRA FERNÁNDEZ, J. (1997): “La bicicleta de montaña: supervivencia y autosuficiencia”, *Primeras Jornadas sobre turismo deportivo en el ámbito rural*, IAD, Jaén (inédito).

- CENTRE NATIONAL DE RESSOURCES DU TOURISM EN ESPACE RURAL (1997): *Cyclotourisme et vélo loisir en milieu rural*, Cossier de Synthese, 23, Centre National de Ressources, Paris.
- CETURSA, SIERRA NEVADA (1998): *Libro de rutas de bicicleta de montaña y senderismo en Sierra Nevada*, CETURSA, Granada.
- CLAVERO TOLEDO, J.L. y ROMERO SILVA, J.C. (2000): *Sendas y caminos por los campos de la Axarquía: guía de sus más bellas excursiones a pie y en bicicleta de montaña*, Clave, Málaga.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE (2001): *Plan de Recuperación de las Vías Pecuarias Andaluzas*, Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla.
- CONSEJERÍA DE TURISMO Y DEPORTES (1997): *120 itinerarios por Andalucía en bicicleta de montaña*, Turismo Andaluz, Junta de Andalucía, Málaga.
- CONSEJERÍA DE TURISMO Y DEPORTE (2002<sup>4</sup>): *Anuario deportivo de Andalucía*, Instituto Andaluz del Deporte, Consejería de Turismo y Deporte, Junta de Andalucía, Sevilla.
- DE BEN OJEA, D. (2001): “Biciexcursionismo y bicicleta todo terreno” en VVAA: *Deporte y naturaleza: el impacto de las actividades deportivas y de ocio en el medio natural*, Talasa, Madrid, 11-20.
- DELGADO, M.A. y GARCÍA ÁVILA, J. (1991): *Bicicleta de Montaña: 25 itinerarios por la Comunidad de Madrid*, Penthalon, Madrid.
- DELORE, M. (1986): *Cyclisme de loisir et cyclotourisme*, Amphora, Paris.
- DIPUTACIÓN DE BARCELONA (1998): *Estudi sobre la pràctica sostenible de l'esport en el medi natural*, Diputación de Barcelona, Barcelona.
- GARCÍA ÁVILA, J. y DELGADO, M.A. (1991): *Bicicleta de Montaña: Manual práctico*, Penthalon, Madrid.

---

<sup>4</sup> Se han consultado además todos los Anuarios publicados desde el año 1997.

- GLASKIN, M. y TORR, J. (1991): *Mountain Bike: recreación, aventura y competición*, Hispano Europea, Barcelona.
- GUERIN, J-P. (1993): *Comment gérer et organiser la pratique du vélo tout-terrain dans les parcs*, Ministère de l'environnement, France.
- HERNÁNDEZ, M. (1995): "Senderos deportivos: ciclismo", *Jornadas de senderismo y desarrollo turístico: planificación y señalización*, Fundación Caja Rioja Logroño, Logroño.
- HINAULT, B. y HENNET, P. (1989): *Veló tout terrain: decouverte, technique, pratique*, Robert Laffont, Paris.
- LÓPEZ MONNÉ, R. (1999): *Senderisme: camyns y senyals*, Arola, Tarragona.
- MARTÍNEZ, A. (1990): *Ciclismo de montaña*, Adolfo Martínez, Bilbao.
- MINISTERIO DE ECONOMÍA Y HACIENDA (2001): *Guía de turismo activo, 2001*, Ministerio de Economía y Hacienda, Secretaría de Estado de Comercio, Turismo y PYME, Dirección General de turismo, FITUR, Madrid.
- MUGARRA, A. (2000): *Sin dejar huella: en busca de la armonía entre el medio y las actividades de aventura*, Manuales Grandes Espacios, Desnivel, Madrid.
- OLSEN, J. (1991): *Aventuras deportivas en Mountain Bike*, Tutor, Madrid.
- ORTEGA, A. (1992): *Rutas BH de Mountain Bike (Granada)*, Tutor, Madrid.
- PINOS QUÍLEZ, M. (1997): *Guía práctica de la iniciación a los deportes de naturaleza*, Gymnos, Madrid.
- SASSI, A. (1992): *Mountain Bike: de la A a la Z*, Tutor, Madrid.
- VALLI Y BOU (1991): *Escuela de Mountain Bike*, Tutor, Madrid.
- VELA TORRES, A. y RAMOS GONZÁLEZ, J.M. (1994): *Rutas en bicicleta por las sierras de Málaga*, Printel, Málaga.
- VVAA (1995): *Manual Ecotrans para la mejora de la calidad ambiental de las actividades recreativas en la naturaleza*, Ecotrans, Turesspaña, Madrid.

<b>PANEL DE EXPERTOS EN CICLOMONTAÑISMO</b>		
	<b>Organismo</b>	<b>Persona de contacto</b>
<b>Expertos consultados</b>	Asociación Ruedas Cuadradas	Morena, G. (Área de bicicleta de montaña de la Delegación malagueña de la Federación de Ciclismo)
	F.E.D.M.E.	Pliego, D. (Asesor de naturaleza. Editor y escritor de títulos sobre bicicleta de montaña.)
	Asociación de bicicleta de montaña "Amigos del Torcal".	
	Parque Natural Regional de Pilat (Parque especializado en la oferta de recorridos para bicicleta de montaña).	
	Publicación "BIKEWEB".	Oscar López (redactor)
	Asociación de bicicleta de montaña "BELLAVISTA".	Juan M. Muñoz Luque
	Club BTT Collserola	
<b>Páginas WEB consultadas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- www.rfec.com (Real Federación Española de ciclismo)</li> <li>- www.bikeweb.org</li> <li>- www.amigosdelciclismo.com</li> <li>- www.rutasbike.com (rutas en bicicleta por España)</li> <li>- www.memberse.es.tripod.de</li> <li>- www.ctv.es (rutas en bicicleta de montaña)</li> <li>- www.btt.com</li> <li>- www.redestb.es/personal/faciclismo</li> <li>- www.globeros.com</li> <li>- www.euskalnet.net/xudaondo</li> <li>-www.adventuresports.com (National off road Bicycle Association)</li> <li>- www.banyoles-agenda.com (Centro BTT en Girona)</li> <li>- www.cnvtt.fr (Comission Nationale du Vélo Tout-Terrain)</li> <li>- www.andaluciacyclismo.com</li> <li>- www.velo101.com</li> <li>- www.dinamax.com</li> </ul>	

### Capítulo 3. Evaluación del medio para la ordenación de itinerarios para paseos ecuestres



### Capítulo 3. EVALUACIÓN DEL MEDIO PARA LA ORDENACIÓN DE ITINERARIOS PARA PASEOS ECUESTRES

Los recorridos a caballo son una actividad de ocio y recreo basada en disfrutar de un paseo en el campo a lomos de un équido, donde aspectos más específicos relacionados con la técnica hípica (por ejemplo, forma de montar, doma, etc.) quedan relegados a un segundo plano. Desde el punto de vista de la dificultad puede ser practicada por cualquiera, por tanto, puede orientarse a principiantes, y desde el punto de vista económico no es excesivamente costosa, sobre todo si se compara con otras prácticas de ocio en el medio natural; ambos hechos condicionan que, tras el senderismo, los paseos a caballo sean la actividad recreativo-deportiva en la naturaleza más ofertada desde una perspectiva empresarial.

Su enorme atractivo viene condicionado básicamente porque:

- Puede practicarse en espacios o entornos con caracteres variados, el turismo a caballo es una modalidad cada vez más extendida que combina el deporte con el disfrute del paisaje y del medio natural.

- Es una actividad que puede realizarse durante gran parte del año, las rutas ecuestres permiten desligarse de las condiciones climáticas más que otras actividades (siendo tan sólo especialmente negativas las temperaturas muy elevadas cuyos efectos se pueden minimizar siempre que se cuente con agua suficiente).

- Es una práctica que posee una clientela potencial bastante elevada ya que “no es necesario poseer aptitudes físicas especiales ni una dedicación exclusiva para ser jinete ocasional; basta con seguir las indicaciones del guía, quien nos enseñará los gestos necesarios para montar y nos atribuirá el caballo adecuado” (Prieto, 2002, 17). Por tanto, el nivel físico y de conocimientos técnicos exigible a un “turista ecuestre” es muy parecido al de un senderista

- Es una actividad que puede dar respuesta a las nuevas demandas realizadas por los turistas como son: acercamiento al patrimonio ecológico de un territorio, afán de aventura, descubrimiento de los valores etnográficos, etc.

- Puede formar parte de un producto genérico de turismo rural donde aparezca diversificando la oferta de un territorio, o puede servir de base a la creación de nuevos productos turísticos alternativos donde la actividad ecuestre suponga el reclamo turístico principal.

- La duración de un recorrido ecuestre no suele superar una jornada y presenta un riesgo prácticamente nulo (“el recorrido se efectúa por una pista sobre la cual los jinetes menos expertos siguen en fila india al caballo del guía y montan équidos que ya han adquirido un mínimo de automatismos fundamentales”) (Prieto, 2002, 17).

En nuestro país el turismo ecuestre se empezó a desarrollar hace pocos años, sin embargo, “está experimentando un importante auge con el desarrollo del turismo rural y la creación de numerosas empresas y centros turísticos, que ofertan diversas actividades relacionadas con el mundo ecuestre, desde el alquiler de caballos en un picadero, hasta las rutas por horas y travesías de varios días” (Mugarra, 2000, 85).

### 3.1. LAS RUTAS ECUESTRES COMO ACTIVIDAD DEPORTIVA, RECREATIVA Y TURÍSTICA

#### 3.1.1. Caracteres y evolución de la actividad

El incremento del poder adquisitivo de ciertos grupos sociales (que permite poder alquilar caballos, o incluso tenerlos en propiedad para realizar paseos o rutas) y el desarrollo del turismo rural (con la diversificación de la oferta de actividades de ocio donde las rutas ecuestres son una de las más atractivas), ha condicionado, según Villalvilla (1994), que las rutas sobre équidos sean una actividad que está experimentando un importante crecimiento en los últimos años. Su interés fundamental se debe a que es una modalidad de disfrute del medio natural que combina: deporte, conocimiento del patrimonio rural y vivencia directa del paisaje, apareciendo de nuevo el trinomio temático característico de las actividades recreativas analizadas hasta este momento.

En primer lugar es interesante realizar una aproximación terminológica a los vocablos relacionados con la práctica analizada, dichos términos se amalgaman en un concepto genérico que es el de **turismo ecuestre** que a grandes rasgos se podría definir como “aquel que se desarrolla en torno al caballo” (Granel 1986, 96). No obstante, esta definición tan amplia condiciona que dentro de la misma tengan cabida actividades de muy diverso tipo relacionadas con los équidos, por ejemplo, campamentos hípicas, oferta de cursos de equitación, cursos de doma, cursos de especialización, etc., las cuales no van a ser de nuestro interés. A pesar de esto, este autor considera que el turismo ecuestre hace referencia básicamente a actividades no tan programadas como las referidas con anterioridad, por parte



de grupos más o menos numerosos, que utilizan el caballo como medio de transporte y cuyos motivos básicos para practicar la misma son la contemplación del paisaje, el descubrimiento del patrimonio etnográfico, etc. Por su parte Wirth (1993, 13) diferencia el turismo ecuestre de las marchas a caballo y de los o viajes a caballo. Los distingue porque mientras que el turismo ecuestre presenta una mayor sustancia cultural, gastronómica o paisajística; las marchas se contemplan equivocadamente en una dimensión militar, y los viajes a caballo no son más que un desplazamiento de un punto a otro punto.

Parece ser que existe cierta confusión en la definición de turismo ecuestre ya que, por lo general, los autores suelen considerarlo como el término que aúna las diferentes prácticas de ocio a caballo aunque igualmente consideran que suele referirse, en la mayor parte de los casos, a rutas o excursiones a caballo. Por parecernos bastante clarificadora, planteamos la definición aportada por la Confederación de Empresarios de Andalucía que considera que “el término turismo ecuestre designa a un tipo de turismo específico consistente en la realización de rutas o itinerarios a caballo de duración variable y que pueden incluir o no pernoctación, asemejando dicho término al de **turismo a caballo**, para diferenciarlo de aquellas otras actividades susceptibles de aprovechamiento turístico que tienen en el caballo su argumento principal (exhibiciones, espectáculos, cursos, artesanía, etc.) y que se han dado en llamar **turismo del caballo**” (CEA, 1996, 3).

Es interesante hacer referencia a las diferencias básicas existentes entre el Turismo a caballo y Turismo del caballo (CEA, 1.996, 10):

- El turismo a caballo es aquel que se realiza desde la propia montura, a través de rutas por los caminos de herraduras, cañadas reales o calzadas romanas, alternando los itinerarios por la naturaleza y parajes de singular belleza con enclaves rurales de amplia tradición cultural. Por tanto, el turismo a caballo hace clara referencia a las rutas a caballo.

- El turismo del caballo, alude a todas las demás actividades que giran en torno al caballo y a todo lo que con él se relaciona (estancias hípicas, espectáculos y exhibiciones, eventos hípicos, deportes hípicos y competiciones, visitas a ganaderías, asistencia a cursos, caza a caballo y artesanía).

Partiendo de estas definiciones, nos centraremos en el “Turismo ecuestre” o “Turismo a caballo”, considerando secundaria su acepción deportiva (a pesar de su evidente relación con el deporte hípico), es decir, vamos a considerar el montar a caballo no como un fin en si mismo sino como un medio que permite el descubrimiento y el conocimiento del medio natural y el patrimonio etnográfico y cultural de un territorio, y que puede servir para generar por si mismo un producto turístico específico, esto va a condicionar que determinadas

prácticas relacionadas con el “ocio a caballo”: cursos de perfeccionamiento hípico, estancias hípicas para niños y jóvenes, etc., queden relegadas a un segundo plano ante el interés que plantean los paseos y excursiones a caballo.

Delimitando nuestro interés a las rutas o paseos a caballo, se deben concretar las peculiaridades de las rutas ecuestres en el medio natural cuya finalidad es el “disfrute de los bienes turísticos en la modalidad etimológica originaria (de “tour”, gira) o sea el desplazamiento siguiendo un itinerario dado por la toma directa de contacto con la naturaleza y/o monumentos, lugares característicos, etc.” (Ferrer y Vila, 1981,2). Según Turespaña estos recorridos deben permitir conocer y disfrutar de manera inmediata el medio natural, hacer posible el internamiento por caminos y sendas alejadas de los circuitos más concurridos (beneficiando la recuperación del viario tradicional) y permitir el conocimiento del patrimonio cultural de una región.

Sin embargo, es importante considerar que dentro de las rutas o itinerarios ecuestres se deben diferenciar, como mínimo, dos prácticas: por un lado los **paseos a caballo** (“*promenade a cheval*”) y por otro, las **excursiones a caballo** (“*randonnée de tourisme equestre*”). La primera se caracteriza por ser un recorrido corto, como máximo de una jornada; mientras que la segunda, según la Dirección Nacional de Turismo Ecuestre francesa, se define como un desplazamiento a caballo incluyendo al menos una noche fuera del punto de partida del recorrido, supone una caminata, marcha o excursión más prolongada en el tiempo y en el espacio implicando una organización bastante más compleja: búsqueda de alojamientos, transporte de equipajes, etc. Para algunos autores como Baumet y Rossier (1994) dichas prácticas se localizan primordialmente en ámbitos geográficos diferenciados, la “*randonnée equestre*” se realiza fundamentalmente en la montaña, mientras que el turismo ecuestre de “*promenade*” o de “*courte randonnée*” se reparte entre la montaña, la campiña y el mar (demandándose cada vez más la asociación campiña-mar).

El producto “rutas o paseos a caballo” es muy variado, normalmente el tiempo mínimo de un recorrido ecuestre es de unas dos horas, no obstante, el turismo ecuestre se adapta al jinete y, según las necesidades del mismo, su nivel físico y el grado de conocimiento de la actividad, así será la tipología de recorrido ofertada, no siendo necesario contar con una técnica depurada para practicarla<sup>1</sup>, por lo que, teóricamente cualquier persona (entre 10 y 70 años) puede realizar marchas a caballo contando con una mínima forma física.

---

<sup>1</sup> “Lo bueno que tiene montar a caballo por el campo es que, al contrario de otros deportes, se puede hacer desde el primer día sin necesidad de un cursillo previo. En el picadero te explican como apoyarte en los estribos, como coger las riendas y poner los pies y con un guía delante prácticamente todo el mundo es capaz de montar a caballo” (Iznaola, E., Bedoya, J., 1996, 71).

En relación con la evolución experimentada por la actividad, en opinión de Wirth (1993, 14) desde hace más de veinte años el turismo ecuestre se ha venido desarrollando en Francia, Italia, Gran Bretaña, Alemania, Bélgica, EEUU o Canadá, por lo que “todos estos países siguen por delante de la realidad española y son el punto de referencia en el momento de poner en marcha una acción similar”. En España el turismo ecuestre se empezó a gestar en Cataluña en 1986 cuando “más de 150 caballos formando parte de una marcha colectiva se trasladaron en grupos de 30 de un punto a otro punto durante dos días, realizando acampadas al aire libre, para coincidir todos en un punto final, no obstante, las empresas privadas dedicadas al turismo ecuestre ya funcionaban desde años atrás, trasladando jinetes extranjeros por la diversidad del territorio español” (Wirth, 1993, 13).

A partir de este momento, la importancia de la actividad se trasladó masivamente de Cataluña al resto de la geografía española, amparado por el interés que a escala nacional comenzaron a experimentar las denominadas actividades de ocio y recreo en el medio natural y por las posibilidades que presentaba nuestro país con respecto al desarrollo del turismo ecuestre (España verde y húmeda del norte, Pirineos, zona montañosa catalana, mesetas castellanas, paisajes andaluces, etc.).

A principio de los años ochenta se realizó un trabajo sobre la posibilidad de desarrollo del turismo ecuestre a escala nacional, estableciéndose por parte de los autores del mismo, Ferrer y Vila (1981), determinadas áreas donde la implantación de esta tipología turística podía ser interesante: comarcas del interior de Cataluña, ambas Castillas, Navarra (por ejemplo en el Valle del Roncal), Andalucía interior (pueblos blancos), zonas de elevado valor ambiental (Coto de Doñana o Tablas de Daimiel), etc., es decir, se planteó que gran parte del territorio español presentaba un enorme potencial para el asentamiento y desarrollo de la actividad, junto con una demanda potencial elevada (a principio de los años noventa se evaluó que la demanda europea de turismo ecuestre a España estaba en unos 80000 turistas).

No obstante, es desde principio de los años noventa cuando el turismo ecuestre empieza a tomar cuerpo en España, por lo que, en comparación con otros países, el desarrollo de esta práctica en nuestro país resulta aún bastante incipiente (por ejemplo, en las fechas referidas, en Francia existían ya 80000 Km. de rutas ecuestres y 1900 clubes con más de 200000 afiliados, creciendo en un 135% el número de caballistas entre 1975 y 1990) (Serevols Ciutat, 1992).

Hoy día en la región andaluza es una actividad bastante ofertada y demandada siendo muy amplia, según el informe de la CEA sobre turismo ecuestre, la posibilidad de realizar

rutas a caballo por parajes diversos y de gran belleza, localizándose nueve zonas a escala regional donde el turismo ecuestre se practica regularmente:

- Sevilla-Huelva (en el entorno del Parque Nacional de Doñana).
- Huelva (en el entorno del Parque Natural Sierra de Aracena y Picos de Aroche).
- Cádiz (en el entorno del Parque Natural Bahía de Cádiz).
- Sevilla (en el entorno del Parque Natural Sierra Norte).
- Cádiz (Pueblos Blancos y entorno del Parque Natural Sierra de Grazalema).
- Málaga (Serranía de Ronda-Costa del Sol).
- Granada-Almería (Parque Natural Sierra Nevada-Alpujarras).
- Córdoba (entorno del Parque Natural de las Sierras Subbéticas).
- Jaén (entorno del Parque Natural Sierras de Cazorla, Segura y Las Villas).

En dichos enclaves aparecen una serie de empresas que se dedican a ofertar rutas a caballo, la mayor parte de las mismas ubicadas en las provincias de Cádiz, Sevilla y Huelva y vinculadas, en la mayor parte de los casos, a los Parques Naturales (zonas muy demandadas para la práctica) apareciendo las rutas guiadas a caballo como uno de los productos de uso público ofertados en estos espacios protegidos

A pesar de ello, alguno de los expertos consultados consideran que la oferta aún no es representativa ante el enorme potencial que presenta nuestra región para la actividad debido, por un lado, a la dificultad de vivir sólo y exclusivamente de esta actividad (problemática compartida con el resto del turismo rural), y por otro, y aunque pueda parecer extraño, a que la cultura del excursionismo a caballo aún no está muy extendida en nuestra país, al contrario de lo que ocurre en otros países europeos como Holanda, Inglaterra o Alemania.<sup>2</sup>;

---

<sup>2</sup> Según expertos consultados "en Andalucía está más extendida una idea de ocio a caballo relacionada con eventos religiosos o festivos (romerías, ferias, etc.), pero el afán excursionista está empezando a incorporarse desde hace relativamente poco tiempo".



Oferta de paseos a caballo en el Parque Natural de Sierra Nevada (Sierra Nevada, Julio, 2001)

### 3.1.2. El viario como soporte de las rutas ecuestres y tipologías de recorridos existentes

Los caminos tradicionales son el soporte ideal para el trazado de los itinerarios ecuestres, en la mayoría de ocasiones, los antiguos caminos se trazaban para que pudiesen ser recorridos por mulas, caballos o asnos, por tanto, sus perfiles se suelen adaptar convenientemente al tránsito de estos animales. Por ejemplo, los antiguos caminos de herradura están perfectamente adaptados al paso de los équidos, sin embargo, en opinión de López Monné (1999, 41), el mal estado de muchos de ellos no hace que sean muy apropiados para las marchas a caballo, por esto las marchas suelen ir por caminos vecinales y rurales sin asfaltar y pistas forestales, que por la amplitud y tipo de firme (tierra explanada), son especialmente indicados para la marcha de las herraduras frente al asfalto u otros pavimentos duros y lisos.

El Plan de Recuperación de las Vías Pecuarias Andaluzas indica que “el turismo ecuestre sobre las vías pecuarias supone un grado muy elevado de acercamiento a su utilidad tradicional, al emplear como medio de transporte el caballo; en este sentido las vías no requieren ningún tipo de acondicionamiento” (Consejería de Medio Ambiente, 2001, 14), por tanto, los caminos ganaderos o vías pecuarias aparecen como un soporte ideal para la práctica ecuestre, ya que su amplitud (cañadas, cordeles y veredas), su trazado y el hecho de que sean caminos públicos, les hace muy adecuados para el paso de los caballos.

Los caminos en general pueden ser de propiedad pública o privada, los de propiedad pública están abiertos a los caballistas, sin embargo, algunas zonas concretas, por ejemplo, aquellas que cuentan con figuras de protección ambiental (parques nacionales o naturales) en ocasiones limitan en determinados espacios (los de mayor fragilidad ambiental) los paseos a caballo.

El informe realizado por la CEA sobre turismo ecuestre, indica también la potencial recuperación como rutas ecuestres de las vías verdes (recuperación de antiguas vías férreas en desuso), contando actualmente nuestra región con una serie de Proyectos en ejecución.

Por consiguiente, al igual que el senderismo y las rutas para bicicletas de montaña, el viario tradicional supone el soporte ideal para las rutas ecuestres, siendo el único requisito de los caminos que posean una determinada anchura (el caballo es un animal que no se adapta bien a las situaciones novedosas por lo que las vías muy estrechas y sinuosas no son aptas normalmente para el paso de estos animales), y que el paso esté permitido legalmente (a no ser que se cuente con permiso para el paso por una propiedad privada). Con la utilización de los mismos no sólo apoyamos la recuperación de un patrimonio abandonado, sino que se evita el impacto que puede generar la apertura de nuevas veredas.

En opinión de Mezano (1997), partiendo de este viario tradicional se pueden trazar gran diversidad de recorridos, los cuales se relacionan directamente con los objetivos que se persigan, siendo posibles: recorridos a campo traviesa, en terrenos semi cubiertos y cubiertos, por la cordillera, en bosques nativos y exóticos, sobre cursos de agua, en el desierto, por uno o varios caminos, por senderos, etc. Sin embargo, normalmente y ante la escasa presencia de rutas trazadas específicamente para ser recorridas a lomos del caballo, se suelen utilizar algunas que están trazadas inicialmente con otro fin, por ejemplo, los GR senderistas, no obstante, estos trazados no son siempre útiles porque los animales a veces no pueden pasar por aquellos caminos concebidos para ir a pie (de igual modo pasa con las rutas para bicicleta de montaña ya que a veces los ciclistas pueden pasar por sitios que no son accesibles para los

caballos llevando a hombros la máquina, superando de este modo obstáculos que son infranqueables para jinete y caballo).

Para Baumet y Rossier (1994, 22) la tipología de actividades propuestas dentro del turismo ecuestre o turismo a caballo, pueden parecer en un principio bastante variadas: desde el paseo de una hora al recorrido de quince jornadas, pasando por los cursos, las “clases verdes” y de descubrimiento, los itinerarios deportivos, las estancias de multiactividades, etc. No obstante, éstas se podrían resumir en cuatro grandes tipos de productos:

- Los paseos de una hora, de media jornada o de jornada.
- Los recorridos de fin de semana o de dos jornadas.
- Los recorridos de alrededor de una semana.
- Las estancias en cursos de una semana.

“Los paseos son el producto más ofertado por los establecimientos de turismo ecuestre y constituyen el producto más vendido. Le siguen los recorridos de subida (a veces con enganche) realizados en etapas o en “margarita” (retornan a un mismo lugar de base todas las jornadas). Las estancias son un poco menos representativas. Se ha observado que un 50% de las actividades que se demandan son paseos de una hora o de media jornada, un 25% son recorridos (“*randonnées*”) y otro 25% son recorridos con estancia” (Baumet y Rossier, 1994, 22). Según estos autores los itinerarios a caballo ofertados son de diverso tipo: lineales, en bucle o en margarita, para paseos de algunas horas o itinerarios de varias jornadas (siendo bastante interesantes los itinerarios de tipo radial porque con ellos se evita el transporte de los caballos).

La existencia de una buena red de itinerarios convenientemente balizados es básica para el desarrollo de la tipología de turismo ecuestre, actualmente por parte de la Federación de Hípica existe una normativa para adoptar criterios únicos que definan los GRH (Grandes Recorridos Hípicos) y PRH (Pequeños Recorridos Hípicos), ambos se definen del siguiente modo:

- GRH: aquel cuyo itinerario discurre por dos o más Comunidades Autónomas.
- PRH: aquel cuyo itinerario discurre por una única Comunidad Autónoma.

Sin embargo, las rutas o itinerarios planteados para realizar la actividad no están convenientemente balizados a escala nacional, e incluso estos recorridos han tenido una evolución menor que la experimentada por otras actividades excursionistas, básicamente por las rutas pedestres y ciclomontañistas, no obstante, y aunque estos recorridos están

escasamente desarrollados, siempre que se quiera realizar el balizamiento de los mismos, ya sea en vías públicas o en caminos rurales, se necesitan los permisos pertinentes. Sería interesante la aparición de un organismo que velara por la adecuación y mantenimiento de estos recorridos, en la línea del “Plan Departamental de Itinerarios, Paseos y Recorridos francés” (PDIPR) creado por la Ley 83-663 de 22 de julio de 1983, el cual es de gran interés pues persigue un doble objetivo: facilitar la práctica del excursionismo garantizando la continuidad de los itinerarios (al inscribir aquí los itinerarios se asegura la protección y el mantenimiento de los mismos), y proteger los caminos rurales. En este país los itinerarios ecuestres son realizados por la Asociación Nacional de Turismo Ecuestre y se balizan utilizando pintura naranja.

Otra clasificación diferente de los recorridos es aportada por el Informe sobre turismo ecuestre de la CEA (1996, 12), pudiéndose clasificar las rutas en función de la duración en:

- Rutas cortas: donde la duración del recorrido está comprendida entre las dos horas y los dos días.

- Rutas largas: donde el recorrido suele prolongarse a lo largo de varios días. Pueden realizarse en dos modalidades distintas: “*trekking*” y “*stacionity*”. La primera consiste en pernoctar cada noche en un lugar distinto, mientras que en la segunda se pernocta siempre en el mismo sitio. Esta tipología supone una organización más compleja, donde aspectos como el alojamiento, restauración, etc., adquieren gran importancia.

### 3.1.3. La demanda de la actividad.

Las rutas a caballo son una actividad que puede ser practicada por gran parte de la población, sin embargo, su mercado potencial no es tan amplio como el que encontrábamos al analizar el senderismo. De las distintas prácticas existentes dentro del turismo a caballo referidas con anterioridad, el mercado de estancias y excursiones prolongadas es más pequeño (ya que necesitan un mayor grado de preparación física y conocimiento de la actividad) frente a los paseos de media o una jornada, que se desarrollan con una frecuencia mayor.

Estudios franceses han indicado algunas de las características de los clientes de turismo ecuestre: la media de edad mayoritaria se encuentra entre los 30 y 40 años, suelen pertenecer a categorías socio-profesionales relativamente altas, etc., no obstante, aunque aparezcan una serie de rasgos genéricos, se van a distinguir cinco grandes categorías de clientes (Baumet y Rossier, 1994, 8):



- Los jóvenes (que buscan el descubrimiento del caballo y la multi-actividad).
- Los jinetes expertos más orientados hacia los recorridos itinerantes.
- Los jinetes “inexpertos”, que desean básicamente estancias con cursos de perfeccionamiento.
- Los jinetes independientes propietarios de caballos.
- La clientela general de vacaciones, atraída por los caballos, por el ocio a caballo dentro de un contexto regional y de multi-actividad.

Esta serie de clientes lo resumen los autores en tres grandes tipologías de turistas ecuestres en Francia (Baumet y Rossier., 1994, 9):

- Una práctica ocasional, “curiosa”, donde los jinetes suelen contar una experiencia nula o escasa, no suelen adquirir estos productos a distancia sino una vez que están en su lugar de vacaciones.

- Un turismo ecuestre de iniciados que suelen practicar el “turismo ecuestre” como un paseo o una excursión de una jornada a partir de un lugar de estancia fijo, privilegian el entorno cultural del espacio y desean que se oferten otras actividades.

- Una práctica para deportistas iniciados que desean hacer auténticos itinerarios y que en ocasiones lo organizan ellos mismos.

La CEA en su informe sobre turismo ecuestre en Andalucía del año 1996, dispuso una serie de características que adquiriría la demanda de dicha actividad en nuestra región (CEA, 1996, 51):

- La edad de los demandantes suele oscilar entre los 30 y 50 años.
- El nivel de renta está fuertemente influenciado por el tipo de actividad ecuestre que se lleve a cabo, por ejemplo, en el caso de las rutas a caballo suele existir cierta diversidad aunque suelen predominar las rentas medio-altas.
- En cuanto procedencia, dentro de España destacan Madrid, Andalucía, Cataluña y Valencia, y entre los extranjeros suelen predominar los alemanes, ingleses, franceses, belgas y holandeses.

A escala nacional, es muy difícil obtener datos sobre la importancia real de la práctica o del crecimiento experimentado por la misma en los últimos años, sin embargo, dentro del mercado real y potencial con que cuenta la actividad, cabe destacar tanto el crecimiento de la demanda internacional (que está siendo atraída al integrarse el producto turístico ecuestre

dentro de la oferta turística general presentada por nuestro país), como la demanda interior que es digna de considerar ya que en general el deporte hípico está experimentando un desarrollo bastante positivo. Este crecimiento se apunta al suponer las rutas a caballo la segunda actividad más ofertada por las empresas de turismo activo a escala nacional (consultar la figura 2.2. en el capítulo de ciclomontañismo).

A escala andaluza la existencia de datos también es prácticamente inexistente, sin embargo, se pueden utilizar una serie de fuentes indirectas para poder hacer frente a esta carencia de información. Por ejemplo, el crecimiento experimentado por las licencias hípicas y por los clubes y asociaciones hípicas en Andalucía desde mediados de los años noventa, pueden servir para apuntar la evolución en positivo de la actividad:

<b>Año</b>	<b>Número de licencias</b>
1.996	1.727
1.997	1.599
1.998	1.260
1.999	1.598
2.000	1.951

Fte. Elaboración propia a partir de Consejería de Turismo y Deporte, op.cit., 2002.

No obstante, este incremento en el número de licencias no es del todo representativo porque los practicantes federados suelen entender la actividad sobre todo en su vertiente de competición más que en la de recreo. Por ello, resultan más orientadores los datos del crecimiento del número de asociaciones y clubes relacionados con la práctica ya que, en los últimos tiempos están proliferando las asociaciones de excursionistas a caballo, cuyas actividades se suelen centrar en los paseos y rutas a caballo por el medio natural.

<b>Provincia</b>	<b>Número de clubes hípicos</b>			
	<b>1.997</b>	<b>1.998</b>	<b>1.999</b>	<b>2.000</b>
Almería	3	3	4	5
Cádiz	17	20	24	25
Córdoba	6	5	5	7
Granada	3	4	4	4
Huelva	8	9	9	11
Jaén	1	1	1	2
Málaga	13	17	22	23
Sevilla	14	18	19	21
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>77</b>	<b>88</b>	<b>98</b>

Fte. Elaboración propia a partir de Consejería de Turismo y Deporte, op.cit., 2002.

La creciente importancia de la actividad en Andalucía se aprecia, igualmente, si consideramos los datos recogidos en el II Censo Nacional de Instalaciones Deportivas (1997) realizado por el Ministerio de Educación y Cultura. En dicho documento se recogen todas las instalaciones deportivas que aparecen en nuestro país ya sean espacios convencionales o no convencionales. Dentro de las instalaciones deportivas no convencionales quedan incluidas: pistas de esquí, embalses, lagos y estanques (con práctica deportiva), rocódromos y espacios de escalada, canales de río o canales artificiales, circuitos permanentes de motor, campos de golf, cuevas (espeleología), campos de tiro, circuitos naturales, aeródromos, velódromos, pistas de patinaje y pistas de equitación y rutas ecuestres. Esta última tipología es la que nos interesa, observándose que Andalucía es la Comunidad que oferta un mayor número de instalaciones de este tipo tras Cataluña y Madrid.

<b>Comunidad Autónoma</b>	<b>Número de pistas equitación o rutas ecuestres.</b>
Andalucía	81 (13.34%)
Aragón	10 (1.64%)
Asturias	9 (1.48%)
Baleares	55 (9.06%)
Canarias	14 (2.3%)
Cantabria	15 (2.47%)
Castilla-León	44 (7.24%)
Castilla-Mancha	7 (1.15%)
Cataluña	152 (25.04%)
Extremadura	13 (2.14%)
Galicia	26 (4.28%)
Comunidad de Madrid	86 (14.16%)
Comunidad Murciana	12 (1.97%)
Navarra	18 (2.96%)
País Vasco	47 (7.74%)
La Rioja	11 (1.81%)
Comunidad Valenciana	7 (1.15%)

Fte. Elaboración propia a partir de Consejo Superior de Deportes (1.998): II Censo Nacional de instalaciones deportivas, Tomo I, Ministerio de Educación y Cultura, Madrid.

Desde la perspectiva empresarial, las rutas o paseos a caballo poseen un papel muy importante en el panorama del turismo activo en Andalucía, siendo ofertadas por un 40% de las empresas del sector en nuestra región (tan sólo el senderismo se encuentra por delante de la misma al ser ofrecida por un 45% de estas empresas).

### 3.1.4. Las rutas ecuestres como actividad turística y elemento de desarrollo local

Desde la perspectiva empresarial, el turismo ecuestre en el medio rural francés presenta una serie de rasgos:

- Las empresas que organizan estas actividades son prioritariamente empresas turísticas.
- Estas empresas de turismo ecuestre son esencialmente empresas rurales.
- Para poder vivir de la actividad estos empresarios tienen que ofertar distintas prestaciones (alojamiento, restauración, etc.) junto con actividades ecuestres diversas.
- Normalmente son pequeñas empresas familiares (se procura trabajo y renta a escala familiar).

A escala nacional, como se mencionó con anterioridad, ya desde principios de los años noventa se empieza a conformar un producto turístico definido basado en la práctica ecuestre, el cual para tener una buena acogida, debe cumplir una serie de requisitos según Ferrer y Vila (1981):

- Debe apoyarse en una buena red de alojamiento que sirva de “base” a las excursiones.
- Debe contar con una adecuada oferta de restauración y preparar convenientemente la alimentación durante las excursiones.
- Trazado diversificado de los circuitos a caballo y oferta complementaria vinculada a la actividad principal (cursillos de iniciación, paseos para la tercera edad, etc.).
- Adecuada comercialización del producto turístico (Agencias de Viaje, Touroperadores, etc.).

Andalucía cuenta actualmente con una amplia oferta de prácticas a caballo que conforman en nuestra región un producto turístico bastante diversificado. La Consejería de Turismo y Deporte ha diferenciado dentro del producto turístico ecuestre andaluz una serie de subproductos que poseen rasgos distintos (Consejería de turismo y deportes, 1999):

- *Rutas a caballo de larga duración* (“trekking” o “stationity” con jornadas a caballo de seis a ocho horas): ofertado básicamente por empresas de la Alpujarra almeriense o granadina y del entorno de Doñana.

- *Paseos a caballo con alojamiento*: son los más ofertados a escala regional, prácticamente en todas las provincias.

- *Cursos de equitación especializados en la tradición del sur* (Doma Vaquera, Alta escuela, Rejones, etc.) como producto turístico: más especializado que el anterior, la oferta se localiza principalmente en la provincia de Sevilla.

- *Exhibiciones, rutas o demostraciones ecuestres para grupos e incentivos*: desarrollado por empresas prácticamente en todas las provincias andaluzas.

- *Actividades ecuestres singulares* (Polo, Carreras de caballos, Caza a caballo, Acoso y Derribo, Visita a Ganaderías, etc.): ofertadas básicamente por empresas sevillanas y gaditanas.

- *Manifestaciones ecuestres con repercusiones turísticas* (ferias del caballo, etc.)

<b>Cuadro 3.4. Oferta de subproductos turísticos ecuestres en Andalucía</b>	
<b>Tipo de subproducto</b>	<b>% de empresas de turismo ecuestre oferentes del producto</b>
Rutas a caballo de larga duración	17 %
Paseos a caballo con alojamiento	28 %
Cursos de equitación especializados	14 %
Exhibiciones, rutas o demostraciones ecuestres para grupos	25%
Actividades ecuestres singulares	17 %

Fte. Elaboración propia a partir de Consejería de Turismo y Deporte (1999): El caballo: turismo ecuestre, Junta de Andalucía, Málaga.

El número de empresas que se dedican a la organización de paseos y rutas a caballo ha crecido enormemente en los últimos años, presentando las mismas actualmente una oferta amplia y variada, por ejemplo, desde el punto de vista del tipo de rutas y excursiones, duración de los paseos, destinos y servicios que se ofertan (escuelas de equitación, actividades complementarias, etc.), etc.

Para que estos productos turísticos basados en el turismo a caballo o del caballo lleguen a prosperar deben relacionarse con otros elementos del producto turístico rural (estancias y otra serie de actividades de recreo). Está claro que los productos de turismo ecuestre no debe orientarse sólo a la clientela para la que el caballo constituye el motivo principal de estancia, sino que se deben abrir a aquellos clientes que están de vacaciones y deciden elegir una actividad de ocio a caballo para un simple paseo de media jornada. La oferta de paseos a caballo fáciles, en familia, conjuntamente con otras actividades como las rutas de ciclomontañismo o paseos en piragua, es un buen medio de acoger clientes potenciales. (también la organización de eventos relacionados con el caballo: espectáculos ecuestres, etc.,

suelen ser apreciados no sólo por los practicantes de la actividad sino por el grueso de los turistas).

Uno de los elementos básicos con los que se deben interrelacionar las rutas a caballo, es el alojamiento, ofertando siempre establecimientos adecuados para la práctica de la actividad, por ejemplo, en el caso de Francia aparecen una serie de alojamientos específicos relacionados con esta práctica, así el Ministerio de Agricultura francés distingue (*Comité National de Tourisme Équestre*):

- “*Gîte équestre*” (Hospedaje ecuestre): hospedajes rurales clásicos en los cuales el propietario posee uno o varios caballos de silla puestos a la disposición del turista.

- “*Relais équestre*” (Albergue ecuestre): instalaciones equipadas para permitir, dentro de un mismo inmueble, el alojamiento individual de varias personas practicantes del deporte ecuestre, sus instalaciones se sitúan bien dentro de un centro ecuestre agregado, bien a una distancia conveniente de cada uno.

Junto a estos aparecen otro tipo de alojamientos como son:

- “*Gîtes de France*” (Hospedaje de Francia): lugar de vacaciones formado por una casa situada en el espacio rural, dentro de un pueblo o en el exterior; se distingue de las casas rurales específicas (por ejemplo, casas rurales para pescar, etc.) y de las *gîtes et cheval* (alojamientos en los que se pueden practicar una o más actividades ecuestres).

- “*Gîtes d’Etape* y *Gîtes de Séjour*”, alojamientos de gran capacidad, de 12 a 50 personas. Los hospedajes de etapa se sitúan en un itinerario y privilegian la acogida de excursionistas durante la noche.

En nuestro país aún no aparece una oferta de alojamiento amplia y diversificada especialmente concebida para la práctica del turismo a caballo, sin embargo, determinadas actuaciones apuntan cierta especialización de algunos alojamientos en este sentido, por ejemplo, en el caso de Andalucía se están empezando a utilizar las casas rústicas o cortijos tanto porque han sabido conservar el valor tradicional como porque normalmente suelen estar acondicionados para alojar a visitantes y a los animales.

En resumen, las actividades ecuestres pueden realizarse bien como actividad complementaria (paseos opcionales a caballo que los ofertan en bastantes ocasiones empresas que engloban un variado número de actividades en la naturaleza), o como actividad principal (rutas a caballo, estancias hípicas, exhibiciones ecuestres, etc.). Según este informe, todavía es baja la demanda turística en la que la motivación principal del viaje sea la realización de actividades ecuestres, sin embargo, éstas prácticas suelen aparecer como complemento de

otras que generan un paquete heterogéneo de actividades en la naturaleza. Como producto turístico “el atractivo de las rutas a caballo radica en la posibilidad de poder realizar itinerarios de varios días en los que tanto la pernoctación como el resto de servicios requeridos se encuentren debidamente concebidos, presentados y ejecutados en función del propio interés y particularidades que presenta esta práctica turística” (CEA, 1996, 77).

### **3.2. LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL TERRITORIO PARA LA ORDENACIÓN DE RUTAS ECUESTRES**

En este segundo apartado del capítulo se van a tratar de indicar que variables territoriales influyen en la valoración de la capacidad del territorio como soporte de las rutas a caballo. Para ello y ante la carencia de información bibliográfica, ha resultado básico el trabajo de campo y el contacto con distintas asociaciones ecuestres españolas, Delegaciones Regionales y Departamentales de Turismo Ecuestre francesas y empresas del sector.

En opinión de varios autores, los requerimientos ambientales para realizar marchas a caballo son muy escasos, pudiendo utilizarse cualquier tipo de espacios donde sea posible la práctica de la actividad (zonas permitidas desde un punto de vista legal, exentas de riesgos, etc.). No obstante, las zonas más favorables para realizar esta práctica son los caminos de tierra o áreas con pendientes moderadas, siendo algunos espacios alternativos las zonas cultivadas o de pasto en determinadas épocas, según el estado de la cosecha, y las playas de arena, a excepción del verano.

Desde el punto de vista climático, la lluvia no impide la actividad, lo más negativo para el animal son las temperaturas elevadas y el viento excesivo (alteran al animal), por ello en la oferta de turismo ecuestre, al menos en nuestra latitud, resultan más óptimos los meses de primavera, otoño e invierno que el verano.

Las rutas a caballo, se han considerado como una actividad de soporte lineal que deben partir del viario tradicional existente (al igual que ocurría con las rutas pedestres y de bicicleta todo terreno). En este trazado de itinerarios se pueden confeccionar recorridos a la carta partiendo de las necesidades o motivaciones de la clientela que demanda la actividad, no obstante, al plantear el trazado de dichas rutas hay que considerar las características geográficas y climáticas de la zona y el grado de conocimiento de la actividad de los usuarios (la mayor parte de los mismos suelen buscar que el recorrido sea seguro y agradable). Debe igualmente posibilita el descubrimiento de un territorio, de sus riquezas turísticas y permitir

agradables paradas. Consecuentemente, en el trazado de itinerarios se debe partir de que estos faciliten al máximo el disfrute del medio natural, el conocimiento del patrimonio arquitectónico, deben considerarse los lugares de reposo y aguada, etc.

Ferrer y Vila (1981) al plantear el trazado de itinerarios en comarcas del interior de Cataluña, indican que, para que una zona tenga potencialidad para el trazado de rutas deben aparecer una serie de características:

- Belleza paisajística del entorno.
- Posibilidad de visitar monumentos para diversificar el contenido de las rutas (se le atribuye así un contenido cultural).
- Facilidad de acceso.
- Posibilidad de instaurar los senderos en zonas que cuenten con vistas de calidad y que puedan acompañarse de miradores en alturas (ellos introducen alturas entre 600 y 1.000 metros).
- Posibilidad de disponer de alojamientos turísticos.

En consecuencia, ya aparecen una serie de condicionantes territoriales para llevar a cabo el trazado de una ruta ecuestre, por un lado, la presencia de caminos tradicionales, y por otro, la aparición de un entorno atractivo desde el punto de vista natural y cultural, debiendo aparecer además una buena oferta de servicios turísticos. En opinión de Granell Pérez (1986), un escenario ideal para el trazado de recorridos a caballo es aquel que cuenta con:

- Un paisaje atractivo.
- Pueblos de interés histórico-artístico.
- Amplia red de caminos en buen estado.
- Carreteras de bajo tráfico.
- Posibilidad de usar cuadras (alojamientos con cuadras)

De igual modo, Baumet y Rossier (1994, 39) consideran que para dicho trazado se deben de:

- Utilizar al máximo las vías no asfaltadas.
- Evitar los pasajes peligrosos, zonas con problemas de firme (desprendimiento de rocas, senderos en inclinación, terrenos pantanosos o enfangados, etc.) o con problemas



de circulación (atravesar rutas sin visibilidad, próximos a vías férreas o a rutas de gran circulación, etc.).

- Evitar en la medida de lo posible, los pasajes que vayan por propiedad privada.
- Investigar las distintas posibilidades que aparecen para poder elegir el mejor camino. En algunos casos es preferible un camino con maleza que supone un poco de más trabajo que un camino más largo y más fácil, si el primero nos lleva a contemplar una perspectiva visual de gran calidad, un edificio interesante, etc.

Esta serie de condicionantes son semejantes para la diversidad de usuarios que demandan la actividad (practicantes ocasionales, deportistas iniciados, jinetes experimentados, etc.), estableciéndose la diferencia entre los mismos en la duración de los recorridos y la capacidad de afrontar pasos difíciles (vías estrechas, zonas asfaltadas, etc.), por lo que plantearemos la capacidad del territorio de albergar recorridos donde estas dificultades sean inexistentes, por ejemplo, rutas de media o de una jornada (entre dos y cinco horas) y con una escasa presencia de tramos asfaltados. Por otro lado, se primará el atractivo del recorrido (puntos de interés paisajístico y culturales) y la oferta de servicios turísticos (alojamiento, restauración, etc.).

En el cuadro 3.5. resumimos los pasos a seguir en el trazado de los recorridos ecuestres según Granell Pérez (1986).

<b>Cuadro 3.5. Pasos a seguir en el trazado de un recorrido ecuestre</b>
--

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Partir de la red de vías pecuarias y caminos públicos.</li><li>- Inventariar los atractivos turísticos del territorio.</li><li>- Inventariar los alojamientos con cuadras.</li><li>- Localizar los veterinarios y herradores de la zona.</li><li>- Trazado de las rutas.</li></ul> |
|--|

Fte. Elaboración propia a partir de Granell Pérez (1986): "Turismo ecuestre, una actividad de ocio en auge y una importante fuente de ingresos para el medio rural", V Seminario sobre actividades físico-deportivas y municipio, Teruel, 93-99.

En conclusión, en el trazado de rutas ecuestres se debe considerar:

- El entramado viario como elemento básico para el trazado de los recorridos (el trazado y perfil de los antiguos caminos ganaderos y vías pecuarias se adaptan totalmente a las necesidades exigidas por los animales). A pesar de que los caminos considerados como soporte idóneo para la práctica de la actividad son los tradicionales que no se encuentren asfaltados, en bastantes ocasiones y ante la expansión vertiginosa de dichas vías asfaltadas, es imprescindible utilizar las mismas (sin embargo, este uso debe ser mínimo y por un tiempo escaso). Por otro lado, estos viales deben ser públicos y tener una amplitud suficiente para

permitir una práctica cómoda de la actividad, ya que las vías estrechas y abruptas no son recomendables para personas que no posean un mínimo de experiencia.

- Aparición de un centro de interés que le de razón de ser al itinerario. Los de mayor relevancia son los naturales y de interés paisajístico, adquiriendo un valor secundario los relacionados con el patrimonio cultural. De igual forma los hitos de interés deben aparecer a lo largo de la ruta y no plantear grandes atractivos tan sólo al principio o fin de la misma.

- Cercanía de núcleos de población, los practicantes de la actividad demandan una serie de servicios, tanto turísticos (alojamiento, restauración, etc.) como técnicos (reparación de herrajes, cuadras, etc.). Los itinerarios deben partir y llegar a un núcleo de población por los beneficios que esto supone.

- Se consideran muy interesantes los itinerarios de tipo radial o en bucle porque con ellos se evita el transporte de los caballos. Los recorridos lineales se consideran más monótonos y cuentan con el problema añadido de la necesidad de un medio de transporte en el punto de destino.

- Los recorridos más demandados son de jornada o media jornada (entre dos y cinco horas).

- Los itinerarios aconsejados para los practicantes noveles son aquellos en los que el jinete no pase más de dos horas encima del caballo, si consideramos que la velocidad media suele estar entre cinco o seis Km./h, entonces las longitudes no deben ser superiores a unos 15 Km.

- Se debe favorecer la interconexión entre distintos itinerarios ya que, según las necesidades del usuario, este va a escoger aquellas porciones de los recorridos que le resulten más interesantes, formando una ruta a su medida.

- En los espacios que poseen una buena red de caminos, de fácil acceso, puede aparecer el caballo como soporte de recorridos itinerantes (al igual que para el ciclomontañismo, determinados espacios de la geografía andaluza de gran densidad viaria y con núcleos de población tradicionales, se presentan muy aptos para el diseño de este tipo de recorridos). En estos casos los itinerarios lineales son interesantes ya que permiten atravesar un espacio a grupos de usuarios heterogéneos que en cada punto de destino encontrarían los servicios demandados. No obstante, al plantearse de nuevo el problema de la recogida de los jinetes en el punto de destino final, se siguen considerando más adecuados los recorridos en bucle o circulares en los que cada día será una etapa pero siempre se contará con igual punto de destino.

### 3.2.1. Criterios de restricción

Para algunos expertos (“Association des Randonneurs du Pays d’Auge”), para asegurar la seguridad de los jinetes en esta actividad se debe contar con una buena caballería (caballos mansos y domados), sillería en buen estado y un buen guía, sin embargo, aparecen una serie de requerimientos territoriales que impiden completamente la práctica de la actividad o bien la limitan, en parte en función del nivel de experiencia del jinete. En nuestro caso vamos a indicar cuáles van a ser estas restricciones en un sentido amplio (cuadro 3.6.), considerando que, algunos de los problemas mencionados se podrán salvar sin dificultad por parte de jinetes experimentados, no obstante, como se prevé el disfrute de la actividad por parte de demandantes sin conocimientos de la misma, la aparición de dichos obstáculos puede llegar a ser limitante:

- Lo primero a consultar son las restricciones de tipo legal y limitar el paso en aquellas zonas donde aparezca prohibida la circulación con caballos, por ejemplo, en autopistas y autovías está prohibida la circulación de los mismos. Aunque algunos expertos consideran que no importa cruzar una autopista por un puente o por un paso subterráneo si los caballos están preparados, sin embargo, como se pretende trazar rutas que puedan ser disfrutadas por todo tipo de usuario (incluso con escaso conocimiento de la actividad), lo ideal será prescindir incluso de los cruces. Consecuentemente, es importante eludir los recorridos que pasen cerca de vías asfaltadas con una elevada afluencia de vehículos a motor (por ello se va a considerar como restricción las zonas localizadas a menos de 50 metros de alguna carretera, no así de vías asfaltadas en general ya que algunas de éstas son caminos rurales que se han asfaltado en los últimos años y que no tienen consideración de carreteras).

En consecuencia, aunque por lo general las vías asfaltadas no se encuentran totalmente limitadas al paso de los caballos, se debe prescindir de aquellas que posean una circulación motorizada importante, tanto por la seguridad del excursionista como por su escaso atractivo<sup>3</sup>. No obstante, muy a menudo, no hay más remedio que aceptar que ciertos trozos de los itinerarios se encuentren invadidos por el alquitrán, sin embargo, la aparición del mismo debe ser puntual y restringirse la práctica de la actividad en aquellos recorridos donde predominen los viales mencionados. Una idea aproximada del porcentaje idóneo de vías asfaltadas que debe aparecer en un recorrido, lo da el “Comité departamental de Turismo y Termalismo de la

---

<sup>3</sup> Según Jean-Claude Monnier (consultor sobre caminos de la Dirección Nacional de Turismo Ecuestre francesa), el asfalto es el enemigo del excursionista y este se extiende rápidamente, siendo los caminos de tierra extraños en algunos sectores (de ahí la necesidad de contar con ellos en bastantes ocasiones a la hora de trazar un recorrido).

Haute-Marne”, que indica que los circuitos ecuestres en bucle, deben tener como máximo un porcentaje asfaltado del 20%, mientras que el “Consejo General de la Somme”, impide la inscripción en su PDIPR, a todo aquel itinerario que tenga un porcentaje asfaltado superior a un 30%.

- Zonas de elevado valor ambiental, según el Comité Nacional de Turismo Ecuestre francés y Mugarra (2000), nunca se deben trazar rutas por lugares muy sensibles al pisoteo de los caballos, tales como los terrenos húmedos (humedales, lagunas, lugares pantanosos, etc.), dunas o terrenos volcánicos, praderas secas, etc.

- Las rutas no deben pasar por zonas peligrosas para el animal o por aquellas en las que éste se asuste fácilmente, por ejemplo, se deben eludir los caminos próximos a barrancos o cortados o zonas con riesgo de desprendimientos

- Se debe evitar atravesar ríos importantes o vadeos muy profundos

- Aparición de Acueductos

- Contraaltos y contrabajos

- Firmes muy deslizantes y caminos enfangados

- Aparición de zanjas, troncos y otros obstáculos

- A pesar de que la aparición de desniveles topográficos puntuales de cierta importancia no limiten la práctica de la actividad (el jinete siempre se puede apearse y llevar su caballo a pie), si la fuerte abruptuosidad del terreno viene acompañada por un firme rocoso o de grandes losas de piedra, el riesgo de que resbalen los caballos es muy elevado y, por consiguiente, se considerarán zonas restringidas para el trazado de recorridos que puedan ser disfrutados por jinetes con escasos conocimientos técnicos.

- Algunos autores consideran que se deben evitar las zonas urbanas porque pueden provocar riesgos ligados a la seguridad del caballo y de los jinetes, sin embargo, no se considera como restricción total.

- Se deben evitar igualmente los paseos durante los días muy calurosos de verano y prestar atención al peligro de incendios en las zonas boscosas

- En los trazados se deben evitar las escombreras y turberas

Cuadro 3.6. Elementos que limitan el trazado de itinerarios para paseos a caballo según Panel de expertos									
Panel de expertos	Elementos restrictivos para el trazado de recorridos ecuestres								
	Caminos próximos a barrancos o cortados	Ríos muy profundos	Zonas con riesgos de desprendimientos	Litologías resbaladizas con elevadas pendientes	Carreteras y cruces peligrosos	Zonas de elevada pendiente y firme rocoso resbaladizo	Zonas pantanosas	Centros núcleos urbanos	Paisajes degradados (turberas, escombreras, etc.)
Comité Departamental de turismo ecuestre de Yvonné	X		X	X		X			
Comité regional de Turismo Ecuestre de Provence Cote d'Azur					X	X	X	X	X
Association des Cavaliers Ornais de Randonnée							X	X	X
Association des Randonneurs du Pays d'Auge	X	X					X	X	X
Turismo Ecuestre O'Castelo					X				
Bernard Vulin. Comité Departamental de Turismo Ecuestre de L'Ain.	X								
Centro de Turismo Ecuestre "La Cabriola"					X				X
Mezano, F.		X				X	X		

Fte. Elaboración propia a partir de Panel de expertos.

### 3.2.2. Criterios de aptitud

Tras indicar las zonas donde debe restringirse el trazado de las rutas, pasamos a exponer algunos de los elementos que se deben valorar al medir la aptitud de un territorio como soporte de dichas rutas, esta aptitud va a venir condicionada por dos tipos de criterios, los que miden la dificultad del recorrido y los que miden su atractivo.

#### *3.2.2.1. Factores que miden la dificultad de recorrer un itinerario*

Una vez trazados los itinerarios se debe comprobar sobre el terreno una serie de requisitos de los mismos tales como: su practicabilidad, su estado y naturaleza, su interés paisajístico y turístico, su adaptabilidad a los distintos tipos de excursionismo, las condiciones de acceso, estacionamiento y seguridad, etc. Casi todos los terrenos son practicables a caballo, no siendo el tipo de terreno quien determina la elección del paseo o itinerario, sino más bien las capacidades de los caballos y de los jinetes.

Si desde el punto de vista del atractivo, los condicionantes requeridos por los jinetes son semejantes (sin considerar su nivel físico ni el grado de conocimiento de la actividad), desde la perspectiva de la dificultad, se debe concretar desde un principio a que tipo de clientela se está ofertando la actividad ya que, en función de esto, se deben valorar los recorridos propuestos con un rasero determinado. Según Bernard Vulin (“Comité Departamental de Turismo Ecuestre de L’Ain”), a la hora de trazar un itinerario, las condiciones son muy diferentes según si se quiere establecer un itinerario para una **clientela específica** (que quiere una estancia ecuestre o una ruta ecuestre) o para una **clientela en vacaciones**, a la que se debe proponer varias actividades entre las que se encuentre el descubrimiento de los paseos a caballo:

- Para la clientela específica, los itinerarios deben proponer circuitos de media jornada, de una jornada o de varias jornadas, haciendo noche en casas u hoteles rurales o en vivac en lugares agradables. Igualmente se debe prever un alto al mediodía en un sitio agradable para el picnic y siesta (zonas de baño preferentemente) y donde los caballos gocen de buenas condiciones. Estos recorridos pueden presentar dificultades de paso (fuertes pendientes en ascenso o descenso), donde se puede necesitar un rato de marcha a pie llevando al caballo de

la brida. Lo esencial del recorrido se realiza “al paso”, pero este debe permitir también algunos tramos de trote y galope para distraer a caballos y jinetes. La longitud máxima a recorrer en una jornada es de unos 35 Km., sin embargo, se suele hablar más de la duración de un itinerario que se debe situar en unas 6 horas sobre la silla (a no ser que sean recorridos específicamente deportivos de resistencia). En terreno montañoso se aconseja prever etapas más cortas (25 a 30 Km.). Los itinerarios deben presentar paisajes variados, interés cultural y de contacto con los habitantes, debiendo estar los caballos entrenados para largas marchas y pasos delicados.

- Para la clientela que va a descubrir los paseos a caballo, en primer lugar los caballos deben ser muy mansos. El terreno no debe presentar dificultades ni peligros, por ejemplo, no deben darse pasos con pendientes superiores al 15%, pasos de senderos estrechos bordeando un barranco, pasos con matorrales muy bajos, etc. Los primeros paseos no deben durar más de una hora, siendo útil proponer varios recorridos con atractivos diversos (paisajísticos, paseos por bosques, cruces de ríos, playas, etc.) para atraer clientela. Para aquellos jinetes que tengan algo más de experiencia se pueden proponer paseos de media jornada o una jornada con un alto para comer.

Nuestra valoración va a hacer referencia a este segundo tipo de cliente, el que va a descubrir los paseos a caballo ya que, aquellos itinerarios que sean considerados aptos para ser recorridos por los mismos, lo serán igualmente para los clientes experimentados.

Según la caracterización de clientela que se acaba de indicar, la primera se vendría a relacionar con las denominadas “Excursiones a caballo” (*Randonnée á cheval*) y la segunda con los “Paseos a caballo” (*Promenade á cheval*). Ya se indicó que las excursiones o rutas a caballo (“*Randonnée á cheval*”) son rutas de más de un día que traen consigo la necesidad de al menos una noche de alojamiento y que son demandadas por jinetes con un mínimo conocimiento de paso, trote y galope, por lo que esta clientela va a ser limitada aunque, al ir en aumento la afición a montar y ser esta cada vez asequible a un público más amplio, parece ser que va a seguir experimentando un crecimiento continuado.

Los “Paseos a caballo” o “Paseos a caballo con guía” (“*Promenade á cheval*”) son paseos de una o dos horas e incluso de una jornada, se establecen en función del nivel de los jinetes, deben plantearse sobre terrenos poco accidentados a no ser que los jinetes tengan un nivel algo mayor (sea capaz de ir a tres pasos: paso, trote y galope), en este caso si pueden hacerse sobre terrenos más accidentados (ya no básicamente llanos), aunque nunca peligrosos. Suelen ser recorridos especialmente indicados para jinetes sin experiencia o con poco

conocimiento de la actividad, así el guía del paseo siempre adaptará el paso al nivel del peor de los jinetes.

Se van a valorar los recorridos en función de las condiciones personales de los jinetes ya que estos se deben adaptar desde el punto de vista de la duración, longitud del recorrido o grado de dificultad a las características de los demandantes (edad, experiencia en la actividad, etc.), por tanto, nuestra propuesta va a plantear la idoneidad de los itinerarios propuestos a convertirse en rutas ecuestres especialmente indicadas para clientes en vacaciones que pretenden dar un “Paseo a caballo”.

Los principales rasgos de los paseos a caballo es que deben ser breves (en longitud y tiempo), desarrollarse sobre terrenos más bien llanos o poco accidentados y no presentar pasos peligrosos (firmes resbaladizos, vegetación densa, etc.) que puedan generar problemas al jinete escasamente experimentado (cuadro 3.7.).

<b>Cuadro 3.7. Características de los paseos a caballo según Panel de expertos</b>			
<b>Panel de expertos</b>	<b>Características de los “paseos a caballo”</b>		
	<b>Duración de una a dos horas</b>	<b>Zonas llanas o poco accidentadas</b>	<b>Inexistencia de pasos peligrosos</b>
Comité Departamental de turismo ecuestre de Ivonne	X	X	X
Comité regional de Turismo Ecuestre de Provence Cote d´Azur	X	X	
Association des Randonneurs du Pays d´Auge	X (máximo tres horas)	X	
Comité Regional de Tourisme Equestre de Provence	X	X	
Comité Departamental de Turismo Ecuestre de L´Ain	X (Inicialmente de una hora y con cierto nivel hasta una jornada)	X (máximo un 15% de pendiente)	X

Fte. Elaboración propia a partir de Panel de expertos.

Partiendo de estas consideraciones, las variables que pueden imprimir dificultad a los recorridos ecuestres seleccionados son.

- Duración y longitud del recorrido.
- Topografía.
- Tipo de firme.



### ❑ Longitud

Existen grandes diferencias desde el punto de vista de la longitud entre los recorridos ofertados a jinetes experimentados y a jinetes “debutantes”, así para los experimentados, se pueden ofertar recorridos de 30 Km. en una jornada de seis horas durante varias jornadas; por el contrario, los debutantes, se encontrarán muy fatigados después de cabalgar unas dos horas.

Para establecer las longitudes idóneas de los recorridos es bueno partir de algunas de las indicaciones de Wirth (1993), el autor apunta que un caballo al paso alcanza una velocidad de 5,5 a 8 Km. por hora, es decir, una media de 6 Km. por hora, un caballo puede realizar perfectamente unas seis horas de marcha, lo que equivale a unos 36 Km. al día. Según Alain Aubert (“Comité Regional de Tourisme Equestre de Provence”), en los paseos se debe tener una velocidad de unos 5km/h. Se considera que dos horas suele ser la duración de un paseo que no debe ser superado por un debutante, siendo la distancia de 10 Km. aproximadamente, suficiente para un paseo de exterior. Es posible aumentar esta distancia a 15 Km. en una jornada, si se hace un alto sobre el mediodía para un picnic o un descanso, repartiéndose así en la jornada el tiempo pasado en la silla.

Por consiguiente, la longitud idónea de un recorrido se mide considerando, fundamentalmente, el tiempo adecuado que, según el nivel de conocimiento de la actividad que tenga el usuario, debe pasar el mismo sobre el caballo. Los autores consultados han venido a considerar por lo general que un jinete sin experiencia no debe pasar, en sus primeras incursiones en la actividad, más de dos horas sobre el caballo (pudiéndose hacer paradas para contemplar paisajes, almorzar, etc.), incluso algunos como Velón (“Club de Campo Revel”), indica que un jinete con nula o escasa experiencia a lomos de un caballo difícilmente aguanta más de una hora sobre el mismo, dos horas sería lo máximo (montar a caballo es más difícil de lo que parece en un principio).

Determinados autores como Iznaola y Bedoya (1996) ofrecen valores algo distintos a la media, considerando que la dificultad de las rutas ecuestres va a venir condicionada por dos variables, la longitud del recorrido y la duración diaria del mismo, e indicando que los recorridos de unos 25 Km. a 30 Km. diarios no presentan dificultad y los de más de 35 Km. ya serían difíciles para un jinete novel.

Longitud del recorrido (diaria)	Dificultad
< 25 km.	Baja
25-35 km.	Media
> 35 km.	Elevada

Fte. Elaboración propia a partir de Iznola, E. y Bedoya, J. (1.996): "Locos por los caballos", Aire Libre, 37, Madrid, 68-76.

Valores algo distintos a la media son también los ofrecidos por Francisco Ramos al exponer la experiencia del Centro de Turismo Ecuéstre al que pertenece, aquí los recorridos que se proponen van de 3 horas a 15 días y están diseñados para que personas sin experiencia puedan disfrutar de ellos, para el entrevistado un jinete sin experiencia podrá recorrer, en un paseo de un día 35 Km., pasando unas seis horas a caballo, la distancia para un jinete experimentado será la misma pero hará el recorrido en unas 5 horas; en este último caso al cabalgar más rápido las paradas serán más grandes pero, sin embargo, la distancia nunca debe superar los 40 Km. por jornada, por tanto, la consideración contemplada hasta aquí de unas dos horas a caballo con unas longitudes en torno a 12 Km. se ven ampliadas según el entrevistado.

Consecuentemente, se aprecia que no existe homogeneidad entre los expertos con respecto a las longitudes idóneas que deben tener las rutas ecuestres para ser aptas para jinetes poco experimentados, sin embargo, se ha realizado un cuadro comparativo entre las opiniones de distintos expertos que nos permite vislumbrar algunas ideas semejantes (Cuadro 3.9.).

Panel de expertos	Longitud normal a recorrer en una hora	Jinetes experimentados	Jinetes principiantes
		Longitud a recorrer en una jornada (de unas seis horas)	Longitud/tiempo del recorrido en una jornada
Comité Departamental de turismo ecuestre de Ivonne	6 km.	30 a 35 km.	12 km (1 a dos horas)
Comité regional de Turismo Ecuéstre de Provence Cote d´Azur	5 a 6 km.	30 km.	12 km. (1 a dos horas)
Club de Campo Revel			Ideal una hora, máximo dos horas.
Association des Cavaliers Ornais de Randonnée	5 a 6 km.	30 km	12 km. (1 a dos horas)
Association des Randonneurs du Pays d´Auge	5 a 6 km.	30-40 km.	Máximo tres horas

<b>Cuadro 3.9. Longitud/tiempo de los recorridos ecuestres para jinetes experimentados y principiantes según Panel de expertos</b>			
Panel de expertos	Longitud normal a recorrer en una hora	Jinetes experimentados	Jinetes principiantes
		Longitud a recorrer en una jornada (de unas seis horas)	Longitud/tiempo del recorrido en una jornada
Turismo Equestre O´Castelo			Inferior a 20 km./ Tiempo máximo 4 horas.
Comité Regional de Tourisme Equestre de Provence			Entre 10-15 km/Dos horas (o más si se suman las paradas para comer o descansar)
Federation des Randonneurs Equestres de France	5 a 6 km	30 a 50 km.	Una o varias horas en una única jornada
Comité Departamental de Turismo Equestre de L´Ain	5 a 6 km.	35 km	
Centro de Turismo Equestre "La Cabriola"			Máximo 35 km en una jornada/6 horas.
Escuela Equestre Ntr. Sra. de Lourdes	6 a 7 km.	25-30 km.	Máximo 15 km. en una jornada

Fte. Elaboración propia a partir de Panel de expertos.

La mayoría de los expertos consultados juzgan que los recorridos para los jinetes experimentados pueden llegar a tener, en una jornada, entre 30 y 40 Km., igualmente, la mayor parte de los mismos entienden que los itinerarios para jinetes noveles no deben exceder las dos horas de duración sobre la montura, lo que viene a conformar rutas de longitud máxima de unos 15 Km. Partiendo de estas afirmaciones, vamos a realizar una valoración de aptitud partiendo del etiquetado de itinerarios en función de la longitud que realiza el "Comité Departamental de Turismo y Termalismo de la Haute-Marne", modificándolo algo en función de los resultados obtenidos en el cuadro comparativo, dicho Comité diferencia:

- Circuitos Cortos (5 a 10 km.).
- Circuitos Medios (11 a 17 km.) (consideraremos circuitos medios hasta 20 km.)
- Circuitos largos (más de 18 km.) (consideraremos circuitos largos a partir de 20 km.)

<b>Cuadro 3.10. Aceptación de los recorridos ecuestres según la longitud por jinetes con escasa experiencia en la actividad</b>		
Tipo de recorrido	Distancia a recorrer	Aceptación por jinete sin experiencia
Circuito corto	< 10 km	Muy general
Circuito medio	10-20 Km	Parcial aceptación
Circuito largo	> 20 km	Aceptación muy selectiva

Fte. Elaboración propia.

Los circuitos cortos se consideran muy aptos para jinetes poco experimentados, los medios de una aptitud media y los circuitos largos de escasa aptitud.

Distancia a recorrer	Rangos de Aptitud
> 10 km	Muy aptos
10-20 Km	Aptos
> 20 km	Muy poco Aptos/Nulos

Fte. Elaboración propia.

### □ Topografía

Al contrario de lo que ocurría con las actividades analizadas anteriormente (rutas pedestres y de bicicleta de montaña), desde el punto de vista topográfico los caballos no tienen demasiados problemas en adaptarse a distintos tipos de terrenos. No obstante y, a pesar de que la topografía no posee el papel relevante adquirido hasta este momento, los caminos no deben ser muy accidentados (no muy abruptos) porque esto puede generar problemas en la conducción del animal a los practicantes poco experimentados, sin embargo, este tampoco debe resultar monótono, por lo que lo ideal para un jinete sin experiencia, es que el terreno sea variado (llanos, subidas, descensos) pero sin que aparezcan valores máximos. En el caso de que los paseos fuesen en mulos o burros, sí que los trazados pueden ser más sinuosos y tortuosos porque estos animales se adaptan mejor a este tipo de caminos.

El problema surge al tratar de indicar cuáles son estos valores considerados como máximos ya que, mientras que determinados expertos consideran que los desniveles no tienen por qué llegar a limitar la actividad a un practicante novel, otros indican que resulta básico el análisis de la topografía de la zona porque, aunque la montura pueda ascender o descender por lugares de difícil acceso, el jinete poco experimentado va a tener problemas para manejar al animal en zonas complejas, de ahí que se valorarán como positivas aquellas rutas que no presenten estos problemas topográficos.

Entre los autores que consideran que la topografía puede generar problemas al practicante mencionado tampoco existe unanimidad con respecto al porcentaje máximo de pendiente a salvar ya que esto depende mucho del tipo de terreno que aparezca, por tanto, la dificultad de superar un determinado desnivel depende mucho del tipo de litología. No existe un límite preciso de pendiente, cuando el terreno asciende o desciende fuertemente, los jinetes pueden apearse y llevar sus caballos a pie, sin embargo, las zonas muy abruptas y que a la vez presenten grandes losas de piedra sí que suelen ser muy peligrosas porque hacen resbalar al caballo.

A pesar de esto, para los jinetes inexpertos el terreno debe estar ligeramente accidentado (sin grandes desniveles), con ascensos y descensos suaves, considerándose valores adecuados un 10% de pendiente según Marcelino Pumar de “Turismo Ecuestre O´Castelo” o un 15% según Bernard Vulin (“Comité Departamental de Turismo Ecuestre de L´Ain”).

No existe una opinión generalizada de los desniveles idóneos a salvar por un jinete sin experiencia, sin embargo, sí existe consenso en que los paseos a caballo deben ir por zonas llanas o poco accidentadas, por ello puede ser conveniente individualizar las zonas con desniveles superiores al 15% e indicar que las mismas presentan una aptitud menor para ser recorridas por jinetes noveles que aquellas cuyos desniveles son inferiores a este valor.

Cuadro 3.12. Rangos de Aptitud del territorio como soporte para recorridos ecuestres según porcentaje de pendiente		
Desnivel	Grado de dificultad	Valor de Aptitud
< 15%	Bajo	Elevado
> 15%	Medio/Alto	Bajo

Fte. Elaboración propia.

#### ❑ Tipo de firme

Para algunos expertos como Alain Aubert del “Comité Regional de Turismo Ecuestre de Provence”, el estado del suelo por sí solo cuenta poco ya que este puede variar en función de la meteorología, pero a pesar de esto será conveniente evitar:

- Terrenos fangosos, la mayoría de los expertos consultados consideran que todos aquellos espacios que posean este tipo de firme (suelos arcillosos que se encharquen fácilmente) son poco aptos para el trazado de los circuitos (se debe evitar porque “chupa” la herradura y se la puede arrancar).
- Terrenos muy pedregosos y poco compactados, pueden causar problemas sobre todo acompañados de topografías abruptas y meteorologías lluviosas, no debe aparecer mucha piedra suelta ya que resulta muy incómoda para los caballos y lo hacen resbalar sobre todo si hay pendiente, además se pueden introducir piedras en la herradura lo cual es muy molesto.

Una de las características litológicas que pueden afectar de manera más negativa al paso de los équidos es que sean firmes resbaladizos, ya que esto no sólo puede asustar al animal y ponerlo nervioso, sino que si el jinete no cuenta con pericia y conocimiento en el manejo de las bridas puede llegar a tener problemas,

El resto de terrenos pueden ser utilizados aunque la progresión del caballo dependerá del estado del terreno considerándose, según Ramos (“Centro de turismo ecuestre, La Cabriola”) como firme idóneo los senderos de tierra batida, con pocas piedras.

En resumen, los caminos terrosos (tierra explanada) son los que mejor se adaptan al paso de los caballos y al trazado de este tipo de rutas, por el contrario, los caminos que posean un soporte que se encharque con facilidad son poco aptos porque pueden traer problemas a los jinetes poco experimentados en el manejo de animal, al igual que aquellos firmes de piedra muy suelta que unido a pendientes importantes pueden traer también problemas a los jinetes.

Al igual que en la actividad anteriormente tratada (consultar cuadro 2.14.), los suelos con buena permeabilidad y drenaje y en los que los materiales que los forman aparecen bien cohesionados y cementados, son los más aptos para el trazado de itinerarios para paseos ecuestres.

De los tres factores apuntados que pueden servir para valorar la dificultad de una ruta ecuestre para ser disfrutada por un practicante novel, no todas ellas se pueden valorar de manera semejante:

- Prácticamente todos los expertos consultados han considerado que la longitud del itinerario (bien en forma de Km. o en horas que deba el jinete permanecer en la montura), puede llegar a limitar bastante el disfrute de una ruta a un caballista inexperto, la unanimidad en esta respuesta hace que se deba considerar como la variable de mayor importancia.

- El desnivel ha generado más problemas ya que, mientras que algunos expertos consideran que éste no llega a imprimir ninguna dificultad a los recorridos y que por ello prácticamente no se debiera considerar, otros entienden que para un jinete inexperto es fundamental que las rutas transcurran por zonas poco abruptas, la falta de acuerdo en este sentido ha condicionado que le demos menos representatividad a este criterio que al anterior.

- El tipo de firme, la mayoría de los expertos hace referencia al mismo como un criterio que puede traer consigo una serie de problemas siempre que venga acompañado de otras variables como son climatología lluviosa (suelos encharcables) o abruptuosidad (litologías resbaladizas). Al generar este criterio problemas cuando se presentan situaciones concretas, lo hemos considerado menos limitativo que el primero y de igual rango que el segundo.

Cuadro 3.13. Ponderación de los factores en criterios de aptitud: nivel de dificultad de las rutas ecuestres			
	Longitud del recorrido	Pendiente	Tipo de firme
Longitud del recorrido	1	1/2	1/2
Pendiente	2	1	1
Tipo de Firme	2	1	1

Fte. Elaboración propia.

### 3.2.2.2. Factores que miden el atractivo de un itinerario

Tras analizar la aptitud en función de la dificultad que presenta una ruta ecuestre para ser recorrida por un usuario inexperto, se van a indicar que elementos hacen atractivo un paseo a caballo ya que la ruta ecuestre no tiene sentido sino aparece un “centro de interés”, es decir, algún elemento o elementos de interés que le den razón de ser al itinerario.

En primer lugar, los puntos de interés a tener en cuenta para quién organiza un paseo ecuestre son básicamente el “descubrimiento” de lugares particularmente difíciles de alcanzar en coche o que pueden adquirir un ángulo diferente encima de un caballo (sobre todo los senderos impracticables en vehículos motorizados). Partiendo de esto la motivación para escoger un recorrido puede ser muy diversa, desde un interés estrictamente natural (largos recorridos por bosques muy cerrados), hasta una atracción básicamente cultural (visitas a castillos, degustaciones gastronómicas, etc.), o bien intereses mixtos, sin embargo, territorialmente, los recorridos se suelen localizar en:

- Zonas que presenten un paisaje bello y que no sea monótono.
- Zonas que posean algún interés turístico (iglesias, fuentes, etc.).

Según el Plan de Recuperación de las Vías Pecuarias en Andalucía, la valoración de aptitud de una zona para albergar rutas ecuestres vendrá determinada por variables como: “la calidad del medio natural o del entorno y de la catalogación de éste dentro de las distintas figuras de protección existentes como elemento de valoración objetivo del medio” (Consejería de Medio Ambiente, 2001, 14), por tanto, para valorar la idoneidad del viario para trazar itinerarios ecuestres, se ponderará muy positivamente que estos caminos transcurran por zonas naturales de elevada calidad o que pasen por espacios que cuenten con alguna figura de protección ambiental, ya que esto será sinónimo de su excelencia ambiental.

Por tanto, el patrimonio paisajístico y rural es fundamental al igual que una climatología favorable, no obstante, la mayor parte de los expertos consultados consideran que en bastantes

ocasiones no se suelen visitar monumentos porque prefieren el contacto con la naturaleza a caballo, es decir, según la “Association des Randonneurs du Pays d’Auge” los jinetes suelen valorar más positivamente los recursos naturales que los culturales, considerándose como el elemento de interés fundamental el paisaje.

Para poder caracterizar que hitos paisajísticos son de interés en la actividad, es interesante partir de que la altura de la mirada del jinete se encuentra entre 2 y 2,5 m. por encima del suelo, por consiguiente, a los caballistas le suelen interesar las vistas lejanas, la contemplación de panorámicas de calidad, valorándose, muy positivamente la diversidad paisajística (compartida con la idea de “grandes espacios”) y las paradas en miradores (naturales o artificiales).

Se va a considerar que ambos factores, los que dificultan el recorrido y aquellos que le aportan atractivo, adquieren igual peso, por ejemplo, un itinerario poco difícil y muy poco atractivo será considerado como poco apto para ser recorrido a caballo, de igual modo, si es muy atractivo y poco difícil de recorrer la aptitud será muy elevada. Por tanto, el valor global de aptitud supondrá el máximo en las puntuaciones de dificultad y atractivo.

### 3.2.3. Criterios de impacto

En opinión de la Diputación de Barcelona (1998), “en los EEUU, hace unos 30 años, se pusieron de moda las marchas a caballo, las cuales van a ser acusadas de crear graves impactos ambientales: erosión del terreno, destrucción de la vegetación, afeción a la fauna, etc. Con el paso del tiempo se ha demostrado que la mayor parte de las acusaciones eran infundadas, o al menos exageradas, y que es debido más a la novedad y al incremento rápido del número de practicantes que a la verdadera importancia de los impactos”. Según Mugarra (2000), los impactos generados por esta actividad recreativa varían dependiendo de:

- La fragilidad ambiental de la zona.
- El tipo de rutas que se oferten (desde rutas cortas de unas horas hasta algunas de varios días con acampada).
- La frecuencia con que se realicen.
- El comportamiento de los jinetes y organizadores de la ruta.



- El número de personas que participen en la actividad.

Los principales impactos de este deporte son (Diputación de Barcelona, 1998):

- La erosión que puede provocar en zonas con pendientes fuertes.

- La apertura de caminos paralelos en zonas llanas (aquí el paso continuo de los caballos tiende a crear una red de caminos paralelos ya que se evita el suelo más duro y se busca el más blando, al igual que hace el ganado vacuno en los prados de montaña. Este impacto es difícil de evitar y la solución más viable es la concienciación de los jinetes para impedir que los caballos salgan de los caminos).

- La compactación del suelo.

- Pérdida de la vegetación en los puntos en que se para a descansar.

Las medidas preventivas para evitar el potencial impacto provocado por la actividad pasan por una buena selección de las rutas y, sobre todo, de las zonas de parada, no obstante, en el documento sobre “Impacto ambiental de las actividades deportivas en el medio natural” editado por la Diputación de Barcelona en 1.998, se indica que un número aproximado de capacidad de carga puede ser unos 30 caballos por camino y día.

Los efectos provocado por el paso de los équidos sobre el medio natural son prácticamente nulos si no se abandonan los viales especialmente acondicionados para su paso, sin embargo, el abandono de los caminos puede generar una serie de impactos sobre el medio biótico y abiótico, a continuación se recogen algunos de los más usuales.

#### ❑ Impactos sobre el suelo

En opinión de Villalvilla (1994, 9), “el paso continuado de équidos provoca la destrucción de la capa de humus, convirtiéndola en polvo suelto, así como la compactación del terreno, siendo el poder de compactación del animal mayor que el de una persona”. En principio, el impacto que produce el caballo por pisoteo es mucho mayor al de un caminante debido a que el “peso de un caballo es mucho mayor que el nuestro (350 a 750 kg.) y además está concentrado en una superficie de soporte menor” (Mugarra, 2000, 86), esto hace que los efectos generados por el pisoteo analizados en el senderismo se vean incrementados poderosamente, y los problemas de compactación del suelo mineral relacionado en ocasiones con la aparición de fenómenos erosivos, puedan llegar a ser mayores que los provocados por la actividad pedestre.

En consecuencia, los efectos provocados por el pisoteo se verán agravado por el paso de los caballos porque estos además “contribuyen a ensanchar la pista o camino por el que se desplazan, por su tendencia a caminar siempre por la cara que mira ladera abajo y porque los caballos al alzar las patas y dejarlas caer con fuerza casi en el mismo sitio de donde las levantaron, pueden provocar con sus herraduras efectos de excavación y desgarré en el suelo lo cual conduce a la aparición de fenómenos erosivos” (Mugarra, 2.001, 87).

La afluencia de jinetes va a determinar el agravamiento de estos impactos, por ejemplo, los problemas de erosión serán moderados en todas las estaciones del año siempre que se cuente con una densidad baja de caballos por caminos y día (de 1 a 5), adquiriendo ya tintes de impactos severos en todas las estaciones con densidades medias (5 a 30 caballos por camino y día) y en verano con densidades elevadas (más de 30 caballos por camino y día); y críticos durante el otoño e invierno con densidades altas (Diputación de Barcelona, 1998).

De igual modo, según las características que presente el firme así serán mayores o menores los efectos provocados por el pisoteo, siendo conveniente recordar que los suelos blandos, los fácilmente encharcables y los que se enfangan con facilidad, se van a ver mucho más afectados por este efecto que los suelos bien compactados y permeables, por consiguiente, los terrenos frágiles son poco convenientes para el paso de los caballos porque pueden quedar muy deteriorados.

#### ❑ Impactos sobre la vegetación

Mugarra (2000, 87) afirma que los impactos provocados por la actividad sobre la vegetación se pueden deber a tres hechos diferenciados:

- Impactos directos en la cubierta vegetal por aplastamiento, cortes o roturas, lo que trae consigo la eliminación de las plantas menos resistentes.
- Impactos sobre la vegetación debidos a la compactación del suelo (cambios que afectan negativamente al vigor y crecimiento de las plantas).
- Efectos producidos al pastar (se pueden reducir ciertas especies de plantas forrajeras que supongan un desplazamiento de la fauna, etc.).

En opinión de Benayas (2000, 99), el efecto negativo de la actividad sobre la vegetación es más pronunciado que la del senderismo (sobre todo en las zonas utilizadas como descansaderos para los caballos donde el descalce de las raíces es máximo), aquí también podrán aparecer impactos en los pastos y cambios en la composición de las comunidades, por

último, en las áreas de descanso se producirá cierta acumulación de materia orgánica y la aparición de especies nitrófilas, lo cual provoca el desplazamiento de las especies menos adaptadas al nitrógeno, o bien el embastecimiento de los pastizales, alterándose en este caso la composición específica de la vegetación (Villalvilla, 1994, 9).

#### ❑ Otros impactos

- Desde el punto de vista del medio abiótico, los impactos provocados por la actividad son prácticamente inexistentes sobre la atmósfera y el agua (aunque podría darse una posible contaminación de las aguas próximas por los deshechos orgánicos).

- Posible usurpación del territorio de la fauna salvaje si la actividad es muy intensiva.

- Transformación del paisaje con las instalaciones, sobre todo si se concentran en el mismo espacio (clubes hípicas, centros ecuestres, etc.).

- Consumo del territorio con las infraestructuras anejas: restaurantes, aparcamientos, alojamientos, etc.

### 3.3. BIBLIOGRAFÍA Y PANEL DE EXPERTOS

- ASEÑSI, V. (1995): "Senderos deportivos: hípica", *Actas de las Jornadas de senderismo y desarrollo turístico: planificación y señalización*, Fundación Caja Rioja, Logroño.

- BAUMET, M. y ROSSIER, E. (1994): *Les Loisirs à cheval*, Agence Française de l'ingénierie touristique, París.

- CONFEDERACIÓN DE EMPRESARIOS DE ANDALUCÍA (C.E.A.) (1996): *Informe sobre el turismo ecuestre en Andalucía*, CEA, Consejería de Industria, Comercio y Turismo, Sevilla.

- COMITÉ NATIONAL DE TOURISME ÉQUESTRE. *Dossier sur les chemins, leurs statuts et leur sauvergarde*. Fédération Française d'Équitation. (Inédito).

- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE (2001): *Plan de Recuperación de las Vías Pecuarias Andaluzas*, Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla.

- CONSEJERÍA DE TURISMO Y DEPORTE (1999): *El caballo: turismo ecuestre*, Junta de Andalucía, Málaga.
- CONSEJERÍA DE TURISMO Y DEPORTE (2002<sup>4</sup>): *Anuarios deportivos de Andalucía* Instituto Andaluz del Deporte, Consejería de Turismo y Deporte, Junta de Andalucía.
- CONSEJO SUPERIOR DE DEPORTES (1998): *II Censo Nacional de Instalaciones Deportivas: las instalaciones deportivas en Andalucía*, Tomo I, Ministerio de Educación y Cultura, Madrid.
- DE BEN OJEA, D. (2001): “Equitación al aire libre” en *VVAA: Deporte y naturaleza: el impacto de las actividades deportivas y de ocio en el medio natural*, Talasa, Madrid, 91-97.
- DIPUTACIÓN DE BARCELONA (1998): *Estudi sobre la pràctica sostenible de l'esport en el medi natural*, Diputació de Barcelona, Barcelona.
- ENTREPRISES&EMPLOIS (1994): *Le Tourisme Equestre en France*, Les dossiers de ter, Paris.
- FERRER, M. y VILA, J. (1981): “Una aproximación a la temática operativa del turismo ecuestre”, *Revista TecnoHotel*, 196, 142-147.
- GRANELL PÉREZ, L. (1986): “Turismo ecuestre, una actividad de ocio en auge y una importante fuente de ingresos para el medio rural”, *V Seminario sobre actividades físico-deportivas y municipio*, Teruel, 93-99.
- IZNAOLA, E. y BEDOYA, J. (1996): “Locos por los caballos”, *Aire Libre*, 37, Madrid, 68-76.
- LÓPEZ MONNÉ, R. (1999): *Senderisme: camins i senyals*, Arola, Tarragona.
- MAISON DE LA FRANCE&COMITÉ NATIONAL DE TOURISME EQUESTRE (2002): *Catalogue Cheval Nature 2002*, Comité National de Tourisme Equestre, Paris.

---

<sup>4</sup> Se han consultado además todos los Anuarios publicados desde el año 1997.

- MEZANO, F. (1997): “Turismo ecuestre” en SZMULEWICZ ESPINOSA, P. (Edit.): *Agroturismo y turismo rural en Chile*, Universidad Austral de Chile, Chile, 163-169.
  
- MUGARRA, A. (2000): *Sin dejar huella: en busca de la armonía entre el medio y las actividades de aventura*, Manuales Grandes Espacios, Desnivel, Madrid.
  
- SEREVOLS CIUTAT, J. (1992): “Turismo ecuestre: la gran oportunidad para España”, *Encuentro Hispano-luso de turismo en espacio rural*, Ciudad Rodrigo, TURESPAÑA, Madrid.
  
- TURESPAÑA (1994): *Guía de Turismo Ecuestre*, Secretaría General de Turismo, Madrid.
  
- VILLALVILLA, H. (1994): *El impacto de las actividades deportivas y de ocio/recreo en la naturaleza*, AEDENAT, Madrid.
  
- WIRTH, R. (1993): *Turismo Ecuestre. Manual de Marchas a Caballo*, Colecc. Manuales El Caballo, Darley, Barcelona.

PANEL DE EXPERTOS		
	Organismo	Persona de contacto
Expertos consultados	Comité Departamental de Turismo Ecuestre de l´Yonne	Presidente, D. Robert Bruneau,
	Comité Regional de Turismo Ecuestre de Provence Cote d´Azur	Presidente, D. Pierre Petit
	Club de Campo Revel (Vilalonga-Sanxenso)	Gerente, D. Ignacio Velón
	Association des Cavaliers Ornais de Randonnée	Presidente, D. André Boitin
	Association des Randonneurs du Pays d´Auge	Presidente, D. F. Bouix
	Empresa Pyrenees Annes	
	Empresa Rutas a caballo O Castelo (Gailicia)	Director, D. Marcelino Pumar
	Centro de Formación ecuestre Sierra Norte	D. Constantino Sánchez
	Comité Regional de Tourisme Equestre de Provence	Secretario, D. Alain Aubert
	Federation des Randonneurs Equestres de France	D. Gilbert de Keyser
	Comité Departamental de Turismo Ecuestre de L´Ain	Presidente, D. Bernard Vulin
	Centro de Turismo Ecuestre "La Cabriola" (Sevilla)	D. Francisco Ramos
	Organización Mundial de Turismo Ecuestre	D. Fernando Tapia
	Escuela Ecuestre Nuestra Señora de Lourdes (Coín, Málaga)	Director, D. Juan Guillén,
	Asociación malagueña de excursionistas a caballo (Málaga)	Presidente, D. Pedro Alcudia
Federación Andaluza de Hípica	D. Mario Jiménez (Vocal de Recorridos turísticos ecuestres)	
<b>Asistencia a eventos o instalaciones vinculadas con la actividad</b>	Escuela Ecuestre Nuestra Señora de Lourdes (Coín, Málaga)	
<b>Páginas WEB consultadas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- www.ffe.com (Comisión Nationale du tourisme equestre).</li> <li>- www. Eii.fr/dnte (Délégation Nationale au Tourisme Équestre) (Francia)</li> <li>- www.lesmetiersducheval.com (Confederation Nationale des usagers des Loisirs Equestres)</li> <li>- www.equipyrene.com</li> <li>- www.mascaballos.com</li> <li>- www.equi-dos.com</li> <li>- www.turismo-rural.com</li> <li>- www.muchoecuestre.com (O.M.T.E.)</li> <li>- www.rfhe.com (Real Federación Hípica española)</li> <li>- www.guadixmarquesado.org/caballos (rutas por las comarcas Guadix-Marquesado a caballo)</li> <li>- www.hippotrek.com (empresa oferente de rutas a caballo)</li> <li>- www.dazero.com</li> <li>- www.turismo-andaluz.com</li> </ul>	

Capítulo 4. Evaluación del medio para la ordenación de rutas para  
vehículos todo terreno





## **Capítulo 4. EVALUACIÓN DEL MEDIO PARA LA ORDENACIÓN DE RUTAS PARA VEHÍCULOS TODO TERRENO**

Dentro de las actividades recreativas practicadas en el medio natural una de las que cuenta, paralelamente, con un mayor número de seguidores y detractores son los recorridos en vehículos todo terreno. Seguidores porque estos vehículos motorizados se han convertido en la herramienta imprescindible de acercamiento al medio natural para una gran cantidad de población, y detractores, porque existe una opinión generalizada de que estos vehículos, por el agudo impacto ambiental que pueden llegar a generar, se presentan como uno de los grandes enemigos del medio natural.

Este hecho ha condicionado que resulte de interés analizar algunos de los principales rasgos que caracterizan a esta actividad ya que esto nos permitirá emitir un juicio racional sobre aquellas zonas del territorio que cuentan con mayor potencial para acoger estas prácticas por ser aquellas no sólo más aptas desde un punto de vista ambiental sino, fundamentalmente, por ser las que menos resulten impactadas ante el paso de estos vehículos.

### **4.1. APROXIMACIÓN A LAS RUTAS EN VEHÍCULOS TODO TERRENO**

#### **4.1.1. Caracteres de la actividad y tipologías de recorrido**

Aparecen algunas descripciones muy básicas que entienden la actividad simplemente como el desplazamiento por caminos en vehículos todo terreno para disfrutar del medio natural, por ejemplo, aquí se inscribe la definición de Bastart y Navarro (2000, 24) que entienden la actividad como “recorrer en vehículo (sea coche, moto o quad) una serie de caminos con el fin de descubrir y disfrutar del medio natural”.

Los dos condicionantes fundamentales para realizar la misma son, por una parte el medio (espacio natural) y, por otro, el vehículo motorizado, configurando ambos elementos los denominados deportes motorizados en el medio natural entendidos estos como “aquellos

practicados en moto y en coche especialmente preparados para circular fuera del asfalto, sobre todo los llamados todo terreno o 4x4” (Sánchez Jaén, 2001, 46).

En resumen, la actividad que nos ocupa consiste en el desplazamiento por el medio natural en vehículo todo terreno, el cual es “aquel capaz de circular por cualquier clase de terreno, más allá de las carreteras e incluso de los caminos. El término 4x4 se refiere al hecho de que tengan estos vehículos tracción a las cuatro ruedas y, por tanto, estén especialmente acondicionados a su uso fuera del asfalto” (VVAA, 1999, 9).

Dentro de esta amplia concepción de deportes motorizados en el medio natural cabe distinguir las denominadas pruebas con vehículos todo terreno “deportivas” (rallyes, trial, cross, etc.) de los simples recorridos en vehículos por el medio natural o práctica libre, así dentro de las prácticas habituales encontramos (Diputación de Barcelona, 1998, 60):

- Con respecto a las motos:

- Práctica libre: circulación con motos todo terreno por caminos no asfaltados o senderos.
- Los campeonatos y concursos se pueden dividir en las categorías:
  - Motocross: pruebas y competiciones motociclistas de velocidad en circuitos o pistas de tierra previamente trazadas o delimitadas
  - Trial: pruebas de habilidad realizadas con motocicleta, en las cuales los participantes, circulan a baja velocidad (menos de 20km/h) por caminos vecinales, atravesando zonas de topografía difícil (torrentes, vertientes rocosas, etc.)
  - Enduro: actividad de una o más etapas donde se ha de pasar como mínimo en un 75% por caminos y senderos rurales y como máximo en un 25% por carreteras asfaltadas.

- Con respecto a los vehículos todo terreno (razón de ser de este epígrafe), tenemos que distinguir:

- Práctica libre, donde a su vez encontramos dos tipos de prácticas:
  - Práctica individual, que consiste en utilizar el vehículo para hacer recorridos, normalmente de un día de duración, por pistas forestales con

el objetivo de contemplar el paisaje, practicar la fotografía, etc. Estos recorridos se suelen hacer individualmente o en grupos de amigos, juntándose en pocas ocasiones más de cuatro vehículos y no circulándose casi nunca fuera de los caminos.

- Excursiones organizadas, consisten en travesías que pueden durar más de un día. El número de vehículos que participan es más elevado (entre 10 y 20) y en ocasiones se circula fuera de los caminos.
- Competiciones:
  - Autocross: práctica de pruebas automovilísticas de velocidad en circuitos o pistas de tierra previamente trazadas o delimitadas.
  - Rally: prueba de regularidad realizada en uno o diversos itinerarios o tramos, a partir de una localidad determinada. Los itinerarios acostumbran a ser por carretera o por pistas de tierra.
  - Competiciones de vehículos 4x4: competiciones de habilidad y velocidad con vehículos todo terreno que tienen la posibilidad de tracción a las cuatro ruedas (por ejemplo, de orientación en todo terreno, estas pruebas no requieren una preparación específica del todo terreno ni conocimientos especiales en conducción, simplemente saber leer un mapa y tener sentido de la orientación; competiciones en circuitos trialeros que se llevan a cabo en un circuito cerrado en el que se han diseñado previamente una serie de zonas, de recorrido corto, en las que se incluyen toda clase de dificultades: pasos de agua, barrizales, pendientes pronunciadas, rocas, troncos y otros obstáculos difíciles de superar; etc.).



Concentración de vehículos todo terreno para la prueba de trial 4x4 en la "IV Concentración 4x4 Villa de Frigiliana" (Frigiliana, Málaga, 2001)

<b>Cuadro 4.1. Modalidades de competición con vehículos todo terreno</b>	
-	Trial: paso de zonas cortas con obstáculos de gran dificultad
-	Enduro: velocidad; circuitos rurales y de montaña
-	Rallies: velocidad; recorridos mixtos asfalto-tierra; generalmente por etapas
-	Raids: velocidad-resistencia; por etapas
-	Competiciones de resistencia: generalmente entre 12-24h, en circuito rural cerrado
-	Competiciones de orientación

Fte. Elaboración propia a partir de VVAA (1999): El 4x4: la aventura del todoterreno, Plaza&Janés, Barcelona, p.18.

La práctica libre adquiere un papel protagonista tanto en el caso de los recorridos en moto como en coche. Estos paseos fuera de la carretera donde el vehículo se convierte en el aliado perfecto para pasar un día en contacto con la naturaleza, se han venido vinculando cada vez más a la actividad turística por medio de excursiones organizadas o concentraciones turísticas, en las cuales numerosos vehículos recorren una zona en fila, con un vehículo guía a la cabeza (Sánchez Jaén, 2001, 46).

En Francia se encuentra muy desarrollada esta actividad contando incluso este país con una Federación deportiva de 4x4. Según dicho organismo, las actividades de ocio en 4x4 son diversas y variadas, encontrándonos con distintos tipos de practicantes y actividades en función del grado de dificultad, la motivación para realizarla, etc. No obstante, dentro del concepto de ocio en todo terreno (que no práctica deportiva o competitiva), las actividades se caracterizan porque en ellas se eluden aspectos como la velocidad o el cronómetro tan importantes en la vertiente deportiva.

Partiendo de estas consideraciones previas, las actividades recreativas vinculadas a los todo terreno que se suelen practicar en el país vecino son:

- *Paseos* (“*Balade*”): que es sin duda la actividad más extendida, consiste simplemente en recorrer rutas y caminos abiertos a la circulación, sin cartas ni material. Su duración se limita a algunas horas, practicándose en solitario, en familia o en pequeños grupos.

- *Excursiones* (“*Randonée*”): esta es la actividad preferida dentro de asociaciones, clubes y organizaciones profesionales y consiste en circular por itinerarios definidos previamente, señalizados y con la ayuda de una carta de ruta. Se practica en solitario, en familia o grupo. Dentro de las mismas distinguimos una serie de niveles:

- Excursiones 4x4: son excursiones accesibles a cualquier persona y a todos los vehículos 4x4 ya que no presentan ninguna dificultad técnica.
- Excursiones todo-terreno: son excursiones que pueden presentar en su recorrido algunos pasajes técnicos que demandarán por parte de los conductores un mínimo de experiencia para franquear determinados obstáculos (pendientes fuertes, inclinaciones, vados o rodadas profundas). En estas ocasiones las excursiones en solitario no están recomendadas.
- El Raid de Aventura: es una excursión donde la duración, las distancias de los recorridos así como los tipos de firmes que nos podemos encontrar, necesitan de una preparación específica por parte de los participantes. Es indispensable que la persona cuente con un buen conocimiento del vehículo y con un equipamiento del mismo correcto. La calidad del recorrido viene condicionada en gran medida por los organizadores.

Esta serie de actividades excursionistas puede estar asociadas a una escala de dificultad, a un circuito turístico o a otras actividades en la naturaleza.

- *Recintos 4x4* (“*Franchissement*”): son actividades del tipo saltos, frenadas, etc., exclusivamente concentradas en zonas cerradas y acondicionadas para tal efecto que en Francia se denominan “Terreno de ocio en 4x4” o “Centros de iniciación al 4x4”, en las mismas se ofrece la posibilidad, por la configuración del terreno, de explotar todas las capacidades de los vehículos 4x4 y de iniciarse o perfeccionarse en el manejo del vehículo.

Desde un punto de vista turístico, las prácticas que han venido adquiriendo mayor desarrollo son aquellas que cuentan con un nivel de dificultad bajo fundamentadas en recorridos de media o una jornada. Según la terminología francesa definida, estarían conformadas por los

denominados “Paseos” y “Excursiones 4x4” ambos caracterizados por su escasa dificultad técnica y, por tanto, por su amplia accesibilidad (un conductor con cierta experiencia las puede disfrutar).

Dentro de estas excursiones organizadas con vehículos todo terreno cabría distinguir dos tipos en función de si el vehículo utilizado es un automóvil todo terreno o una moto todo terreno (*quad*). Según el Decreto andaluz 20/2002, sobre turismo rural y turismo activo, el *quad* sería una “actividad realizada en circuitos cerrados o itinerarios permitidos en vehículos especiales todo terreno de cuatro ruedas y máximo de dos plazas, variante de la motocicleta”. En general se considera como un híbrido entre una moto y un todo terreno (se parece físicamente a una moto con cuatro ruedas pero se conduce como un coche) y se ha ido incorporando a la oferta de actividades recreativas en el medio natural desde hace relativamente poco tiempo, hecho lógico considerando que su llegada a nuestro país tuvo lugar a finales de la década de los ochenta. Por medio de esta moto de cuatro ruedas se realiza un recorrido (lo ideal para principiantes de media jornada), utilizando pistas forestales y caminos rurales

Por consiguiente, son las excursiones organizadas en vehículos todo terreno (ya sean automóviles o quads) la razón de ser de este capítulo que, según el decreto 34/2000, de 29 de febrero, para la Regulación del uso recreativo, la acampada y la circulación de vehículos a motor en el medio natural de Castilla-La Mancha, se pueden definir como “*aquellas expediciones en caravana de vehículos a motor no competitiva bajo la organización de una persona física o jurídica*”.

Por otro lado, las excursiones que nos interesan son aquellas que presentan un bajo nivel de dificultad técnica partiendo de que nuestros usuarios potenciales conforman el amplio espectro de conductores que pueden practicar esta actividad anecdóticamente (en ocasiones contratan esta actividad dentro de la oferta realizada por alguna empresa turística); por el contrario, la aptitud del territorio para el trazado de recorridos para los denominados “cuatrocuatreros” (practicantes habituales del 4x4 que buscan rutas que por sus características exijan de ellos y sus máquinas toda la habilidad y recursos para superarlas con éxito y que valoran positivamente aspectos como la dificultad del terreno), no van a ser considerados en este epígrafe.

#### 4.1.2 La evolución de la actividad.

La aparición de los vehículos soporte de esta actividad hay que buscarla en la década de los cuarenta en Estados Unidos, donde se fabricaron los primeros todo terrenos con fines militares. Tras esto se dedicaron a usos agrarios e industriales y pronto empezaron a ser algo más que vehículos exclusivos de trabajo para pasar a convertirse en coches familiares y de ocio. Este aspecto se observa en la multiplicación en las ventas de coches experimentada en los últimos años, por ejemplo, sólo en España en el año 1999 las ventas de coches 4x4 aumentaron un 40.6% con respecto al año anterior, suponiendo un 6.5% del total de coches vendidos en nuestro país (Sánchez Jaén, 2001, 47).

La afición del todo terreno en España surgió inicialmente en Cataluña y Levante, siendo en la actualidad esta zona junto con Madrid donde se encuentra más extendida esta práctica, a partir de aquí el crecimiento del sector en nuestro país ha resultado fugaz (Villalvilla, 1994, 18). No obstante, este incremento rápido en el número de automóviles y la permisividad existente en algunos espacios con relación al uso y disfrute de los caminos y vías rurales, ha supuesto un crecimiento muy notable de la densidad de tráfico que soportan nuestros caminos rurales.

A pesar del presumible crecimiento, es muy difícil obtener datos sobre los practicantes reales de estas actividades tanto en su vertiente recreativa como deportiva. En el primero de los casos, cualquier persona que posea uno de estos vehículos y decida realizar un paseo o excursión por el medio natural se convertiría en usuario de esta actividad, de ahí la dificultad de contabilizar los practicantes. Por otro lado, en relación con las prácticas deportivas, dicha dificultad está igualmente presente ya que aunque la Federación Española de Automovilismo tiene registradas 12000 licencias de competición, la misma no distingue cuales de ellas corresponden a conductores que se dedican a pruebas de pista y cuales a pruebas de todo terreno. De igual modo, las federaciones autonómicas se ocupan de las licencias para participar en pruebas de ámbito autonómico pero la organización de la mayoría de las pruebas tanto competitivas como de mero esparcimiento (turísticas), suelen estar a cargo de los clubes de automovilismo (Sánchez Jaén, 2001, 54).

Sin embargo y, aunque la obtención de datos sobre el número de practicantes suponga una gran dificultad, aspectos como la aparición de numerosas revistas, pruebas deportivas, etc, vinculadas con el sector dan idea de lo activo de esta actividad en el medio natural.

En Andalucía el medio natural acoge la visita de un gran número de usuarios de los vehículos todo terreno, sobre todo en el parque natural de las Sierras de Cazorla, Segura y las Villas, donde la aparición de una buena red de caminos ha hecho que la práctica se realice con gran asiduidad. En otra serie de espacios protegidos ambientalmente, por ejemplo, los restantes parques naturales del ámbito de Sierra Morena o algunas zonas de Sierra Nevada o la Sierra de las Nieves, cuentan con carriles transitables en vehículos todo terreno. De igual modo, las ramblas de Almería y sobre todo el desierto de Tabernas se han empleado habitualmente para hacer estas excursiones (Bastart y Navarro, 2000, 192).

Desde un punto de vista empresarial, las rutas en automóviles todo terreno son una de las prácticas más ofertadas en el universo andaluz de actividades de turismo activo, encontrándose centralizada gran parte de esta oferta en las provincias de Jaén, Huelva y Sevilla.

Cuadro 4.2. Porcentaje de empresas de turismo activo andaluzas que ofertan determinadas actividades recreativas terrestres	
Actividades	% empresas andaluzas que las ofertan
Agroturismo	7.8
Montañismo	4.1
Ciclomontañismo	23.3
Escalada	18
Espeleología	12
Orientación	25.8
Rutas a caballo	40.7
<b>Rutas en automóviles 4x4</b>	<b>22.1</b>
<b>Rutas quads</b>	<b>1.8</b>

Fte. Elaboración propia a partir de Ministerio de Economía y Hacienda, op.cit., 2002.

Por el contrario, la oferta empresarial de rutas en *quads* se encuentra mucho menos extendida, no obstante, en Andalucía son las provincias de Sevilla, Málaga y Granada las que cuentan con un mayor número de clubes y de empresas que ofertan dicha actividad.



### 4.1.3. La regulación de la actividad

Las excursiones o paseos en vehículos todo terreno en el medio natural son prácticas realizadas a título individual, por medio de clubes y asociaciones, o contratadas directamente con algunas empresas. A lo largo del tiempo han venido invadiendo poco a poco el medio natural (a los coches se añaden, motos trial, quads, etc.) lo cual ha provocado, en ocasiones, impactos ambientales preocupantes. Este hecho ha condicionado que una serie de regiones dicten normas para regular el acceso motorizado al medio natural, para intentar hacer compatible este uso recreativo con la conservación del medio donde se practica.

El acceso motorizado al medio natural está regulado en varias Comunidades Autónomas y, posiblemente el grado de impacto ambiental generado por la circulación motorizada en el monte, es lo que ha provocado su regulación en diversas regiones en forma de normas específicas, fuera de las prohibiciones o limitaciones que se contienen en los PORN de los espacios naturales protegidos. En el cuadro adjunto aparecen recogidas las Comunidades autónomas que habían abordado dicha regulación hasta principios del año 2000.

<b>Cuadro 4.3. Comunidades autónomas que han regulado la circulación de los vehículos todo terreno por el medio natural</b>	
<b>Comunidad autónoma</b>	<b>Ley o Decreto que regula el acceso motorizado al medio natural</b>
Cataluña	Ley 9/1995, de 27 de julio, de acceso motorizado al medio natural
	Decreto 166/1998, de 8 de julio, de regulación del acceso motorizado al medio natural
Madrid	Decreto 110/1988, de 27 de octubre, sobre circulación y práctica de deportes con vehículos a motor.
Aragón	Decreto 96/1990, de 26 de junio, sobre circulación y práctica de deportes con vehículos a motor.
Navarra	Decreto foral 36/1994, de 14 de febrero, por el que se regula la práctica de actividades organizadas motorizadas y la circulación libre de vehículos de motor en suelo no urbanizable.
La Rioja	Decreto, 29/1994, de 12 de mayo, sobre circulación y práctica de deportes con vehículos a motor en los montes gestionados por la Comunidad
Castilla-León	Decreto 4/1995, de 12 de enero, sobre circulación y práctica de pruebas motorizadas en montes y vías pecuarias
Canarias	Decreto 124/1995, de 11 de mayo, régimen general de uso de pistas en los Espacios naturales (Modificado por el Decreto 275/1996, de 8 de noviembre).
Castilla-La Mancha	Decreto 34/2000, de 29 de febrero, de Regulación del uso recreativo, la acampada y la circulación de vehículos a motor en el medio natural.

Cuadro 4.3. Comunidades autónomas que han regulado la circulación de los vehículos todo terreno por el medio natural	
Comunidad autónoma	Ley o Decreto que regula el acceso motorizado al medio natural
Guipúzcoa	Decreto foral 29/1990, de 2 de mayo, por el que se regula la circulación con vehículos a motor en los montes patrimoniales de la Diputación foral y de utilidad pública del territorio histórico de Guipúzcoa (modificado por el Decreto foral 25/1993).
Comunidad Valenciana	Decreto 183/1994, de 1 de septiembre, del Gobierno Valenciano, por el que se regula la circulación de vehículos por terrenos forestales.

Fte. Elaboración propia a partir de Aspás (2000): Los deportes de aventura, Prames, Zaragoza; y Maestre Calle (2001): Manual jurídico sobre circulación de vehículos a motor en el medio natural, Maestre Ediban, Madrid.

Las normas aquí recogidas son de diverso tipo (Sánchez Jaén, 2001, 55):

- Hay algunas con un alto nivel de protección y muy restrictivas, por ejemplo la de la Comunidad de Madrid, donde no se permite circular fuera de las carreteras o caminos asfaltados menos vehículos que cuenten con una autorización especial; o la de Castilla y León, que prohíbe la circulación fuera de caminos en los montes públicos pero no en los privados.

- Otras normativas son bastante complacientes con los conductores, por ejemplo, la de Castilla La Mancha concede en el medio natural permisos para la práctica de determinadas pruebas (rallies o excursiones de segunda categoría); o la de Cataluña, donde sólo se prevé la posibilidad de prohibir el tránsito de vehículos en casos especiales, limitando sólo la circulación de vehículos en función de la anchura de los caminos.

No obstante, la mayor parte de las mismas comparten una serie de consideraciones (Bastart y Navarro, 2000, 25):

- Límite de velocidad de circulación en 30 km/h
- Circulación en grupos de vehículos de máximo cinco coches
- Necesidad de permisos para la organización de determinadas excursiones
- Restricción de la circulación con vehículos a motor en diversos Parques naturales y nacionales.

Algunas de las semejanzas y diferencias existentes en estas definiciones hacen referencia al marco territorial donde se realizan las mismas (Aspás, 2000, 85):

- *En relación con la delimitación de los terrenos*, esta es bastante diversa. Algunas normas se refieren al medio rural (Cataluña), montes a cargo de la gestión de la Comunidad (Madrid),

suelo no urbanizable (Navarra), etc. Son ámbitos territoriales distintos, no es lo mismo el medio rural o el suelo no urbanizable -que serían los ámbitos más amplios-, que los montes a cargo de la Comunidad autónoma, o los espacios naturales protegidos.

- En *relación con la delimitación de vías o caminos*, difiere nuevamente de unas normas a otras. Algunas se refieren a caminos y pistas rurales (Cataluña), vías de tránsito y zonas o áreas específicamente acondicionadas (Madrid), caminos forestales (Aragón), pistas de tierra y caminos y senderos rurales (Navarra), etc. En todas se excluyen las vías que son carreteras de la red nacional, autonómica o local. La denominación más común es la de camino o pista forestal.

Junto con las consideraciones ya comentadas, a título personal el análisis de la normativa ha arrojado una serie de conclusiones (cuadro 4.4.):

- Todas las normas consultadas hacen referencia a la prohibición de circular campo a través, por tanto, tan sólo se podrá circular por viales, caminos rurales, etc., en los que esté permitida la circulación a motor. Fuera de España, en Francia (“Ley Lalonde de 1991”) queda prohibida igualmente la circulación campo a través, estableciéndose multas muy elevadas para los infractores en este sentido (económica, inmovilización del vehículo y suspensión del permiso).

- Algunas amplían esta prohibición, por ejemplo, la normativa catalana y la de Navarra limitan el paso de los vehículos motorizados por cortafuegos, a las que se le une la legislación riojana para prohibir el tránsito de estos vehículos por corrientes naturales de agua. El decreto catalán incluye además la prohibición de circular por viales de acceso a zonas de aprovechamiento forestal.

- En algunos casos se establecen anchuras de la plataforma de las vías para permitir la circulación, este es el caso del decreto catalán que prohíbe la circulación de motocicletas y vehículos similares en caminos inferiores a 2 metros de anchura, y de automóviles en viales de menos de 3 metros; mientras que de la de Rioja y Navarra, limitan el paso de cualquier vehículo en viales no asfaltados de una anchura inferior a 2 metros.

- Se establecen limitaciones desde el punto de vista de la velocidad máxima permitida que, prácticamente en todas las normas, se establece en menos de 30 km/h.

- Se establecen restricciones en casi todas las normas consultadas con respecto a la circulación en grupo de vehículos motorizados (“caravanas de vehículos”), necesitándose en la

mayoría de los casos permisos a partir de caravanas de más de cinco vehículos (tres en el caso de la normativa canaria y cuatro en Cataluña).

- En relación con las competiciones deportivas con vehículos motorizados, “las pruebas, calendario y los circuitos tienen que estar establecidos en un catálogo anual, que debe ser aprobado por la Administración autonómica”. Para el desarrollo de pruebas deportivas fuera de los circuitos de carácter permanente legalizados, se requiere autorización, en todo caso se prohíben las competiciones deportivas en el interior de espacios naturales protegidos.

Cuadro 4.4. Prohibiciones o limitaciones territoriales contempladas en las normas que regulan en distintas Comunidades Autónomas españolas el acceso motorizado al medio natural							
Norma	Prohibiciones o limitaciones al acceso motorizado al medio natural						
	Prohibición de circular campo a través	Limitación de la velocidad de circulación	Limitaciones a la circulación en grupo	Prohibición de circular por pistas con menos de la anchura establecida	Prohibición de circular por cortafuegos	Prohibición de circular por viales de acceso a zonas de aprovechamiento forestal	Prohibición de circular por corrientes naturales de agua
Decreto 96/1990, de 26 de junio, de Aragón	X	X	X				
Decreto 124/1995, de 11 de mayo, de Canarias	X	X	X				
Decreto 34/2000, de 29 de febrero, de Castilla-La Mancha	X	X	X				
Decreto 4/1995, de 12 de enero, de la Junta de Castilla-León	X						
Decreto 166/1998, de 8 de julio, de Cataluña	X	X	X	X	X	X	X
Decreto 29/1994, de 12 de mayo, de La Rioja	X	X	X	X			X
Decreto 183/1994, de 1 de septiembre, del Gobierno Valenciano	X	X					
Decreto Foral 36/1994, de 14 de febrero, de Navarra	X			X	X		X

Fte. Elaboración propia a partir de diversa normativa.

En Andalucía no hay constancia de ninguna norma específica con respecto a la circulación de vehículos motorizados por el medio natural. Sí que existen limitaciones impuestas por la normativa medioambiental<sup>1</sup> y de vías pecuarias, por ejemplo, en estas últimas el recorrido sobre vehículos motorizados es considerado como un uso no complementario en relación con las funciones principales de estos viales. Esta carencia legislativa condiciona que, frente al potencial impacto ambiental que puede llegar a generar la actividad, sea básico que la administración regional lleve a cabo una serie de medidas basadas en la redacción de una normativa que regule el uso de los vehículos a motor en el medio natural y en la que se considere: la prohibición de circular dentro de las áreas más frágiles y sensibles de un espacio protegido, se prohíba la realización de prácticas deportivas con deportes motorizados todo terreno a excepción de los circuitos preparados al efecto (a ubicar preferentemente en zonas de nulo valor ambiental como escombreras, eriales, zonas periurbanas, etc., y en el medio semiurbano, es decir, en polígonos industriales y zonas aledañas), etc.

## **4.2. LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL TERRITORIO EN LA ORDENACIÓN DE RUTAS PARA VEHÍCULOS TODO TERRENO**

En la aproximación general a la actividad realizada al principio de este capítulo se indicó que dentro de nuestro análisis íbamos a detenernos exclusivamente en los recorridos o paseos con vehículos todo terreno. Las prácticas deportivas propiamente dichas no van a suponer objeto de estudio en esta ocasión debido a dos razones fundamentales, en primer lugar, al elevado nivel de preparación técnica que las mismas demandan (la dificultad de los recorridos condiciona que sea necesario un completo manejo de la máquina, un buen nivel físico y un adecuado conocimiento de la zona) y, en segundo lugar, al hecho de que los requerimientos ambientales de esta serie de prácticas deportivas (trial, enduro, autocross, etc.) suelen ser diversos (cerros de cierta altura y pendientes fuertes para el motocross, áreas rocosas cerca de zonas habitadas para el trial, etc.), por tanto, se demandan recorridos con un diseño previo complejo y un acondicionamiento y transformación del espacio donde se vaya a realizar la actividad.

---

<sup>1</sup> Como se analizó en la primera parte de este trabajo, los documentos de planificación de la práctica totalidad de Parques Naturales andaluces recogen la prohibición de la circulación campo a través y, en ocasiones, limitan el paso de estos vehículos a viales y circuitos establecidos para tal.

Sin embargo, dentro de las excursiones o itinerarios en vehículos todo terreno encontramos diversas prácticas que van desde paseos de pocas horas realizados individualmente, a excursiones de una jornada definidas previamente y organizadas por empresas, a raids de varios días de duración y de una dificultad extrema. Nuestro análisis de capacidad se va a centrar en las excursiones con vehículos todo terreno que presenten nula dificultad técnica y que se fundamenten en el recorrido de rutas y caminos abiertos a la circulación por itinerarios definidos previamente, por consiguiente, son las excursiones de ida y vuelta en un mismo día nuestro objeto de estudio.

Tras concretar la práctica objeto de análisis, un segundo aspecto a considerar es el tipo de usuario al cual se va a dirigir la misma, es decir, determinar el grado de experiencia y conocimiento de la actividad que deben presentar los participantes partiendo de que estos pueden ser:

- Participantes que debutan en la actividad, los cuales demandarán recorridos fáciles.
- Participantes que cuentan con un poco de práctica: demandarán recorridos medios en los que se puedan evitar los pasos muy difíciles.
- Participantes bien entrenados, para los que los recorridos no suelen ser jamás los suficientemente difíciles.

Por otro lado, las motivaciones para seleccionar esta actividad pueden ser muy diversas desde simplemente paseos turísticos (conocimiento de la naturaleza, de recursos etnográficos, gastronómicos, etc.) hasta búsqueda de rutas de muy elevada dificultad.

Los usuarios considerados van a ser los practicantes neófitos o practicantes ocasionales que conforman el amplio espectro de conductores que pueden practicar esta actividad anecdóticamente (en ocasiones contratan la misma dentro de la oferta realizada por alguna empresa turística), estos demandan recorridos muy sencillos sin ningún tipo de limitación técnica y pretenden con la práctica de la actividad conocer el territorio y los diferentes recursos turísticos que éste presenta (entorno natural, recursos culturales, etc.). Por el contrario, los apodados “cuatrocuateros”, practicantes habituales del 4x4 que “buscan rutas que por sus características exijan de ellos y sus máquinas toda la habilidad y recursos para superarlas con éxito y cuya satisfacción es mayor cuanto más tiempo empleen en recorrer unos metros debido a las dificultades que presenta el terreno,” (Biosca, 2000, 12) no van a ser objeto de estudio en esta ocasión.

Varios de los expertos consultados<sup>2</sup> han indicado que el primer aspecto a considerar para realizar un pretrazado de una ruta para vehículos todo terreno es contar con pistas y caminos por los que puedan circular los 4x4, partiendo de las mismas se puede realizar un pretrazado del itinerario a escala 1:50000. Los expertos de “raid4x4” partiendo de esto realizan un trazado de las rutas evitando una serie de aspectos:

- El paso por el interior de pequeños núcleos de población (se prioriza aparcar los coches en las afueras de los pueblos y conocer los mismos a pie).
- Primar la conducción por caminos y pistas, minimizando la conducción por carretera
- Localizar zonas de alto valor paisajístico

Tras esto pasan a realizar el trabajo de campo y del mismo obtienen el rutómetro o libro de rutas (son una especie de guías que se les da a los usuarios de un recorrido 4x4 para que puedan repetir un itinerario sin necesidad de los mapas, posee una simbología específica utilizada en 4x4).

Partiendo de esta serie de indicaciones, el primer aspecto a considerar en el trazado de recorridos para vehículos todo terreno son los viales que van a servir de base para la práctica de la actividad, por regla general, los caminos rurales que conducen de una población a otra, o de un núcleo habitado a un bosque, río o lago, son de dominio público y de libre circulación (VVAA, 1999, 92).

En esta línea, es interesante pararnos en la consideración que la legislación sobre vías pecuarias hace sobre este uso motorizado del medio natural. Según la ley 3/1995, de 23 de marzo de vías pecuarias, dentro de los usos complementarios de las mismas se encuentran “*el paseo, senderismo, cabalgada y otras formas de desplazamiento deportivo sobre vehículos no motorizados*”, por lo que, por tanto, en principio quedarían excluidas de las mismas el paso de vehículos todo terreno; sin embargo, el artículo 16 deja abierta una posibilidad a este paso al indicar que “*con carácter excepcional y para uso específico y concreto, las Comunidades autónomas podrán autorizar la circulación de vehículos motorizados que no sean de carácter agrícola*”.

---

<sup>2</sup> Philippe Cassier miembro del “Club Axe west” ante la pregunta de qué características debe presentar un territorio para poder trazar rutas para vehículos 4x4, respondió que “estas deben ser áreas como mínimo de entre 10 a 15 has., alejadas de zonas muy pobladas para evitar los problemas de ruido y con un relieve accidentado para poder trazar recorridos diversos (con cruces de puentes, vados, subidas, bajadas, etc.). Los recorridos propuestos deben ser fundamentalmente de tipo circular”.

En principio todos aquellos caminos rurales que no se encuentren cerrados por las diferentes normativas, son aptos para la circulación de los vehículos motorizados, debiéndose primar la conducción por estos viales y caminos no asfaltados. Esta serie de viales rurales nos van a servir como soporte de base para el trazado de itinerarios para vehículos todo terreno, no obstante, a estos habría que unir los viales asfaltados de escasa densidad de tráfico (por ejemplo, carreteras locales de gran encanto). En el caso de los *quads* los vehículos no deben andar demasiado por carretera al contar con neumáticos muy blandos que se degradan mucho en la misma, por tanto, en estos recorridos se primará aún más el uso de caminos sin asfaltar.

Tras seleccionar el viario que supondrá la base para el trazado de los recorridos, habrá que hacer una selección de caminos en función de la amplitud que estos presenten ya que estos deberán ser lo suficientemente amplios para permitir la circulación. Como criterio se podrían tomar los valores ofrecidos por el Decreto catalán sobre circulación motorizada en el medio natural, que prohíbe el paso de vehículos todo terreno en viales de una anchura inferior a 3 metros; en el caso de los recorridos exclusivos para *quads*, el límite podría ser algo menor, considerando que es necesario que quepan dos vehículos y si el *quads* mide 1,20m. como mínimo la vía debe tener 2,50 m.

Con esta malla de base se puede contemplar el trazado de recorridos para vehículos todo terreno partiendo de un segundo supuesto fundamental, este recorrido debe poseer siempre una temática de interés (conducir a un lugar bello, interés cultural, etc.)<sup>3</sup>, por tanto, junto con la localización del viario de base deben ubicarse los diversos puntos de interés turístico (cultural, gastronómico, natural, etc.).

En otro orden de cosas, en opinión de los expertos de “raid4x4”, para trazar una ruta se debe partir tanto del entramado viario como de un punto de llegada que no se encuentre excesivamente lejos de las concentraciones urbanas, ya que estos concentran determinados servicios y recursos demandados por la actividad (restauración, alojamiento, etc.), y aparecen comunicados con las principales vías de comunicación (tras hacer la ruta hay que volver por carretera).

Otra premisa a tener en cuenta es que cualquier excursión con un todo terreno se inicia y finaliza, inevitablemente, con un recorrido por asfalto, por tanto, se debe prever en el trazado de los recorridos una adecuada conexión entre los itinerarios planteados y los viales asfaltados que

---

<sup>3</sup> Según Nicolas Georges (“Federación francesa de 4x4”), “para el trazado de rutas 4x4 el territorio no debe cumplir condiciones salvo contar con un paisaje o un decorado agradable”



nos lleven hasta los mismos. En el caso de las carreteras locales que en muchas ocasiones nos servirán como base para nuestras rutas, se debe buscar una adecuada conexión entre las mismas y las vías de categoría superior.

Partiendo de una buena red de caminos, hitos de atracción turística y cercanía a núcleos de población y viales asfaltados se puede realizar el trazado de una serie de rutas para vehículos 4x4 (tanto automóviles como *quads*). Una vez trazados estos itinerarios, el siguiente paso es valorar la aptitud que presenta el territorio para servir como soporte a dicha ruta para ello, en primer lugar, se indicarán que áreas quedarán restringidas en el diseño de estos recorridos, en segundo lugar, se valorará la aptitud de estas rutas para ser disfrutadas por un practicante novel y, por último, se plantearán los principales impactos ambientales vinculados con los recorridos en vehículos 4x4 por el medio natural.

Como queda recogido en el cuadro 4.5., para los recorridos en *quads* los pasos a seguir son prácticamente semejantes a los indicados para los automóviles todo terreno.

<b>Cuadro 4.5. Pasos a seguir en el trazado de itinerarios para <i>Quads</i></b>
--

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Viales y caminos no asfaltados a seguir (se debe primar la conducción por pistas y caminos forestales y evitar la conducción continua por carretera)</li> <li>- Selección de los viales por amplitud (pueden ser menos anchos que los anteriores, más de 2.5 metros).</li> <li>- Conexiones entre viales no asfaltados y viales asfaltados y con núcleos de población (ofertan servicios y además hay que volver por carretera en las rutas de una jornada). En este caso debe ser incluso mayor el trazado por viales no asfaltados y ser muy corto el recorrido por carretera (los neumáticos no están hechos para circular por estos firmes).</li> <li>- Hitos de interés que contemplar (paisaje, cultural, etnográfico, etc.)</li> </ul> |
|--|

Fte. Elaboración propia a partir de consulta a Panel de expertos.

#### 4.2.1. Criterios de restricción

Existen una serie de limitaciones territoriales para la práctica de la actividad comenzando por la establecida por las distintas normativas (ambiental, obras públicas, etc.), que llegan a prohibir la circulación de los vehículos por determinadas zonas.

Igualmente, gran parte de los expertos afirman que una de las mayores restricciones debe ser que los vehículos no se salgan nunca de caminos, roderas, o viales ya existentes, hay que evitar totalmente la circulación campo a través y fuera de pistas por el fuerte impacto ambiental que esto supone y que será proporcional a la fragilidad del sustrato, por ejemplo, las zonas

volcánicas, dunas y arenales, turberas y saladares, son mucho más sensibles que las áreas boscosas abiertas y las praderas (Benayas del Álamo, 2000, 98). Por otro lado y, vinculado con la limitación contemplada inicialmente, la ley suele contemplar la prohibición de circular fuera de los caminos en los recorridos con vehículos todo terreno.

Junto con la limitación de circular campo a través, aparecen una serie de restricciones vinculadas a la vulnerabilidad del medio natural que se atraviese, en este sentido se debe evitar atravesar con los vehículos:

- Zonas muy frágiles o vulnerables ambientalmente, en estos casos la protección del medio ambiente obliga a restringir el acceso a ciertos sectores del territorio: zonas volcánicas, dunas, arenales, turberas, pedreras, etc. (por ejemplo, en Francia en los espacios naturales, se prohíbe la circulación en vehículos todo terreno además de fuera de los caminos, en las playas, dunas, bosques, praderas y pastizales<sup>4</sup>).
- Zonas acuáticas (pantanos, etc.), se debe evitar vadear los cursos de agua, cuando aparece un riachuelo o curso de agua lo más prudente es rodearlo y evitar de este modo toda una serie de problemas y de impactos sobre un medio frágil. La Asociación de Usuarios del Todo Terreno (AUTT), indica que se deben vadear los ríos solo en caso de necesidad, por el contrario, si existe un camino alternativo o puente en las proximidades se debe prescindir del paso por el curso de agua.

---

<sup>4</sup> Determinados expertos franceses consultados consideran que la actividad debiera quedar limitada o al menos estar claramente regulada en Reservas Naturales, Parques regionales, reservas de caza, zonas cultivadas o áreas con fuerte densidad urbana.



Vadeo de un curso de agua por un vehículo todo terreno (Parque Natural Alcornocales, Málaga, 2002)

También la empresa “raid 4x4” recomienda evitar pasar por las zonas de corrientes de agua, en especial para los inexpertos en la actividad (por los problemas que se pueden generar con la altura del agua y la consistencia de su fondo), y en general para cualquier practicante por el potencial impacto ambiental que puede provocarse.

Junto con las limitaciones impuestas por el potencial impacto ambiental aparecen otra serie de ellas condicionadas por el nivel de experiencia del practicante. En nuestro caso partíamos de un usuario con escaso o nulo conocimiento en la conducción de estos vehículos por lo que el trazado de recorridos planteado debe considerar una serie de premisas:

- Prescindir de cualquier zona peligrosa (barrancos, cortados, etc.)

- Evitar las roderas y zanjas ya que, si las roderas son muy fuertes, es fácil que el coche se quede atrapado por los bajos.

- Eludir los grandes barrizales y las zonas arenosas (suponen una mayor complejidad en la conducción).

- Prescindir de recorridos con desniveles muy pronunciados y con pendientes laterales porque en ellas se puede producir un vuelco fácilmente, a pesar de que cualquier todo terreno puede superar lo 30° de inclinación lateral, lo mejor es obviarlas.

- Eludir el vadeo de cursos de agua tanto por el impacto ambiental que supone, como por los problemas de conducción que puede llegar a generar, por ejemplo, si es un lecho con mucha agua pueden surgir dificultades al alcanzar la misma los elementos mecánicos del vehículo, si por el contrario es un lecho con poca agua (ésta transcurre plácidamente o queda estancada), probablemente el fondo será irregular o blando lo que puede traer igualmente bastantes problemas en la conducción.

- Se deben evitar los recorridos de caravanas de vehículos en las zonas inmediatas a los pueblos y a los sectores muy urbanizados.

#### **4.2.2. Criterios de aptitud**

Para valorar que los recorridos planteados sean aptos para ser disfrutados por un practicante ocasional se deben considerar dos variables fundamentales: la dificultad que presenta dicho trazado y el atractivo del mismo.

##### *4.2.2.1. Factores que miden la dificultad de recorrer un itinerario*

Tras plantear la necesidad de contar con un viario previo que sirva como base al trazado del itinerario, y de la necesidad de que los puntos de inicio y llegada no se encuentre excesivamente lejos de las concentraciones urbanas o de carreteras de interés, el primer aspecto a considerar para valorar la posibilidad de que esa ruta sea recorrida por un conductor escasamente experimentado en la actividad es el grado de dificultad del itinerario.

Las rutas que pueden ser recorridas por cualquier tipo de practicante, son aquellas que presentan un nivel de dificultad medio-bajo, en las que se eviten pasos difíciles que puedan poner en riesgo a los participantes de una excursión.

Algunos de los elementos que pueden imprimir dificultad a un recorrido para un practicante ocasional son: la longitud del recorrido, los desniveles existentes, el tipo de firme, la meteorología o los obstáculos que aparezcan en el camino.

Los criterios a considerar y los rangos de aptitud son prácticamente semejantes en el caso de los recorridos en automóviles todo terreno y *quads*, no obstante, al aparecer pequeñas diferencias se han diferenciado en la redacción los factores condicionantes para los automóviles y para los *quads*.

#### □ Longitud

Según los expertos consultados, lo primero en plantearse antes de trazar una ruta para un vehículo todo terreno es la posible distancia. Aunque en principio la longitud está condicionada por otra serie de variables como la meteorología, el tipo de terreno, etc., se considera que para un practicante ocasional las rutas deben ser de media o de una jornada y las distancias consideradas habituales en este tipo de itinerarios son, para media jornada unos 40 Km. (“Nerja 4x4 Hobby Club”), para una jornada se considera como distancia óptima entre los 80 y 100 Km. (“Raid 4x4”) y, para dos jornadas entre 150 y 200 Km.

Inicialmente se indicó que los paseos o “*balade*” eran la actividad más extendida en relación con los recorridos en vehículos todo terreno y estos se caracterizaban porque su duración se limitaba a algunas horas. En este sentido, para la valoración de aptitud se van a considerar sólo recorridos de un día, en concreto de una jornada (en Francia estos paseos se caracterizan por presentar una longitud para una jornada de alrededor de 80 a 100 Km.), aquellos itinerarios que presenten longitudes entre 40 y 100 Km. se entenderán muy aptos para ser recorridos por practicantes ocasionales en excursiones de un día, en cambio, aquellos que posean una longitud superior, se consideran poco aptos (algunos expertos indicaron en lugar de distancias ideales para recorridos para practicantes ocasionales de la actividad, tiempos de conducción, considerando que en estos itinerarios de iniciación no se debía de pasar más de cinco horas conduciendo).

Cuadro 4.6. Rangos de aptitud en relación con la longitud de los itinerarios para vehículos todo terreno	
Distancia a recorrer	Rangos de Aptitud
Entre 40-100 km	Muy aptos
> 100 km	Poco Aptos

Fte: Elaboración propia.

En el caso de los *quads* las rutas que priman son las de media jornada (unas cuatro horas), por tanto, longitudes inferiores a la de los recorridos en automóviles todo terreno.

### □ Desniveles

Según la Federación francesa de 4x4, los todo terrenos pueden franquear pendientes extremadamente duras, la adherencia del suelo, el porcentaje de pendiente y la motricidad del 4x4, servirán para fijar los límites de lo que es posible hacer. En principio, es poco probable que en el transcurso de una excursión por lugares más o menos frecuentados se presente el obstáculo de una pendiente de excesivo desnivel. De hecho, si se circula por caminos ya abiertos, por pistas rurales utilizadas por gente de campo o por otros todo terrenos, y si no existen obstáculos, lo habitual es que ésta se pueda salvar sin dificultad (VVAA, 1999, 81).

A pesar de esto, en principio cualquier todo terreno puede superar rampas de unos 40° siempre que el terreno posea buena adherencia, es decir, las pendientes las podrá salvar el todo terreno en función de la litología que aparezca (considerándose básicamente el grado de adherencia de la misma), si ésta es buena el vehículo podrá salvar las inclinaciones indicadas (por ejemplo, el descenso de pendientes muy pronunciadas vinculadas a suelos muy resbaladizos puede generar graves problemas).

Sin embargo y, a pesar de que estos vehículos puedan superar pendientes elevadas, las fuertes inclinaciones requieren experiencia y el conocimiento de las capacidades del propio vehículo, cualidades que deben adquirirse poco a poco, por lo que su aparición puede suponer un aspecto limitativo para que un practicante poco experimentado recorra una ruta.

En consecuencia, en las rutas para practicantes ocasionales se deben evitar las zonas de elevada pendiente tanto para los ascensos como para los descensos y, sobre todo, los tramos que presenten inclinaciones laterales (de elevada dificultad) porque en estos se puede producir con gran facilidad el vuelco.



Dificultad de conducción de un vehículo todo terreno por pendientes pronunciadas (Frigiliana, Málaga, 2001)

#### ❑ Firmes

En principio cualquier vehículo está acondicionado para circular por caminos en buen estado de conservación y para superar algunos obstáculos (roca, barrizales, etc.), no obstante, el tipo de terreno impone la dificultad en la conducción y la técnica a utilizar.

Existen determinados condicionantes relacionados con el tipo de firme que dificultan la conducción y demandan bastante experiencia por parte del usuario. Fundamentalmente, es el grado de adherencia, la variable que va a determinar que el firme pueda ser recorrido con escasa o elevada dificultad por un vehículo todo terreno, por ejemplo, los firmes poco adherentes, los terrenos fácilmente encharcables (las ruedas patinan o derrapan con facilidad), terrenos con una profunda capa de barro, etc., generan graves problemas para la conducción.

Por tanto, los terrenos blandos (tierra suelta, arena, barro, etc.) donde las pérdidas de tracción sean frecuentes son, en principio, poco aptos como firmes para nuestros recorridos, mientras que aquellos firmes compactos y adherentes donde las ruedas agarran fácilmente poseerán una elevada aptitud.

Se va a realizar un breve análisis de los firmes que suelen servir como soporte a los recorridos en vehículos 4x4:

- *Barro*

Aunque para determinados conductores el barro es uno de los elementos que hacen atractivo un recorrido (por la dificultad que generan), habitualmente los problemas para la conducción que presentan lo hacen poco aptos en el diseño de rutas para practicantes ocasionales de la actividad (los terrenos suelen ser muy poco adherentes por lo que es fácil que las ruedas patinen o derrapen). Por lo general, estos barrizales demandan un elevado conocimiento en el manejo del vehículo por parte del conductor al presentar, en la mayoría de las ocasiones, elevadas posibilidades de vuelco. Por esto, determinados expertos lo consideran un firme poco apto en el trazado de rutas para practicantes noveles (Biosca, 2000, 104), incluso algunos lo consideran como uno de los peores enemigos de un todo terreno ya que, si la capa de barro es superficial, “es decir, si ha llovido o está lloviendo con poca intensidad y el agua no llega a penetrar en capas más profundas, el principal problema que presenta el barro es el deslizamiento” (VVAA, 1999, 81), mientras que si la capa de barro es profunda el vehículo pueda quedar atrapado (Raid 4x4).

Por otra parte, en este firme es muy común encontrarse roderas que han ido dejando otros vehículos. Circular por las mismas ofrece bastantes complejidad sobre todo cuando son muy profundas debido a que el vehículo puede encallar con mucha facilidad.



Roderas generadas por el paso de vehículos todo terreno sobre un firme arcilloso (Parque Natural Alcornocales, Málaga, 2002)



En el caso de los *quads*, según los expertos consultados, el barro suele resultar un soporte divertido para la práctica de la actividad, las gruesas ruedas del vehículo están especialmente orientadas a este uso. Si para un automóvil todo terreno entrar en barro por una persona poco experimentada puede suponer un peligro, el *quad* al tener menos peso, más facilidad de manejo (los que se alquilan son automáticos y muy fáciles de manejar), etc., no presentan tantas limitaciones sino se sobrepasan determinados niveles, por ejemplo, si la capa de barro que aparece es gruesa el firme disminuye considerablemente su aptitud por tres razones fundamentales:

- El barro es un material muy poco adherente con lo que habrá que extremar las precauciones con el *quad* debido a que las ruedas pueden derrapar o patinar fácilmente.
- La acumulación de lodo en el vehículo hace que este aumente de peso, por lo que es fácil que se hunda en el terreno.
- Los guardabarros muy pequeños del *quad* (que evitan que la máquina se enganche con ramas o que choque con piedras), suponen un inconveniente porque escupen el barro hacia el conductor reduciendo considerablemente la visibilidad.

- *Arena*

La arena es uno de los terrenos más divertidos y que a la vez exigen de mayores conocimientos por su enorme variabilidad. Para un practicante experimentado puede llegar a ser muy divertida, en cambio, a un practicante novel le puede generar graves problemas. Lo primero a considerar es el tipo de arena que aparece, si esta es de consistencia dura y firme, no tiene porque suponer ningún riesgo para atravesar la zona, por el contrario, si ésta es blanda y se encuentra suelta, pueden aparecer problemas de deslizamientos (cuando aparezcan pendientes importantes), de hundimiento (con un elevado espesor), o se puede levantar polvo con facilidad (al estar excesivamente secas). A su vez, otro aspecto por el cual un firme arenoso puede generar problemas, es por la facilidad de que queden ocultos determinados obstáculos (piedras, socavones o roderas) (Guía Toyota).

- *Firmes pedregosos*

Los caminos de tierra dura o piedra, sobre todo el terreno pedregoso, suelen dar bastantes sustos al conductor no habituado. Con frecuencia, las piedras que se encuentran en los caminos tienen cantos afilados, capaces de destrozarse con facilidad un neumático. En las zonas de pendientes fuertes se tiende a resbalar con facilidad (VVAA, 1999, 81).

Cuadro 4.7. Aptitud de los firmes en razón de la dificultad que oponen a la conducción de vehículos todo terreno	
Clase de firme	Rango de Aptitud
Barrizales	Muy Poco Apto
Arena dura y firme	Muy Apto
Arena blanda y suelta	Muy Poco Apto
Pedregoso	Muy Poco Apto

Fte. Elaboración propia.

#### ❑ Otros factores

Aparecen otra serie de factores que pueden imprimir dificultad a un recorrido con vehículo todo terreno:

- Meteorología: al ser una actividad al aire libre, la influencia de la meteorología es importante, los itinerarios y el equipamiento del vehículo deben de tener muy en cuenta la misma.

Las salidas en vehículo todo terreno a la naturaleza pueden practicarse durante casi todo el año, no obstante, la meteorología impone una serie de limitaciones. Por ejemplo, en zonas de alta montaña los caminos quedan sepultados en invierno por la nieve y en época de lluvia los barrizales son una variable que, como ha quedado indicado en el apartado dedicado a los firmes, se deben tener en cuenta.

En el caso de los *quads*, no se recomienda realizar excursiones los días de muy elevadas temperaturas porque el terreno está muy seco y levanta mucho polvo, ni tampoco los días posteriores a fuertes tormentas, porque el terreno puede encontrarse muy dañado.

- La aparición de determinados obstáculos puede incrementar considerablemente la dificultad de recorrer una ruta para un practicante ocasional de los vehículos todo terreno, alguno de los obstáculos que se deben evitar son: grandes rocas, zanjas, ramas y troncos, raíces, etc.

- Vadeos: se deben evitar, si se realiza alguno hay que asegurarse de la profundidad del agua (la altura máxima de las mismas no debe alcanzar a determinados elementos mecánicos del coche, se considera que no debe tener más de 65-70 cm si el coche no está especialmente acondicionado para el paso), de la fuerza de la corriente y de la composición del fondo (lodo, piedras, etc.), en este último caso la técnica de conducción varía ligeramente si es duro y limpio, o turbio y fangoso (por lo general, aunque no necesariamente, cuando existe corriente el lecho es consistente; si el agua transcurre plácidamente o esta estancada, lo más probable es que el fondo

sea muy irregular y blando). Sobre todo los fondos irregulares y con lodo resultan muy peligrosos ([www.pasion4x4.com](http://www.pasion4x4.com)).

- Terreno boscoso: en éste la conducción no presenta grandes dificultades, no obstante, una abundancia de hojas caídas pueden hacer que los neumáticos pierdan adherencia. Además en estas zonas es muy probable que aparezcan determinados obstáculos (ramas, troncos de árboles, etc.) (VVAA, 1999, 81).

En la valoración de aptitud propuesta la longitud, desniveles y tipo de firme, son los criterios de análisis que van a servir para indicar el grado de dificultad de los recorridos (los tres van a contar con una ponderación semejante ya que aquellos recorridos que posean la longitud adecuada y no presenten problemas de inclinación o firmes van a resultar los más aptos). Por el contrario, aquellos criterios recogidos bajo la consideración de “otros factores” por la dificultad de ser medidos en una evaluación territorial a la escala propuesta, van a ser considerados sobre todo en su vertiente restrictiva (zanja que corte el camino e impida el paso, condiciones meteorológicas restrictivas, etc.).

#### *4.2.2.2. Factores que miden el atractivo de un itinerario*

El trazado de una ruta para vehículos todo terreno especialmente orientada a practicantes ocasionales debe contar, junto con una baja dificultad técnica, con atractivos de diverso tipo (aparición de paisajes de interés e hitos culturales, gastronómicos, etnográficos, etc.<sup>5</sup>). En este sentido, según expertos franceses consultados, uno de los aspectos más importantes es que el recorrido atraviese zonas con paisajes de calidad. Se deben primar las zonas con subidas y bajadas que ayudan a una mejor apreciación del paisaje, áreas que presenten miradores, etc., por el contrario, los lugares llanos adquieren menor importancia.

Es importante, igualmente, la presencia de hitos culturales que visitar que se encuentren en buen estado de mantenimiento y la existencia en la cercanía de estos de buenas condiciones de

---

<sup>5</sup> Según Philippe Cassier los recorridos para practicantes ocasionales del 4x4 deben intercalar varios períodos de conducción con paradas continuas en las que descubrir hitos turísticos o culturales, pudiéndose ser estos de diverso tipo, por ejemplo, vestigios de arquitectura popular, artesanía, flora y fauna, etc.

alojamiento y otros servicios para los practicantes, en ocasiones la visita a determinados pueblos puede llegar a ser el atractivo de un itinerario.

En el caso de las rutas para *quads*, se deben seleccionar zonas con paisajes interesantes (normalmente con un amplio potencial de vistas o que posean miradores desde donde se reciban vistas de calidad), por tanto, para que un recorrido adquiriera interés debemos encontrar en el mismo la presencia de hitos de interés turístico, los cuales serían difíciles de alcanzar con otro tipo de vehículo. Sin embargo, la calidad paisajística es el aspecto de mayor importancia ya que, al ofertarse habitualmente rutas de media jornada (sobre todo para practicantes sin experiencia en el manejo de la máquina), los hitos culturales (ermitas, cuevas, etc.) no se priman en demasía ya que los usuarios no se suelen bajar del vehículo; en cambio, sí que es importante la presencia de puntos de calidad paisajística e instalaciones orientadas a aprovechar estos recursos (por ejemplo, miradores).

Dentro de la valoración de aptitud la dificultad y atractivo de un itinerario adquieren semejante peso ya que las rutas propuestas para los practicantes ocasionales deben presentar tanto una dificultad baja como hitos de interés que contemplar.

#### **4.2.3. Criterios de impacto**

Los recorridos en vehículos 4x4 y motos todo terreno son considerados, por la mayoría de los autores, como la actividad recreativo-deportiva más impactante sobre el medio natural, para ello no hay más que ver la valoración realizada en el año 1994 por Villalvilla y AEDENAT (cuadro 4.8.), donde se recogían los impactos generados por diferentes actividades del medio natural.

Cuadro 4.8. Impactos ambientales generados por la práctica de diversas actividades recreativas en el medio natural										
Tipo de Impacto	Actividades									
	Montañis- mo/Sen- derismo	Orienta- ción	Ecues- trismo	Rutas BTT	Escalada y Espelolo- gía	Barran- quismo	4x4 y motos todo terreno	Deportes aéreos	Caza	Embarca- ciones sin motor
Compactación del suelo	X	X	X	X			X		X	
Erosión				X			X		X	
Daños a la morfología del terreno										X
Daños vegetación	X	X	X	X		X	X	X	X	X
Daños fauna	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Daños paisaje							X			X
Vertido de basuras	X	X	X	X	X		X	X	X	X
Daños a fincas, ganados y cultivos							X	X		
Contaminación Atmosférica							X			
Contaminación del suelo							X			
Contaminación de las aguas		X					X			
Contaminación acústica							X		X	
Riesgo de atropello personas y fauna				X			X			
Riesgo de incendios							X			
Daños a viario rural							X			

Fte. Villalvilla (1994): El impacto de las actividades deportivas y de ocio/recreo en la naturaleza, AEDENAT, Madrid, p.7.

Para algunos autores como Sánchez Jaén (2001), desde la perspectiva de conservación de la naturaleza deberían prohibirse por completo los deportes motorizados en campo abierto ya que los impactos provocados por estas máquinas (emisión de humos, erosión, etc.), resultan incompatibles con cualquier afán proteccionista. De todas las actividades deportivas al aire libre, la circulación motorizada es la más agresiva con el medio natural, incluso la mayoría de los autores consultados contemplan que la única forma segura de que la agresión sobre el medio sea mínima, es que los deportes a motor se practiquen únicamente en circuitos cerrados creados tan sólo para estas prácticas deportivas, en el caso de las rutas se opina que estas debieran quedar reducidas a los caminos asfaltados (único modo de impedir totalmente los impactos potenciales).



Los fuertes impactos generados por las prácticas "trialeras" hace que se construyan circuitos cerrados en zonas degradadas o de nulo valor ambiental (Frigiliana, Málaga, 2001)

Por el contrario, otros autores consideran que los impactos que provocan estas actividades al aire libre se han magnificado en bastantes ocasiones, sobre todo por las interferencias que suponen con la práctica de otros deportes, por su relativa novedad y por la imagen de estatus socioeconómico elevado que tiene (Diputación de Barcelona, 1998, 124). No obstante, cualquiera de las posturas adoptadas coinciden en apuntar los problemas ambientales que pueden generar estas actividades siempre que carezcan de una regulación adecuada.

Desde el punto de vista del impacto ambiental que pueden generar estas prácticas debemos considerar tres tipos de utilizaciones del medio, los impactos generados van a ser diferentes en función de estos usos (Diputación de Barcelona, 1998, 125):

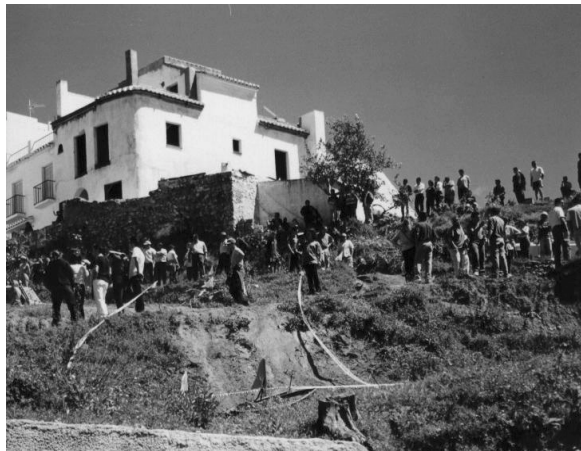
- En el primero de los casos se considera que los vehículos circulan en solitario o en grupos pequeños (2 o 3), siempre por caminos o pistas forestales que únicamente abandonan para aparcar y descansar. Este tipo de práctica es la más extendida, ya que se debe tener presente que la mayor parte de los conductores son poco expertos en el manejo de los todo terrenos en situaciones difíciles (pendiente fuertes, desniveles, roquedo, etc.). En esta ocasión los impactos más importantes están relacionados con la interferencia con otros deportes y con impactos sobre la fauna y la vegetación.

- En el segundo caso, se considera que la práctica de este deporte implica el abandono de los caminos y la circulación campo a través, este tipo de práctica es más minoritaria y muy impactante.

- El tercer caso son las excursiones organizadas donde participan un gran número de vehículos bajo la dirección de un guía. Aquí se suele encontrar el origen de la imagen negativa de la actividad.

Cuando los vehículos abandonan los caminos los impactos pueden ser muy graves y afectan sobre todo a la erosión y a la vegetación. En zonas de pendiente y con suelo húmedo, la destrucción de la capa superficial puede ser inmediata e irreversible. Las molestias sobre la fauna y la interferencia con otros deportes son también impactos que, en épocas y lugares determinados, pueden ser críticos. Otros impactos asociados son la contaminación atmosférica, el posible aumento de los sólidos en suspensión cuando los vehículos vadean ríos, el riesgo de atropello, etc.

Son sobre todo las pruebas con vehículos todo terreno, tanto de motos como de coches las que, al celebrarse al aire libre y en un medio no específico para los coches (no asfaltado), impactan de una manera u otra en la naturaleza (Sánchez Jaén, 2001, 47). A esto hay que unir el hecho de que en los rallies y competiciones multitudinarias la masificación de personas aumenta el efecto negativo.



Ejemplo de la masificación de personas que acompaña a determinadas competiciones en 4x4  
(Frigiliana, Málaga, 2001)

En cualquier caso los impactos generados serán proporcionales a la tasa de frecuentación<sup>6</sup>.

Los principales impactos provocados por los recorridos en vehículos todo terreno sobre el medio natural aparecen resumidos en el cuadro 4.10., a continuación se procede al análisis de los más relevantes.

#### □ Impactos sobre la vegetación

“En las zonas de circulación libre el primer impacto es la destrucción directa de la cubierta vegetal, especialmente el estrato arbustivo. Las especies herbáceas también son muy sensibles a la circulación de vehículos y desaparecen tras un uso intenso. Incluso con un nivel de uso pequeño la cubierta vegetal experimenta un rápido descenso. La compactación impide la germinación y regeneración de las semillas de las especies herbáceas” (Benayas del Álamo, 2000, 98).



Efecto provocado sobre el sustrato herbáceo ante un paso muy elevado de vehículos todo terreno (Frigiliana, Málaga, 2001)

---

<sup>6</sup> La práctica totalidad de expertos consultados coinciden en que los impactos son variables en función del número de vehículos que aparezcan, por ejemplo Philippe Cassier considera que “el hecho de pasar 10 vehículos por un determinado vial puede ser tolerable pero no lo será el paso de 50 vehículos; igualmente, un camino se encontrará poco degradado con el paso de un número razonable de vehículos 4x4, más quedará devastado ante el paso de un elevado número de vehículos”



#### □ **Impactos sobre la fauna**

Dos de los principales impactos producidos son:

- Los atropellos de fauna pueden llegar a causar daños sobre las comunidades de anfibios y reptiles y en menor medida en mamíferos y aves.
- Dispersión de la fauna y fragmentación del hábitat de muchas especies: el paso frecuente de vehículos por pistas y fuera de ellas ahuyenta a los animales, que temen cruzar por donde pasan los coches, colaborando a aislar determinados ejemplares, también el exceso de ruido, sobre todo en épocas de celo, nidificación y cría, puede producir graves problemas (de ahí que se deba evitar la organización de salidas en los períodos de nidificación de ciertas especies ornitológicas o en los períodos de reproducción de ciertos mamíferos salvajes (Sánchez Jaén, 2001, 50).

#### □ **Impactos sobre el suelo**

Después de sucesivos períodos de uso, la circulación de vehículos todo terreno produce pérdida de materia orgánica y compactación del suelo, provocándose cambios en el microrelieve del área.

La erosión es uno de los problemas más graves producidos por esta práctica ya que, las ruedas con tacos marcan los caminos, erosionándolos cuando son de suelo blando, cuando están húmedos o cuando soportan un paso muy frecuentes. En época de lluvias las rodadas son muy profundas, dando lugar a verdaderos lodazales, incluso en ocasiones la erosión se extiende a las márgenes de los caminos y a zonas alejadas de los mismos que indican la salida de las pistas de los conductores (Sánchez Jaén, 2001, 47). El potencial erosivo dependerá tanto de la orografía del terreno como de la estructura del suelo, por tanto, toda esta serie de problemas erosivos serán más intensos cuanto mayor pendiente exista en el terreno (en muchos casos estas zonas de fuerte pendiente son muy demandadas por determinados usuarios de la actividad, son las conocidas como trialeras).



Ejemplo de la erosión provocada por el paso de vehículos todo terreno sobre un sustrato arcilloso (Parque Natural Alcornocales, Málaga, 2002)

Cuadro 4.9. Impactos generados por los vehículos todo terreno en función de las características del suelo	
Tipo de firme	Grado de impacto
Litologías blandas	Muy elevado
Litologías húmedas	Muy elevado
Zonas de elevada pendiente	Muy elevado

Fte. Elaboración propia.

#### □ Impactos sobre el aire

- Contaminación atmosférica (emisión de elementos nocivos como óxidos de nitrógeno, de azufre, etc.) puede suponer un impacto importante en aparcamientos y pistas muy utilizadas sobre todo por la gran cantidad de gases nocivos que se emiten en un medio donde el aire suele estar muy limpio.
- Contaminación acústica: el ruido es uno de los impactos más evidentes, estos son perjudiciales sobre todo para la fauna, pero también para los seres humanos en un medio habitualmente silencioso, también producen molestias a los practicantes de modalidades deportivas blandas (senderismo, paseos por la naturaleza, etc.).

□ **Impactos sobre el agua**

- “La circulación por cauces de arroyos y ríos provoca alteraciones en las zonas de sedimentación y erosiona las márgenes, aparte de la alteración de los biotopos acuáticos” (Benayas del Álamo, 2000,98). Al atravesarse los cursos de agua se genera turbidez, lo cual puede producir daños a la comunidad de plantas acuáticas y a la fauna asociada a las láminas de agua.
- El vadeo continuo de arroyos y cauces provoca un gran número de impactos como, por ejemplo, el desplazamiento de los sedimentos del fondo con posible afección a la fauna piscícola, a la vegetación de ribera y a la calidad de la corriente de agua (Sánchez Jaén, 2001, 50).

□ **Otros impactos**

- Daños sobre los caminos tradicionales (cañadas, vías romanas, etc.), por ejemplo, el firme de dichos caminos se ve muy afectado por el paso de este tipo de vehículos que provocan charcos y lodazales por el gran poder de penetración de sus ruedas.
- Daños sobre pastos y sembrados por el arranque de los vegetales al paso de las ruedas de estos vehículos (por ejemplo, en algunas vías pecuarias se ha destruido el tapiz herbáceo que ha servido habitualmente como sustento para la cabaña ganadera).

Por los potenciales impactos generados, es fundamental que esta actividad se encuentre acompañada de una adecuada regulación, sobre todo cuando se realice en espacios de cierta vulnerabilidad o fragilidad ecológica y ambiental.

Cuadro 4.10. Elementos del medio impactados por el paso de vehículos todo terreno según diversos autores											
Panel de expertos/ Bibliografía	Elementos impactados										
	Pérdida de materia orgánica del suelo	Compactación del suelo	Erosión del suelo	Eliminación vegetación	Daños a pastos y zonas de cultivo	Contaminación atmosférica	Contaminación acústica	Impacto fauna (atropello, molestias, etc.)	Contaminación de cauces (turbidez, etc.)	Dispersión del polvo	Daños al viario tradicional
Mugarra, A., 2000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Sánchez, J., 2001			X	X	X	X	X	X	X	X	X
Benayas del Álamo, 2000		X		X		X	X	X	X	X	X
VVAA, 1998	X		X	X		X	X	X	X	X	X
Villalvilla, H., 1994	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ECOTRANS, 1995			X	X		X	X	X	X		

Fte. Elaboración propia a partir de Varios Autores y Panel de expertos.

### 4.3. BIBLIOGRAFÍA Y PANEL DE EXPERTOS

- ASPAS ASPAS, J.M. (2000): *Los deportes de aventura*, Prames, Zaragoza.
- BASTART, J. y NAVARRO, X. (2000): *Guía de los deportes de aventura*, Cúpula, Barcelona.
- BENAYAS DEL ÁLAMO, J. (Coord.) (2000): *Manual de buenas prácticas del monitor de naturaleza: Espacios naturales protegidos de Andalucía*, Junta de Andalucía, Sevilla.
- BIOSCA, C. (2000): *Todo-terreno*, EDIMAT, Madrid.
- DE FORONDA, B y ALGUERSUARI, M. (1995): *La circulación por montaña en España: con el peso de la ley*, Revista 4x4 Sólo Auto, 147.
- DIPUTACIÓN DE BARCELONA (1998): *Estudi sobre la pràctica sostenible de l'esport en el medi natural*, Diputación de Barcelona, Barcelona.
- ECOTRANS (1995): *Manual ECOTRANS para la mejora de la calidad ambiental de las actividades recreativas en la naturaleza*, TURESPAÑA, ECOTRANS, Madrid.
- MAESTRE CALLE, M. (2001): *Manual jurídico sobre circulación de vehículos a motor en el medio natural*, Maestre Ediban, Madrid.
- MINISTERIO DE ECONOMÍA Y HACIENDA (2001): *Guía de turismo activo, 2001*, Ministerio de Economía y Hacienda, Secretaría de Estado de Comercio, Turismo y PYME, Dirección General de turismo, FITUR, Madrid.
- MUGARRA, A. (2000): *Sin dejar huella: en busca de la armonía entre el medio y las actividades de aventura*, Manuales Grandes Espacios, Desnivel, Madrid.
- *Revista local 4x4*<sup>7</sup>, 7, Mayo 1995, Málaga.

---

<sup>7</sup> Al carecer de firmas los artículos consultados se recogen por el título de la revista en el cual aparecen.

- *Revista Turismo y Aventura*: “Turismo Activo”, 88, Febrero 2002, Madrid.
  
- SÁNCHEZ JAÉN, J. (2001): “Deportes motorizados” en *VVAA: Deporte y naturaleza: el impacto de las actividades deportivas y de ocio en el medio natural*, Talasa, Madrid, 46-56.
  
- VILLALVILLA ASENJO, H. (1994): *El impacto de las actividades deportivas y de ocio/recreo en la naturaleza*, AEDENAT, Madrid.
  
- VVAA (1999): *El 4x4: la aventura del todoterreno*, Plaza&Janés, Barcelona.

<b>Apéndice legislativo</b>
- Ley 3/1995, de 23 de marzo, de vías pecuarias (estatal)
- Decreto 96/1990, de 26 de junio, de Regulación de la circulación y práctica de deportes, con vehículos a motor, en los montes bajo la gestión directa de la Comunidad autónoma de Aragón.
- Decreto 124/1995, de 11 de mayo, por el que se establece el régimen general de uso de pistas en los espacios naturales de Canarias (modificado por el Decreto 275/1996, de 8 de noviembre).
- Decreto 34/2000, de 29 de febrero, para la Regulación del uso recreativo, la acampada y la circulación de vehículos a motor en el medio natural de Castilla-La Mancha”.
- Decreto 4/1995, de 12 de enero, de la Junta de Castilla-León, por el que se regula la circulación y práctica de deportes, con vehículos a motor, en los montes y vías pecuarias de la Comunidad autónoma de León.
- Decreto 166/1998, de 8 de julio, de regulación del acceso motorizado al medio natural catalán.
- Decreto 29/1994, de 12 de mayo, por el que se regula la circulación y práctica de deportes con vehículos a motor, en montes gestionados por la Comunidad autónoma de La Rioja.
- Decreto foral 29/1990, de 2 de mayo, por el que se regula la circulación con vehículos a motor en los montes patrimoniales de la Diputación foral y de utilidad pública del territorio histórico de Guipúzcoa (modificado por el Decreto foral 25/1993).
- Decreto 183/1994, de 1 de septiembre, del Gobierno Valenciano, por el que se regula la circulación de vehículos por terrenos forestales.
- Decreto Foral 36/1994, de 14 de febrero, por el que se regula la práctica de actividades organizadas motorizadas y la circulación libre de vehículos a motor en suelo no urbanizable de Navarra.
- Decreto 20/2002, de turismo rural y turismo activo de Andalucía.

<b>PANEL DE EXPERTOS EN RUTAS EN TODO TERRENO</b>		
	<b>Organismo</b>	<b>Persona de contacto</b>
<b>Expertos consultados</b>	Nerja 4x4 Hobby Club	
	Club Quadtreros (Asturias)	D. Pablo Naveiras
	Empresa Raid Aventura 4x4	D. Federico Granda
	Club Rías Baixas 4x4	D. Salvador Salman
	Club 4x4 Val de Arroux	
	Jimmy Burton (especialista en conducción 4x4)	
	Empresa de Quads (Funny Beach) (Marbella)	
	Club Team Axe West	D. Philippe Cassier
	Federación Francesa de 4x4	D. Nicolas Georges
<b>Asistencia a eventos o instalaciones vinculadas con la actividad</b>	IV Concentración 4x4 Villa de Frigiliana	
<b>Páginas WEB consultadas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <a href="http://www.4x4fr.com">www.4x4fr.com</a> (página de la Federación francesa de 4x4)</li> <li>- <a href="http://www.barjot4x4.com">www.barjot4x4.com</a></li> <li>- <a href="http://www.guiatoyota4x4.com">www.guiatoyota4x4.com</a></li> <li>- <a href="http://www.pasion4x4.com">www.pasion4x4.com</a></li> <li>- <a href="http://www.mma.es">www.mma.es</a></li> <li>- <a href="http://www.autt.4x4.nu">www.autt.4x4.nu</a> (página de la Asociación de Usuarios Todo Terreno)</li> <li>- <a href="http://www.diario-elcorreo.es/guiaocio/activo/motos.html">www.diario-elcorreo.es/guiaocio/activo/motos.html</a></li> <li>- <a href="http://www.mundoaventura.com">www.mundoaventura.com</a></li> <li>- <a href="http://usuarios.lycos.es/r4x4cat">http://usuarios.lycos.es/r4x4cat</a> (Asociación Manresa de 4x4)</li> <li>- <a href="http://www.mma.es">www.mma.es</a> (Ministerio de Medio Ambiente)</li> <li>- <a href="http://www.4x4spain.com">www.4x4spain.com</a></li> <li>- <a href="http://4x4.nu">http://4x4.nu</a></li> <li>- <a href="http://ramon.4x4.nu">http://ramon.4x4.nu</a></li> <li>- <a href="http://www.ff-4x4.com">www.ff-4x4.com</a></li> <li>- <a href="http://membres.lycos.fr/nlft/index.html">http://membres.lycos.fr/nlft/index.html</a></li> <li>- <a href="http://www.aventuralandalus.com">www.aventuralandalus.com</a> (Empresa granadina de quads)</li> <li>- <a href="http://www.passionoffroad.com">www.passionoffroad.com</a></li> <li>- <a href="http://www.todoxterreno.com">www.todoxterreno.com</a></li> <li>- <a href="http://www.landarama.com">www.landarama.com</a></li> <li>- <a href="http://www.tierra4x4.com">www.tierra4x4.com</a></li> <li>- <a href="http://www.donana.com">www.donana.com</a> (Empresa ofrece rutas 4x4 en el entorno de Doñana)</li> <li>- <a href="http://www.4xquad.com">www.4xquad.com</a> (Empresa de quad de Talavera)</li> <li>- <a href="http://www.quadtrack.com">www.quadtrack.com</a></li> <li>- <a href="http://www.terra.es/personal2/quadtreros">www.terra.es/personal2/quadtreros</a> (Empresa de quads asturiana)</li> <li>- <a href="http://www.lemosquad.com">www.lemosquad.com</a></li> <li>- <a href="http://www.mundoaventua.com">www.mundoaventua.com</a></li> </ul>	





**Capítulo 5. Evaluación de las cuevas para la explotación  
turística y espeleológica**



## Capítulo 5. EVALUACIÓN DE LAS CUEVAS PARA LA EXPLOTACIÓN TURÍSTICA Y ESPELEOLÓGICA

Desde tiempos remotos las cuevas han representado para el ser humano un medio completamente desconocido que invitaba a su descubrimiento y comprensión. En la actualidad el contacto con este medio se realiza bien de la mano de una actividad a medio camino entre ciencia y deporte, la espeleología, o bien a modo de visitas turísticas guiadas en aquellas cavernas que se han acondicionado para tal.

Dentro de este capítulo se van a diferenciar los dos usos planteados para poder indicar los criterios que determinan en primer lugar, la aptitud de las cuevas como soporte para la práctica de la espeleología deportiva y, en segundo lugar, la aptitud que presentan las mismas para su acondicionamiento turístico. Mientras que en el primero de los usos aparecen un número bastante limitado de practicantes que demandan un cierto grado de especialización y determinadas condiciones físicas, en el segundo, el universo de usuarios se amplía considerablemente ya que, las infraestructuras ubicadas en las cavernas (pasarelas, iluminación, etc.), hacen posible la visita de un amplio segmento del mercado turístico.

### 5.1. LA ESPELEOLOGÍA Y LA EXPLOTACIÓN TURÍSTICA DE CUEVAS

Antes de referirnos a las tipologías de visitas a cavernas existentes en la actualidad, se van a indicar alguno de los rasgos principales que definen al recurso que le da sentido a dichos usos: las cuevas. La formación de la mayoría de éstas se suele dar en terrenos calizos, sin embargo, también se dan en zonas de otros materiales como yesos o conglomerados. Todos estos tienen la virtud de que, “disueltos en agua, se van depositando en las zonas donde al mezclarse con el anhídrido carbónico atmosférico y los ácidos de los suelos ricos en materia orgánica, van disolviendo con el tiempo la roca y van abriendo pequeñas grietas” (Bastart y Navarro, 2000, 18).

En función de determinados caracteres, se pueden diferenciar distintos tipos de cavidades, por ejemplo, según la forma de abertura al exterior y acceso a la misma se suelen diferenciar dos tipos:

- Cuevas: sinónimo de caverna o cavidad. En un sentido amplio es aquella cavidad subterránea subhorizontal penetrable por el hombre. En su interior existen galerías, salas y pozos de dimensiones variables.
- Simas: cavidades predominantemente verticales. Normalmente, se trata de una sucesión de pozos que progresivamente nos van adentrando en el interior del macizo kárstico.

También se pueden encontrar diferencias en función de la actividad que presenten la cuevas distinguiéndose (Pínos Quílez, 1997, 183):

- Cuevas activas, aquellas en las que discurren cursos de agua de forma continua u ocasional, en éstas el aumento repentino del nivel de agua puede inundar galerías y gateras, con el consiguiente peligro para quien avance por ellas.
- Cuevas fósiles o inactivas, aquellas que no presentan actividad hídrica, o al menos no hasta el punto de crear ríos subterráneos y existir riesgo de inundación.

Ya se ha indicado que dentro de un estudio referido al actual aprovechamiento recreativo-deportivo de estas cavidades se deben diferenciar:

- La práctica de la espeleología, en su doble vertiente científico-deportiva
- El uso turístico de cuevas en su doble vertiente espeleoturística y de visitas turísticas convencionales.

En primer lugar nos vamos a referir a la práctica de la espeleología deporte que, inicialmente tuvo carácter de exploración y de descubrimiento de cuevas (etimológicamente significa tratado o estudio sobre las cavernas), siendo el objetivo del mismo descubrir estas cavidades y cartografiarlas para, posteriormente, estudiar la fauna de pequeños invertebrados de gran interés biogeográfico. En la actualidad, un gran número de cavidades están descritas y cartografiadas por lo que el deporte se está centrando en recorrerlas, o en descenderlas en el caso de las simas, durante un día o más (VVAA, 1998, 51).

Son muy numerosas las definiciones existentes en relación con la actividad. En principio el término espeleología, se utilizó para denominar una rama científica dentro de la geología encargada del estudio del origen, morfología y características físicas y biológicas de las cavidades naturales (simas, cavernas, etc.). A partir de aquí, la acepción deportiva del término vino por sí sola, ya que ese estudio de las cavidades subterráneas requería de una preparación y un esfuerzo especial, y del uso de determinadas técnicas (escalada, alpinismo, etc.) (Blázquez Jiménez, 2001, 145).

Para algunos autores ésta es una práctica que consiste simplemente en recorrer cavidades, por ejemplo, la Diputación de Barcelona define sencillamente a la espeleología como “la actividad consistente en recorrer cavidades subterráneas” (Diputación de Barcelona, 1998, 51); mientras que Villalvilla en su obra sobre impactos de las actividades deportivas en la naturaleza, la define como “aquella modalidad deportiva que se desenvuelve en las cavidades existentes en cierto tipo de materiales” (Villalvilla, 1994, 12).

No obstante, la mayoría de las definiciones son un tanto más complejas e indican que la espeleología es una actividad distinta a las estudiadas hasta ahora ya que, su elevado componente científico y de descubrimiento de un mundo desconocido así lo determina. En todas estas se hace una referencia especial al doble carácter científico-deportivo de la actividad como rasgo que la caracteriza, apareciendo un gran número de autores que se hacen eco de este atributo:

- “La espeleología supone la conjunción de los aspectos relacionados con el mundo subterráneo en sus aspectos científico y deportivo” (Federación Andaluza de Espeleología, 1998).

- “La espeleología es una mezcla entre un deporte técnico y una ciencia que estudia las cavidades subterráneas” (Bastart y Navarro, 2000, 17).

- “Espeleología etimológicamente significa estudio de las cavidades, englobando este término no sólo los trabajos científicos o exploraciones, sino también las técnicas y material deportivo necesario para acceder a las cavidades” (Mugarra, 2000, 169).

Las Comunidades Autónomas que han desarrollado decretos relacionados con la regulación de empresas de turismo activo, incluyen en ocasiones a la espeleología en los anexos que hacen referencia al catálogo de actividades reguladas, por ejemplo, el Decreto andaluz en este sentido la define como “Actividad de exploración y progresión en cavidades subterráneas sorteando los obstáculos inherentes a éstas mediante el empleo de las técnicas y materiales característicos de la espeleología” (Decreto andaluz 20/2002, de 29 de enero, de turismo en el medio rural y turismo activo), mientras que el Decreto aragonés indica que “es una actividad de exploración y progresión en cavidades de suelo, simas, ríos subterráneos, grutas y cavernas, empleando técnicas y materiales característicos de la espeleología” (Decreto aragonés 146/2000, de 26 de julio, de regulación del ejercicio y actuación de las empresas de dedicadas a la prestación de servicios de turismo activo y de aventura).

En resumen, aparecen muy diversas definiciones: algunas hacen especial hincapié en la idea de descubrimiento y estudio científico vinculado con esta práctica y llegan a considerar a

la actividad como “disciplina consagrada al estudio de las cavernas, de su génesis y de su evolución, del medio físico que representa, de su poblamiento biológico actual o pasado, así como de los medios y las técnicas adecuadas para su examen” (Géze, en Cuenca y Céspedes, 1995, 9), mientras que otras la entienden fundamentalmente como una actividad deportiva que consiste en recorrer cavidades subterráneas.

<b>Cuadro 5.1. Definiciones de Espeleología</b>	
<b>Autores</b>	<b>Definición</b>
Diputación de Barcelona, 1998	“La espeleología consiste en recorrer cavidades subterráneas”
Bastart, J. Navarro, X., 2000	“La espeleología es una mezcla entre un deporte técnico y una ciencia que estudia las cavidades subterráneas”
Decreto andaluz 20/2002, de 29 de enero	“Actividad de exploración y progresión en cavidades subterráneas sorteando los obstáculos inherentes a éstas mediante el empleo de las técnicas y materiales característicos de la espeleología”
Federación Andaluza de Espeleología, 1998	“La conjunción de los relacionado con el mundo subterráneo en sus aspectos científico y deportivo”
Géze, en Cuenca Rodríguez, J. Céspedes Campos, M., 1995.	“Disciplina consagrada al estudio de las cavernas, de su génesis y de su evolución, del medio físico que representa, de su poblamiento biológico actual o pasado, así como de los medios y las técnicas adecuadas para su examen”
Villalvilla, H., 1994	“Es aquella modalidad deportiva que se desenvuelve en las cavidades existentes en cierto tipo de materiales”

Fte. Elaboración propia a partir de Varios Autores.

Partiendo de esta serie de reseñas, se pueden apuntar algunos de los rasgos que personalizan a esta actividad:

- A diferencia de otras actividades físicas en el medio natural analizadas, la espeleología se puede practicar todo el año, no obstante, se debe tener en cuenta la meteorología porque la lluvia puede producir la crecida de las aguas subterráneas (cuevas activas).

- Para la práctica de la espeleología no es necesario poseer unas condiciones físicas excepcionales, no obstante, para que la práctica sea lo más segura posible se deben poseer unas cualidades físicas mínimas.

- La espeleología es un actividad que se debe practicar en equipo, con una serie de conocimientos técnicos previos y un material adecuado (Mugarra, 2000, 186).

- La conjunción de técnicas distintas, determinados autores opinan que se podría tomar la escalada deportiva o el alpinismo como referencia a la actividad, al cual se añadirían connotaciones arqueológicas, históricas, botánicas, biológicas o topográficas

Por consiguiente, la espeleología se debe contemplar desde la perspectiva deportiva y científica (algunos la han denominado ciencia-deporte<sup>1</sup>), presentando las cuevas un gran interés para diversas disciplinas: arqueología, paleontología, geología, biología, historia, etc y demandándose para la progresión por las mismas de diversas técnicas deportivas. Dentro del concepto de espeleología y, según la Federación Española de Espeleología, se diferencian varios tipos de actividades: exploraciones en cavidades o galerías no recorridas previamente, recorridos deportivos en cavidades o galerías ya exploradas, y espeleobuceo, en galerías inundadas

Sin embargo, estas cavernas se van a caracterizar además de por tener el interés científico-deportivo mencionado, por presentar un gran interés cultural (vestigios de antiguas civilizaciones) y económico, por ejemplo, se utilizan los acuíferos subterráneos, las cavernas se usan en ocasiones como bodegas, etc., apareciendo entre estos últimos usos el aprovechamiento turístico como una de las posibilidades más habituales. Actualmente existen dos formas de explotación turística de cuevas:

- Espeleoturismo, actividad contratada turísticamente con el fin de emplear técnicas de progresión propias de la espeleología y avanzar por determinados sectores de las cuevas no aptos para una visita turística tradicional a la misma.
- Visitas turísticas “tradicionales”, cuevas acondicionadas turísticamente por medio de sendas, iluminación, etc. que pueden ser disfrutadas por cualquier persona.

### **5.1.1. La espeleología: evolución y demanda de la actividad**

Hasta el siglo pasado no se puede hablar propiamente de espeleología aunque el contacto con las cavernas por parte del ser humano se hubiese dado desde la prehistoria (Mugarra indica que entendiéndolo el concepto espeleología como visita a las cuevas y cavernas, el primer espeleólogo fue el hombre prehistórico). No obstante, considerando la acepción de exploración y deporte que posee en la actualidad el término, habría que remontarse a finales del siglo XIX para encontrar la primera travesía integral (Bramabiau en 1888), realizada por el francés Edouard-Alfred Martel.

El francés Martel se considera padre de la espeleología moderna el cual, a finales del siglo XIX, empezó a explorar la región de Grands Causses, al sur del macizo central francés.

---

<sup>1</sup> En la encuesta realizada por Álvarez Sousa (2001, 114) a los responsables de las asociaciones y federaciones españolas de espeleología, a la pregunta de cómo definen su actividad, la mayor parte de los mismos respondieron que como una actividad deportiva (35%), seguido por los que la entienden como una actividad cultural (25%), científica (20%) y ecológica (15%).

Junto con éste en el aspecto científico fue el rumano Racovitza, junto al francés René Jannel, los considerados pioneros de la bioespeleología; mientras que en el aspecto deportivo, cabe destacar en los años 1930 y 1940 a los franceses Robert de Joly y Casteret (Cuenca y Céspedes, 1995).

En España las primeras fechas históricas que se conocen de la exploración de cuevas proceden de la Cova del Salitre (1511) y de la Sima de Cabra en Córdoba (1683), no obstante, hay que esperar a mediados del siglo XIX (1864) para que aparezca un primer inventario espeleológico de nuestro país (publicado por Casiano del Prado) (Mugarra, 2000, 172).

A partir de aquí se comenzó a extender la actividad surgiendo figuras representativas como Norbert Font i Sagué y apareciendo los primeros clubes centrados en la espeleología (fundación del Club Muntanyenc en el año 1906). No obstante, es a mediados del siglo XX cuando comienzan a multiplicarse los grupos de espeleólogos en nuestro país, proceso que culmina con la creación de la Federación Española de Espeleología en el año 1983 (Mugarra, 2000, 173).

Mugarra citando a Carlos Puch, indica que España es un verdadero paraíso espeleológico, localizándose unas 164 simas, 127 cuevas y 48 cavidades simas y cuevas en nuestro país (estos datos hacen referencia a grandes simas y cuevas). Por comunidades este autor indica que es Cantabria la que cuenta con una mayor oferta (89), seguida por Asturias (77) y Huesca (39).

En el territorio andaluz existe un complejo subterráneo muy importante a explorar por la importancia de los fenómenos cársticos en esta región. Algunos de los enclaves de mayor interés son (Bastart y Navarro., 2000, 191):

- En la provincia de Cádiz: la zona de Villaluenga alberga un gran número de cuevas (Sima de Cacao, Sima de Villaluenga, etc.), junto con estas el peñón del Berrueco, cerca del Parque Natural de Grazalema y la Sima del Republicano en la Sierra de Líbar, adquieren gran interés.

- En la provincia de Jaén, la sierra del Lanchar adquiere gran relevancia.

- En la provincia de Almería, la formación cárstica de la Sierra de María, alberga un buen número de cuevas. En la comarca de los Vélez, se encuentra la cueva de los Letreros de enorme interés arqueológico.

- En la provincia de Málaga las sierras de Líbar, Almirajara y Ronda son principalmente propensas en cavidades. Destacan en esta provincia las cuevas de Nerja y el complejo Hundidero-Gato.



- En Sevilla, es la Sierra Norte la zona que esconde el patrimonio espeleológico más importante de la provincia, se concentra fundamentalmente en el término de Alanís, San Nicolás, Las Navas y Cazalla de la Sierra (la más grande es la cueva de Santiago en Cazalla, mientras que otras que reciben visitas son Los Covachos y Fuenfría).

Algunas de las cavidades más profundas y con más desarrollo en nuestra región aparecen recogidas en el cuadro 5.2.

<b>Cuadro 5.2. Cavidades andaluzas de mayor desarrollo y desnivel</b>		
<b>Cavidades andaluzas con mayor desnivel</b>		
<b>Cavidad</b>	<b>Municipio</b>	<b>Provincia</b>
Sima Gesm	Tolox	Málaga
Sima de Manuel Pérez	Montejaque	Málaga
Sima del Pozuelo	Montejaque	Málaga
Cueva de Don Fernando	Castril	Granada
Sima del Republicano	Villaluenga del Rosario	Cádiz
Sima Lemus	Valdepeñas	Jaén
<b>Cavidades andaluzas con más desarrollo</b>		
<b>Cavidad</b>	<b>Municipio</b>	<b>Provincia</b>
Sistema Cueva del Agua	Sorbas	Almería
Complejo Hundidero-Gato	Montejaque	Málaga
Cueva Arroyo de la Rambla	P.del Becerro	Jaén
Cueva de Nerja	Nerja	Málaga
Complejo Motillas		Cádiz-Málaga
Sistema Covadura	Sorbas	Almería

Fte. Elaboración propia a partir de Federación Andaluza de Espeleología (1998) La Espeleología, Federación Andaluza de Espeleología.

Actualmente la espeleología se ha convertido en un deporte de gran atractivo apto para el que quiera practicarlo, minimizándose los esfuerzos y el riesgo. Las estadísticas indican que ésta es una actividad deportiva en auge, así en nuestro país a mediados de los años noventa existían 350 clubes inscritos en la Federación española de espeleología con un total de 7190 federados (Cuenca Rodríguez y Céspedes Campos, 1995).

No obstante, a pesar de este interés creciente con respecto a la práctica de la actividad, frente a otros deportes en el medio natural la espeleología cuenta aún con un número bastante bajo de practicantes federados así, según García Ferrando, en el año 1995 ocupaba el puesto 36 de las federaciones deportivas españolas en función del número de licencias, muy por detrás, por ejemplo, del montañismo y escalada que ocupaban el puesto 11 o de los deportes aéreos que ocupaban el puesto 28.

En el estudio de la demanda de esta actividad aparecen diferentes usuarios en función del tipo de visita a la cueva (espeleólogos experimentados, espeleólogos aficionados o practicantes sin experiencia en la actividad que quieren disfrutar de la práctica espeleológica),

así según los expertos consultados, dentro del mundo de la espeleología se pueden diferenciar dos tipos de practicantes fundamentalmente:

- Los practicantes federados, gente que suele pertenecer a clubes o asociaciones y practican habitualmente la actividad dentro de su propia asociación, sin necesidad de contratar la misma con una empresa especializada.
- Los practicantes no federados, para estas personas la práctica de la actividad se canaliza por medio de las empresas, por ello habrá gente más o menos preparada. A pesar de esto mayoritariamente se demandan recorridos de dificultad baja.

Sin embargo y, al contrario de lo ocurrido con otras actividades físicas en la naturaleza, en espeleología el número de federados es representativo porque gran parte de los practicantes y demandantes de la misma cuentan con una licencia federativa (estamos en el campo de la espeleología y no de la visita turística a cuevas).

A escala regional, la información referida al número de licencias y clubes pertenecientes a la Federación de espeleología en Andalucía muestran cierta evolución en positivo de la actividad desde mediados de los años noventa, creciendo a un ritmo mayor el número de asociaciones vinculadas con este deporte que el número de practicantes federados.

<b>Años</b>	<b>Número de licencias</b>	<b>Número de clubes</b>
1996	701	*
1997	751	85
1998	778	114
1999	812	122
2000	715	132
2001	741	*

\* (Los anuarios no recogen datos de número de clubes para estos dos años)  
 Fte. Elaboración propia a partir de Consejería de Turismo y Deporte, op.cit., 2002.

A escala provincial son las provincias de Málaga, Cádiz y Sevilla las que cuentan con un mayor número de licencias (Cuadro 5.4.).

<b>Cuadro 5.4. Evolución del número de licencias federativas en espeleología por provincia andaluza y año (1997-2001)</b>					
Provincias	Número de licencias federativas en espeleología por año				
	1997	1998	1999	2000	2001
Almería	92	108	78	95	65
Cádiz	118	123	16	87	117
Córdoba	61	60	47	44	72
Granada	95	92	138	34	26
Huelva	11	3	41	45	41
Jaén	29	41	30	39	32
Málaga	230	237	313	247	266
Sevilla	115	114	149	124	122

Fte. Elaboración propia a partir de Consejería de Turismo y Deporte, op.cit., 2002.

### 5.1.2. La explotación turística de cuevas

La explotación turística de las cuevas ha venido adquiriendo una gran importancia en los últimos años, hasta llegar a evaluarse una demanda a cuevas turísticas a escala nacional de 3150000 visitantes anuales, lo que implica un volumen de negocios (por los ingresos de entradas), del orden de 2000 millones de pesetas (Martín-Rosales et alii, 2002, 539). Por su parte, Álvarez Sousa (2001, 109) indica que el número de visitantes a determinadas cuevas españolas muestra la gran representatividad de esta actividad en nuestro país: Cuevas de Altamira, debido a la fragilidad de su ambiente tienen limitada la entrada a 8500 visitantes al año; Cueva del Castillo en Puente Viesgo (Cantabria) cuenta con unas 200000 visitas anuales; Cueva de Tito Bustillo en Ribadesella (Asturias), alcanza la cifra de 75000 visitas anuales; Cueva de Nerja en Málaga, un total de 500000 visitas anuales; Cuevas del Drach en Mallorca presenta cerca de un millón de visitantes al año; etc.

Dentro de la explotación turística de las cavidades habíamos diferenciado con anterioridad las visitas turísticas convencionales (que eran las más extendidas y que contaban con una mayor tradición), del espeleoturismo (práctica ciertamente novedosa consistente en el empleo de técnicas de progresión espeleológica para avanzar por determinados sectores de las cavidades).

Las visitas turísticas convencionales son las que mayor desarrollo han experimentado, no obstante, el espeleoturismo posee un mercado potencial que está por explotar, sobre todo por medio de una buena promoción y comercialización del producto.

A escala nacional, Aragón, Andalucía, Castilla la Mancha y Asturias, aparecen como las regiones que actualmente poseen un mayor número de empresas que ofrecen entre sus productos la práctica de la espeleología.

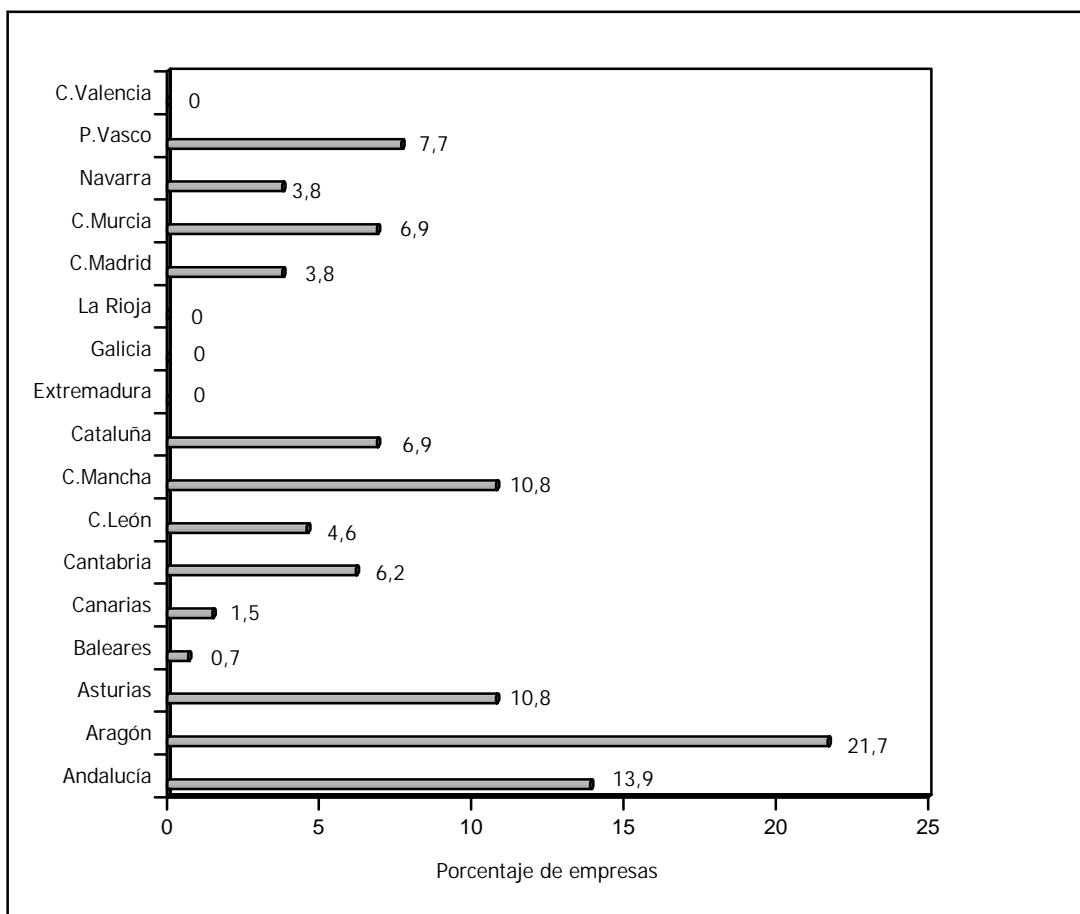


Figura 5.1. Distribución regional de las empresas de turismo activo españolas que ofrecen espeleología  
 Fte. Elaboración propia a partir de Ministerio de Economía y Hacienda, op.cit., 2001.

En la actualidad las cuevas habilitadas turísticamente en Andalucía son (visitas turísticas convencionales): Cueva de Nerja, Ardales, del Tesoro (Rincón de la Victoria) y la Pileta (Benaoján) en Málaga; la cueva del Agua (Iznalloz) y de las Ventanas (Píñar) en Granada; la cueva de los murciélagos en Zuheros (Córdoba) y la cueva de las maravillas en Aracena (Huelva), muchas de estas pertenecen a la Asociación de Cuevas Turísticas Españolas (A.C.T.E)<sup>2</sup>, mientras que otras cuentan con un Patronato propio encargado de la promoción, gestión y protección de las mismas.

<sup>2</sup> La ACTE surgió hace unos cinco años, siendo una sociedad sin ánimo de lucro, a la que ya pertenecen un gran número de socios, entre cuyas misiones están la investigación sobre las cuevas y la formación para la gestión adecuada. Agrupa a las distintas cuevas y

Las cuevas que ofrecen las prácticas de espeleoturismo en nuestra región son, al contrario que las anteriores, poco numerosas por la ya mencionada novedad de la práctica. En Andalucía sólo existen a día de hoy cuatro cuevas donde se oferte espeleoturismo: cueva del Gato en Benaoján (Málaga), karst en yeso en Sorbas (Almería), cueva de las Ventanas en Píñar (Granada) y cueva de Nerja (Málaga).

Las prácticas espeleoturistas en la cueva de Nerja recorren las galerías altas de la misma, es un recorrido que transcurre aproximadamente a lo largo de seis horas y que se practica como mínimo cada quince días (para evitar la degradación de la cueva). Durante los meses de julio y agosto se paraliza la actividad para evitar afectar negativamente al ecosistema.

La cueva del Gato en Benaoján posee un enorme potencial de uso turístico, sin embargo, su adecuación aún no se ha realizado por la elevada inversión necesaria para su acondicionamiento y en la actualidad sólo se ofertan algunas prácticas de espeleoturismo por parte de determinadas empresas de aventura.



Salida de la Cueva del Gato en Benaoján (Benaoján, Málaga, Febrero 2001)

El karst de yesos en Sorbas presenta un gran número de cuevas que se están explorando desde un punto de vista espeleoturístico desde hace seis o siete años. En Sorbas fueron pioneros de la actividad espeleoturística dentro de nuestra comunidad y en la actualidad es una

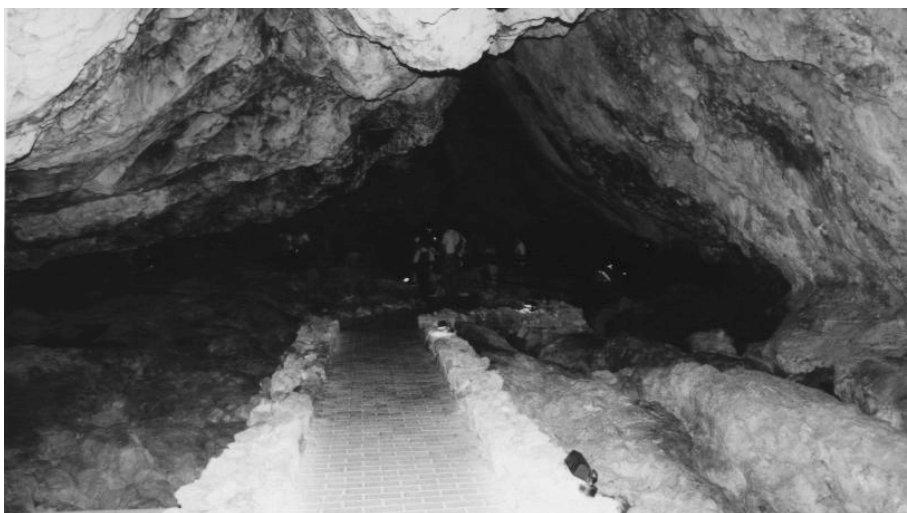
---

les representa ante la Administración, se preocupa también por la promoción de las cuevas, porque las actuaciones sean sostenibles y por el papel dinamizador que pueden jugar en el ámbito socioeconómico (Alvárez Sousa, 2001, 106).

actividad que cuenta con gran aceptación (apareciendo diversas empresas oferentes de dicha práctica), pudiendo acoger entre 90000 y 100000 visitantes a lo largo del año, lo que ha servido para dinamizar la infraestructura de restauración y alojamiento del municipio.

La cueva de las ventanas en Piñar se acondicionó turísticamente hace unos dos años, mientras que la actividad de espeleoturismo se oferta desde hace unos seis meses. Se realiza en grupos de 15 personas y se detiene durante la época estival (al ser una cueva de apareamiento podría afectar negativamente a la comunidad de murciélagos).

Las empresas recreativas andaluzas que ofrecen entre sus prácticas la espeleología, se localizan mayoritariamente en Almería, Sevilla, Granada, Cádiz y Jaén, siendo la oferta inferior en Málaga y Córdoba y, prácticamente inexistente en la provincia de Huelva.



Acceso a la Cueva de las Ventanas en Piñar (Piñar, Granada, Junio 2001)

## 5.2. LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LAS CUEVAS PARA LA EXPLOTACIÓN TURÍSTICA Y ESPELEOLÓGICA

Desde una perspectiva territorial, el primer criterio de evaluación es la existencia en sí de estas cavidades. En realidad puede partirse de una preevaluación: la abundancia o inexistencia de las mismas en un ámbito concreto, comarca, región o unidad natural.

Existen caracteres del medio que pueden valorarse como proclives a estas formaciones, por ejemplo, la aparición de rocas que sean susceptibles de ser disueltas por el agua y adquieran a partir de este proceso una morfología particular. La rocas carbonatadas (calizas y

dolomías) cumplen con esta condición, no obstante, otra serie de materiales como los yesos, las sales o el hielo, también pueden ser disueltos. Sin embargo, la sola presencia de algunas de estas rocas no es suficiente para la existencia de cavidades, para esto deben unirse otras circunstancias (Cuenca Rodríguez y Céspedes Campos, 1995, 35):

- La existencia de planos de estratificación en la masa rocosa.
- Fracturación de la masa rocosa que permita la penetración del agua en ella.
- La región debe recibir un aporte óptimo de agua en forma de precipitación.
- La existencia de vegetación, la cual favorece los procesos disolutivos sobre las rocas karstificables.

Pero dado por hecho que la valoración de aptitud la basaremos en las cualidades de cada cueva específica, son los rasgos particulares de las mismas los que deben ser evaluados. En este proceso deben considerarse las distintas opciones de desarrollo de actividades de ocio en el interior de las cuevas ya que, en función de la que se escoja, así serán los criterios y factores a considerar dentro de las mismas. Dentro de las actividades realizadas en el interior de las cuevas, junto con las culturales y científicas, se pueden distinguir:

- La espeleología (en su doble vertiente científica y deportiva)
- Visitas turísticas convencionales
- Espeleoturismo

Cada una de ellas se va a caracterizar por demandar una serie de requisitos por parte del usuario de la cueva y de los rasgos que definen a la cavidad.

### **5.2.1. Criterios de restricción**

#### *5.2.1.1. Para la práctica de la espeleología*

Se ha indicado que la espeleología es una actividad científico-deportiva consistente en recorrer las cavidades subterráneas que demanda por parte de sus practicantes una serie de conocimientos previos (basados en un período formativo), cierto grado de experiencia y una condición física adecuada. Partiendo de esta consideración se pasa a valorar que elementos

presentes en la cavidad restringen la práctica de la misma y que criterios hacen apta dicha práctica.

En el capítulo de restricciones, las específicas para esta práctica se seleccionan con la agudeza de algunos de los riesgos que se hacen presentes en las cuevas. A juicio de los técnicos los riesgos potenciales que puede presentar una cavidad para la práctica de la espeleología son (Tallada y Fernández, 1987):

- Aparición de bloques inestables
- Caída de piedras
- Súbitas crecidas de agua
- Cascadas intermitentes
- Aguas muy frías
- Presencia de roca disgregada
- Aparición de cascadas continuas
- Zonas muy resbaladizas
- Aparición de grandes verticales (pozos)
- Aparición de meandros desfondados
- Rápidos de agua
- Pequeñas verticales
- Zonas profundas (lagos)
- Aparición de resaltes
- Aparición de cavidades laberínticas
- Pasos estrechos

Sin embargo, estos riesgos van a ser limitantes o no a la práctica de la espeleología en función del grado de conocimiento y experiencia en la actividad que posea el usuario. Por ejemplo, para un practicante con escasos conocimientos todos los riesgos recogidos en el cuadro suponen una dificultad elevada por lo que, la aparición de alguno de estos limitaría la práctica de la actividad para el mismo (a excepción de la aparición de pequeños resaltes), no obstante, determinados factores como pequeñas verticales, lagos, resaltes, pasos estrechos, etc., no supondrían problemas para aquellas personas habituadas a la práctica de la actividad o para espeleólogos expertos. Por tanto, las restricciones vendrán impuestas, más que por la



aparición de determinados riesgos, por el grado de cualificación y experiencia del practicante (cuadro 5.5.).

Cuadro 5.5. Dificultad que imprimen a la práctica de la espeleología determinados riesgos (en función del nivel de experiencia del practicante)			
Riesgos	Experiencia en la actividad		
	Baja (escasos conocimientos de la actividad)	Media (realiza habitualmente la actividad)	Alta (espeleólogo experto)
Aparición de bloques inestables	3	1	1
Caída de piedras	3	3	3
Súbitas crecidas de aguas	3	3	3*
Aguas muy frías (lagos, cascadas, sifones, etc.)	3	3	3*
Aparición de roca disgregada	3	3	3
Zonas muy resbaladizas	3	2	2
Grandes verticales (pozos)	3	3	1
Meandros desfondados	3	2	2
Rápidos de agua	3	3	3
Pequeñas verticales	3	1	1
Zonas profundas (lagos)	3	1	1
Resaltes	2	1	1
Cavidades laberínticas	3	2	2
Pasos estrechos	3	2	1

Fte. Elaboración propia a partir de Panel de Expertos (Lopera, J. Ganfornina, J.)  
 (1 Dificultad baja, 2 Dificultad Media, 3 Dificultad alta). (\* Se puede predecir por un experto)



Ejemplo de acceso dificultoso a la cueva del Nacimiento (necesarias técnicas de espeleobuceo)  
 (Canillas de Aceituno, Málaga, 2000)

### 5.2.1.2. Para el acondicionamiento turístico

Nuestro interés se va a centrar principalmente en este segundo apartado, en el mismo se van a indicar los criterios y factores que van a condicionar que una cavidad pueda ser explotada turísticamente. Una cavidad o cueva es a priori un recurso turístico potencial, no obstante, por medio de la inversión en infraestructuras y acondicionamiento turístico de la misma, es cuando dicho recurso pasa a convertir su potencialidad en una realidad.

Para su acondicionamiento turístico una cueva necesita introducir diferentes aspectos físico-estructurales en el interior y exterior de la misma (Alvárez Sousa, 2001, 117):

- Dentro de las instalaciones necesarias para el acondicionamiento exterior se encuentran la construcción de vías de acceso para llegar a la cueva, zonas de aparcamiento, zonas ajardinadas, edificaciones para aseos y otros posibles servicios (bar, tienda de objetos de recuerdo, etc.), instalaciones de luz eléctrica, agua, alcantarillado, etc.

- Las obras de acondicionamiento interior se refieren a aquellas que deben realizarse dentro de la cueva para permitir el paso –en el caso de que existan distintas galerías se pueden acondicionar distintas zonas de paso con diferentes grados de dificultad tendentes a satisfacer las motivaciones de diversos grupos de personas–, alumbrado, protección de zonas peligrosas, etc.



Detalle de servicios turísticos en la Cueva de las Ventanas (Píñar, Granada, Junio, 2001)

El primer aspecto a considerar para que una cueva pueda ser acondicionada para uso turístico es la seguridad<sup>3</sup>, por consiguiente, las cuevas deben presentar salidas de emergencia y evitar la aparición de obstáculos que puedan suponer el más leve riesgo, en esta línea, alguno de los elementos que presentan las cuevas y que podrían impedir su habilitación turística son:

- Aparición de bloques inestables (riesgo de caída de piedras)
- Aparición de cursos de aguas subterráneas (riesgo de crecidas de agua, cascadas intermitentes, aguas muy frías, rápidos de agua, etc.)
- Aparición de pasos angostos
- Aparición de zonas resbaladizas
- Aparición de grandes verticales
- Presencia de roca disgregada
- Aparición de meandros desfondados
- Zonas profundas (lagos)
- Aparición de resaltes
- Aparición de cavidades laberínticas
- Pasos estrechos

No obstante, según los expertos consultados, esta serie de criterios pueden suponer un obstáculo en función de la dimensión de la cavidad. Si ésta es grande, todas estas dificultades se podrán ir aislando tomando rutas alternativas o limitando las visitas a sectores determinados de la cavidad, por tanto, no podrían considerarse como una restricción total. Pese a esto, la presencia de numerosos de estos obstáculos deberían servir para restringir el acondicionamiento turístico ya que, aunque por medio de las infraestructuras se puedan salvar muchos de estos problemas, puede que estos sean tan numerosos o relevantes que las instalaciones para salvarlos tomen protagonismo sobre la cavidad

Otra serie de aspectos que pueden limitar el acondicionamiento son:

- Aparición de determinadas especies faunísticas (podría ser un obstáculo incompatible con la habilitación turística)
- Aparición de restos arqueológicos

---

<sup>3</sup> Según Federico Ramírez (experto en acondicionamiento turístico de cuevas perteneciente a la ACTE) "El accidente no puede ocurrir sólo el incidente".

- Aparición de impedimentos legales (legislación medioambiental, de protección de bienes culturales, etc.)
- Aparición de ecosistemas frágiles

### 5.2.2. Criterios de aptitud

#### 5.2.2.1. Para la práctica de la espeleología

El principal objetivo de esta práctica es la realización de un deporte, la búsqueda de aventura y la exploración científica, algunos de los rasgos que la van a definir van a ser:

- La inexistencia de infraestructuras de acondicionamiento, las instalaciones para progresar en las cuevas las efectúa el propio espeleólogo
- La inexistencia de un control de visitas (aparecen cuevas que por su ubicación en espacios naturales protegidos necesitan para su visita de un permiso, no obstante, no existen infraestructuras artificiales a su entrada)
- La inexistencia de la figura de guía
- Necesidad de contar con un equipo personal completo el cual variará dependiendo de la dificultad que presente el recorrido de la cavidad
- Necesidad de contar con una condición física bastante buena, aunque los límites los marcará la cavidad.
- Por lo general los trabajos son respaldados por alguna organización o club y el practicante debe contar con formación espeleológica.

Cuadro 5.6. Características que definen a las actividades espeleológicas	
Características	Espeleología deportiva-científica
Objetivo	Práctica deportiva de aventura y exploración científica
Infraestructura	Ninguna (las instalaciones las realiza el espeleólogo)
Control de visitas	No
Volumen de visitas	Muy reducido
Presencia de guías	Ninguna
Grado de dificultad	Elevado/Muy elevado
Equipo	Equipo personal completo
Permisos	Ninguno (a excepción de que se ubique en un espacio natural protegido)
Condición física	Buena
Necesidad de conocimientos espeleológicos	Si
Iluminación artificial	No

Fte. Elaboración propia a partir de Panel de Expertos (Lopera, J. Ganfornina, J.)

El requisito indispensable para la práctica de la espeleología es que las cuevas sean transitables por una persona (suficientemente anchas), no obstante, la técnica empleada por los espeleólogos sirve para hacer accesibles pasos que a priori, para un aprendiz en la materia, se encontrarían totalmente vedados.

En relación con la dificultad técnica de la actividad, por las condiciones objetivas del medio subterráneo (morfología, oscuridad, etc.), y la posible influencia de lluvias exteriores, la práctica espeleológica lleva consigo un cierto grado de riesgo, variable que se procura minimizar en lo posible mediante la experiencia, la técnica y el conocimiento de la cavidad. A diferencia de otros deportes en el medio natural, durante una exploración espeleológica siempre se busca el itinerario más seguro, y no se persigue como objetivo específico el vencer dificultades.

El inicio en la actividad se debe hacer en grutas de progresión horizontal sin dificultades técnicas (trepas, tubos, pozos, gateras inclinadas, etc.). Por tanto, al iniciarse en la actividad lo más seguro son las cavidades horizontales, intentado caminar por los caminos que ya están abiertos que nos garantizarán una ruta segura. Las cavidades verticales son más complejas y en ellas debemos subir o bajar por pozos y chimeneas de ahí que éstas sean consideradas de menor aptitud para practicantes poco experimentados.

La litología no es tan condicionante como en otro tipo de actividades analizadas (escalada, etc.), por ejemplo, “la roca por donde se trepa, generalmente caliza, es compacta y no expuesta a fenómenos de meteorización que pueden ser causa de desprendimientos” (Blázquez Jiménez, 2001, 147). No obstante, para Blázquez, la caliza es la mejor roca para

realizar los ascensos y descensos en estas cuevas, siendo estos más arriesgados en cuevas con conglomerados o yesos.

La meteorología, al contrario que en otras prácticas analizadas, adquiere escasa importancia, pudiéndose practicar la espeleología a lo largo de cualquier época del año. Sin embargo, es condición indispensable consultar la predicción meteorológica sobre todo si nos enfrentamos a una cueva activa.

Según los expertos consultados, todas las cuevas presentan un potencial uso para la espeleología deportiva, siempre que éstas se conozcan, sean lo suficientemente amplias para que pase una persona y no se encuentren cerradas por alguna razón (las dificultades técnicas referidas con anterioridad van adquiriendo menor importancia a medida que el grado de experiencia y conocimiento de la actividad es mayor ya que, la mayoría de los obstáculos que aparecen, se suelen superar a largo o corto plazo).

En consecuencia, las cuevas que presentan mayor aptitud para la práctica de la espeleología deportiva no son las que poseen escasas dificultades sino que, por el contrario, son aquellas cavidades que gozan de determinados atractivos (formaciones geológicas, aparición de agua, etc.) y que sobre todo supongan un reto deportivo para el practicante (pasos complejos, etc.). En función de esto, los criterios para seleccionar las cuevas suelen ser los relacionados con su verticalidad, ornamentación, etc., eligiéndose habitualmente las cavidades dentro de zonas de trabajo de los distintos grupos o asociaciones espeleológicas por la presencia de alguna peculiaridad.

#### *5.2.2.2. Para el acondicionamiento turístico*

Al igual que para la espeleología, el primer requisito indispensable para el acondicionamiento turístico de las cavidades subterráneas es que éstas sean transitables. A grandes rasgos las cavidades se pueden clasificar en (Diputación de Barcelona, 1998, 51):

- Cuevas fácilmente accesibles y de recorrido fácil. No es necesario la utilización de cuerdas para descender, ni tampoco se pasa por gateras, ríos o lagos subterráneos, etc. Este tipo de cuevas pueden ser recorridas total o parcialmente por personas sin experiencia y con una condición física normal.
- Cuevas de acceso difícil: son cuevas en las que el acceso se hace mediante gateras, laminadores, etc., o bien se desciende con la ayuda de cuerdas. Los practicantes han de

tener una cierta experiencia previa o han de estar acompañados de expertos. Deben tener una buena condición física.

- Cuevas muy difíciles. Son cuevas de acceso o recorrido muy difícil (con laminadores, corrientes subterráneas, sifones, etc.) Se requiere material especializado, experiencia y una muy buena condición física.

De esta serie de cuevas tan sólo las primeras (fácilmente accesibles y de recorrido fácil) son las que pueden optar a ser acondicionadas para un uso turístico.

Ya se indicó que el tipo de actividad a realizar en las cavidades podían ser bien las visitas turísticas convencionales o bien las prácticas espeleoturistas, los principales rasgos de unas y otras son (cuadro 5.7.):

- Ambas actividades pretenden satisfacer la demanda de ocio y recreo relacionada con el contacto con el medio subterráneo, sin embargo, la búsqueda de aventura, siempre con la seguridad impuesta por la práctica turística, aparece como un objetivo adicional en el espeleoturismo.

- Mientras que las visitas turísticas convencionales demandan una infraestructura importante en el acondicionamiento del recinto para que pueda ser visitado por cualquier usuario, resultando básica la inversión en determinadas instalaciones; en el espeleoturismo, la inversión en estas instalaciones es mucho menor, apareciendo tan sólo una infraestructura ligera con posibilidad de ser retirada (sobre todo para salvar las zonas con cierto peligro).

- En el acondicionamiento para las visitas turísticas convencionales se demanda la instalación de luz artificial, mientras que para la práctica del espeleoturismo ésta no es necesaria.

- En ambos casos aparece un control de visitas (suele estar representado por el cierre de la entrada por medio de una puerta) para evitar los fuertes impactos provocados por la llegada masiva de visitantes.

- Es obligatorio la presencia de guías ya que, ante el potencial uso irracional de las mismas, se impone un fuerte control para evitar el impacto biológico.

- Existen diferencias entre ambas prácticas con respecto al volumen de visitantes, mientras que en las visitas turísticas convencionales éste volumen es muy importante, en el caso del espeleoturismo, sobre todo comparándolo con el uso anterior, es bastante reducido

- Existen diferencias con respecto al tipo de material demandado, mientras que en las visitas turísticas convencionales no se necesita equipo, en el espeleoturismo el visitante demanda un equipo personal básico (neopreno, casco, linterna, mosquetones, etc.).

- Mientras que para la visita turística convencional no se demanda ninguna condición física especial, para la práctica del espeleoturismo se necesita contar con una condición física mínima.

Cuadro 5.7. Características que definen a las actividades turísticas vinculadas con la visita a cuevas		
Características	Actividades vinculadas con la visita a cuevas	
	Visitas turísticas convencionales	Espeleoturismo
Objetivo	Visitas turísticas	Turismo y Aventura
Infraestructura	Fuerte demanda de instalaciones y acondicionamiento	Ligera (instalaciones en zonas peligrosas)
Control de visitas	Si	Si (cierre de entrada)
Volumen de visitas	Muy elevado	Reducido
Presencia de guías	Normalmente sí	Obligatoria
Grado de dificultad	Recorrido muy fácil, sin pasos angostos	Bajo (sin pasos estrechos)
Equipo	Ninguna	Equipo personal básico
Permisos	Ninguno	En ocasiones rellenar formularios
Condición física	Ninguna	Básica
Necesidad de conocimientos espeleológicos	No	No
Iluminación artificial	Si	No

Fte. Elaboración propia a partir de Panel de Expertos (Lopera, J. Ganfornina, J.)

El primer aspecto demandado es que sean cuevas de muy fácil recorrido, sin numerosos pasos angostos (si hay algún paso de cierto peligro se salva por medio del soporte constructivo), generalmente de grandes volúmenes. En relación con este aspecto, las cuevas que se suelen acondicionar son cavidades horizontales ya que, las verticales suponen por lo general un mayor grado de dificultad, de ahí que se suelen ofertar escasamente desde un punto de vista turístico.

Los factores que deben presentar estas cuevas para que sea posible su habilitación turística se pueden agrupar en tres conjuntos: accesibilidad, dificultad e interés.



### ❑ Accesibilidad

Al igual que cualquier otro recurso turístico, uno de los aspectos a considerar es que estas cavidades sean fácilmente accesibles (preferentemente desde un viario asfaltado), siendo ésta una de las variables más importantes a considerar.



Complejidad en el acceso a la boca del Abrigo de las Abejas (Canillas de Aceituno, Málaga, 2000)

### ❑ Dificultad

Este tipo de uso de la cueva demanda de una serie de infraestructuras para su acondicionamiento turístico (iluminación, construcción de pasarelas, pasamanos, rampas, etc.) cuyas posibilidades de localización dependerán de los obstáculos existentes y de la morfología de cada cavidad.

Las cuevas deben presentar galerías de fácil recorrido, es decir, no deben ofrecer dificultades en el trazado a seguir por los visitantes a la misma, por tanto, deben presentar una morfología ancha, contar con salas con un volumen medio-alto y evitar los pasos estrechos.

Desde el punto de vista de la litología, la roca no es prácticamente determinante en el acondicionamiento de las cuevas.

### ❑ **Atractivo**

Deben contar con elementos que hagan atractiva las visitas, por ejemplo, desde un punto de vista geológico (formaciones geológicas, cursos subterráneos, etc.) o arqueológico (por ejemplo, la cueva de Nerja ha basado su acondicionamiento turístico fundamentalmente en su interés geológico mientras que la cueva de las ventanas en Píñar sobre todo ha buscado reconstruir su pasado prehistórico).

Algunos de los elementos que pueden resultar de mayor atracción para el visitante de una cavidad son:

- La belleza de las formaciones geológicas
- Aparición de cursos subterráneos de agua
- Contemplación de restos arqueológicos o pinturas
- Amplitud de las salas
- La experiencia del mundo subterráneo
- Para el espeleoturismo, satisfacción del deseo de aventura en el contacto con el mundo subterráneo
- Contemplación de la fauna

Estos tres aspectos son los que determinan principalmente la aptitud para que una cueva pueda ser acondicionada turísticamente, por tanto, aquellas cuevas horizontales que no presenten dificultades en su trazado (sin obstáculos, con salas de grandes volúmenes, con escasos pasos estrechos, etc.), que sean fácilmente accesibles (fundamentalmente desde un viario asfaltado) y que a su vez gocen de un gran atractivo (geológico, biológico o arqueológico), serán las más idóneas para que en ellas se oferte la práctica del espeleoturismo o para construir las infraestructuras e instalaciones necesarias para ofertar visitas turísticas convencionales.

### 5.2.3. Criterios de impacto

El mundo subterráneo es un ecosistema bastante desconocido “formado por un microhábitat conectado con el exterior por numerosas oquedades o pequeñas aberturas” (Mugarra, 2000, 174). En el mismo aparecen una serie de características ambientales (ausencia de luz y fotoperíodo, humedad relativa próxima a la saturación, etc.) que hace que habiten estas zonas una serie de organismos (vegetales y animales) que únicamente se desarrollan en estos ecosistemas.

En opinión de Mugarra (2000, 177), partimos de la existencia de ecosistemas especialmente sensibles y si a esto se une el “boom” que la espeleología ha experimentado en los últimos años (acceso a un gran número de cavidades desconocidas hasta hace muy poco tiempo), se entiende que se estén desarrollando toda de una serie de impactos que han fomentando el deterioro de un elevado número de cavidades.

Según los expertos consultados, dentro de los impactos provocados por la visita a cavidades subterráneas habría que diferenciar los provocados por el acondicionamiento turístico de cuevas y los relacionados con la práctica de la espeleología, efectos que son en muchos casos coincidentes.

#### *5.2.3.1. Impactos provocados por el acondicionamiento turístico de cuevas*

Los principales impactos provocados por la explotación turística de las cuevas están condicionados por: los trabajos de instalación y acondicionamiento, la explotación irracional de las mismas y la instalación de luz artificial.

El elevado número de turistas que visitan anualmente cavidades subterráneas (fundamentalmente por medio de visitas turísticas convencionales), provocan una serie de efectos ambientales sobre las mismas. Estos impactos producidos por el hombre abarcan desde las obras de acondicionamiento (iluminación, accesos, etc.) para su explotación turística, hasta el propio régimen de visitas al que se ven sometidas, afectando ambos aspectos fundamentalmente al microclima hipogeo y favoreciendo la contaminación microbiológica (Cañaveras y Sánchez-Moral, 2002).

A grandes rasgos la entrada de visitantes produce “aumentos en la temperatura y en los contenidos en vapor de agua y dióxido de carbono de la atmósfera de la cueva, lo que puede afectar al delicado equilibrio dinámico del sistema kárstico. Igualmente los visitantes producen contaminación sonora y aumentan los contenidos de sólidos en suspensión. Por otro lado, tanto la iluminación como la entrada de visitantes (aporte de microorganismos y nutrientes en el calzado, etc.) favorece la proliferación de colonias de microorganismos tanto fotótrofos como heterótrofos” (Cañaveras y Sánchez-Moral, 2002, 501).

Los trabajos de instalación y acondicionamiento y la explotación irracional de las cavidades pueden provocar toda una serie de impactos negativos sobre las mismas:

#### **□ Trabajos de instalación y acondicionamiento**

Según diversos autores, es frecuente que cuando se realizan trabajos de acondicionamiento para el turismo se abran nuevas comunicaciones con el exterior. Las aperturas naturales son los pulmones de las cavidades, cuando se modifica el régimen aerodinámico de la cueva (apertura de nuevas entradas), se modifica el conjunto de comportamiento de sus factores climáticos y, consecuentemente, el equilibrio de su ecosistema (factores bióticos).

La obstaculización de las entradas también supone una alteración de las condiciones anteriormente citadas, así como un obstáculo al normal aporte de materia orgánica que pudiera haberse establecido con el exterior (murciélagos).

La aparición de dichos impactos podría evitarse con determinadas actitudes frente al uso turístico de las cuevas:

- Realizar un estudio de impacto previo al acondicionamiento turístico (establecer con exactitud el índice energético de la cueva, fauna, posibles restos, etc.)
- Realizar un estudio previo de los períodos estacionales más desfavorables para la práctica de la actividad
- Control del volumen de visitas
- Estudio de estaciones problemáticas para establecer el régimen de visitas
- Estudio del tiempo de recuperación de la cueva (índice energético)
- Estudio previo a la instalación de la iluminación
- Adecuado asesoramiento técnico-científico

### ❑ Explotación irracional

Cuando el número de visitas a una cavidad aumenta desmesuradamente se producen importantes variaciones de humedad y de temperatura, que son dos de los factores climáticos que mayor influencia tienen en la vida cavernícola, lo que puede ocasionar la ruptura del equilibrio biocenótico de la cavidad que significaría la desaparición, parcial o total, de las especies presentes en ellas. Estas variaciones de humedad y temperatura se dejan sentir por medio de (Cañaveras y Sánchez-Moral, 2002):

- Ruptura del equilibrio biocenético de la cavidad.
- Alteración en los procesos de cristalización de algunas concreciones minerales, en los que es esencial la actividad de determinadas bacterias (las excéntricas parecen ser las más sensibles).
- Aumento de la concentración de dióxido de carbono, lo que implica un aumento de la presión parcial de este gas que hace que el agua de condensación de las paredes, en un principio neutra, disuelva una porción mayor de gas, por lo que se observa un comportamiento agresivo sobre la roca.
- Variaciones al contacto físico; corrosión biológica: se produce sobre las paredes, techos e incluso sobre las formaciones al contacto con sus visitantes, portadores de microorganismos perjudiciales para las calizas y de materia orgánica que constituye un inmejorable caldo de cultivo para los mismos
- “La enfermedad verde”, es el nombre que se ha dado al aspecto exterior del fenómeno que se caracteriza por la coloración verde de las paredes de las cavidades acondicionadas turísticamente, con la aparición de flora cloroflica. En estas grutas dotadas de iluminación, las formaciones se cubren poco a poco de musgos, líquenes y plantas. La afluencia intensa de visitantes en estas grutas turísticas provoca que al respirar y transpirar un gran número de personas en las mismas, se produzca una elevación de la temperatura importante y un aumento de la proporción de CO<sub>2</sub>, favoreciendo ambas cosas la presencia de flora.

En el caso del espeleoturismo, los impactos provocados por esta actividad estarían a medio camino de los generados por el acondicionamiento turístico de las cuevas y por la espeleología deportiva, no obstante, para evitar la aparición de dichos impactos se podrían tener en cuenta una serie de aspectos como:

- La contratación de un guía (es fundamental que este sea un profesional, convenientemente formado)
- Control del volumen de visitas (por medio de obstáculos en la entrada de la cavidad)
- Estudio de los períodos estacionales más desfavorables
- Estudio del tiempo de recuperación de la cueva (índice energético)
- Estudio de la iluminación

Sin embargo, toda esta serie de impactos potencialmente provocados por la explotación turística de una caverna (ya sean visitas convencionales o espeleoturismo), pueden no aparecer e incluso la actividad llegar a facilitar la protección de la misma siempre que no se sobrepase la capacidad de carga de ésta y que se lleve a cabo una adecuada planificación del flujo de visitantes.

Dentro de la gestión de cualquier recurso turístico el concepto de capacidad de carga resulta fundamental, de ahí que para un recurso tan sensible como son las cavidades subterráneas sea prioritario contar con un estudio de su capacidad ambiental. Sin embargo, la gran cantidad de variables que pueden influir en los ambientes subterráneos dificultan este propósito. Por ello, se demanda por parte de cada cavidad un estudio exhaustivo y multidisciplinar para poder indicar “la capacidad de visitas de una cueva entendido éste como el número máximo de visitantes por unidad de tiempo, que no implique una modificación en el factor o parámetro crítico por encima de su fluctuación natural” (Cañaveras y Sánchez-Moral, 2002, 502).

Para evitar determinados impactos es importante considerar algunos aspectos en el momento de llevarse a cabo el acondicionamiento de la cueva:

- Uso de grandes rejas (cierres ecológicos) para llevar a cabo el cierre de la cueva, de este modo se permite que por los grandes espacios se renueve el aire sin ningún tipo de problema y se facilite el paso de los murciélagos.
- Integrar convenientemente en el medio los accesos e instalaciones afines.
- Localización de aparatos de medida del CO<sub>2</sub> y de la temperatura para analizar continuamente como afectan las visitas al ecosistema de la cueva.
- Uso de luces frías (poseen un consumo menor y evitan la aparición de algas)



Ejemplo de cierres ecológicos en la cueva de las Ventanas (Piñar)

#### *5.2.3.2. Impactos provocados por la práctica de la espeleología deportiva*

La espeleología sobre todo provoca impactos debido a la actitud irracional de alguno de los practicantes. En los últimos años muchas cavidades se han visto impactadas por esta actividad, de ahí que se hayan empezado a establecer medidas muy restrictivas destinadas sobre todo a la protección de los murciélagos. Estas medidas son fundamentalmente de prohibición parcial o total de acceso a las cavidades o centradas en la regulación y control de los visitantes.

“En la espeleología los impactos se deben a restos de carburos, basuras, pintadas y daños en cavidades por coleccionismo, estos últimos suelen estar provocados por los visitantes y no por auténticos espeleólogos. Los desplazamientos de éstos originan senderos en el interior de las cuevas, produciéndose la compactación del suelo y la acumulación de residuos en zonas muy poco accesibles. Las molestias a la fauna hipogea suponen un impacto serio por la sensibilidad y dependencia de estas especies” (Benayas del Álamo, J., 2000, 99).

A grandes rasgos, los principales impactos producidos por la actividad son:

- **Cambios en el microclima**, aumento de la temperatura y del nivel de dióxido de carbono, a la par que disminuyen los niveles de oxígeno y la concentración de vapor de agua. Las visitas masivas producen una variación en la humedad y temperatura de muchas

cavidades que provoca un desequilibrio en los ecosistemas subterráneos, destacando los referentes a procesos normales de cristalización de concreciones calizas. El agua provoca una importante corrosión físico-química en la roca.

#### **- Impactos sobre la geología**

- Expolio de estalactitas, estalagmitas y cristales minerales que influye gravemente en la estética subterránea.
- Los rótulos y pintadas contaminan visualmente y el medio aéreo cuando se utilizan sprays.

#### **- Impactos sobre la fauna**

Son variados y afectan a diversas especies, sobre todo por la fragilidad que suelen presentar las mismas. La fauna que aparece en las cuevas es muy característica distinguiéndose según Racovitza tres tipos de seres cavernícolas: troglóbios (ligados completamente al medio subterráneo), troglófilos (seres que frecuentemente habitan las cavidades pero no llegan a estar confinados en ellas) y troglóxenos (huéspedes ocasionales de las cavidades) (Cuenca Rodríguez y Céspedes Campos, 1995, 39). Los principales efectos provocados por la práctica de la actividad sobre los mismos son (Mugarra 2000, 178):

- La contaminación de las cavidades por abandono de todo tipo de residuos, la aniquilación o molestias directas a los organismos cavernícolas, etc. pueden hacer desaparecer las especies menos abundantes.
- Se puede afectar muy negativamente al grupo de animales mejor estudiados: murciélagos. Estos son muy sensibles a cualquier molestia que se produzca sobre todo durante la época invernal (este consumo de energía puede hacer que mueran), por tanto, las visitas a las cavidades con colonias de murciélagos durante los períodos críticos del ciclo anual (reproducción e hibernación) deben limitarse (está demostrado que con tan sólo cinco visitas en un invierno a una cavidad donde existan colonias de murciélagos, se puede reducir el número de individuos de esta colonia a la mitad, aún sin haber molestado demasiado a los murciélagos y para que su población sea nuevamente reestablecida deberán transcurrir al menos cuatro años).

#### **- Otros impactos**

- Abandono de restos orgánicos (unas especies favorecidas sobre otras)
- Expolio de yacimientos y restos arqueológicos.



- Contaminación del Karst, el marco geográfico donde se encuentran las cavidades está sufriendo un continuo deterioro provocado por aspectos como la explotación de canteras, embalses, vertidos incontrolados, etc.
- Contaminación de las cavidades accesibles, en muchas de ellas aparecen una gran cantidad de residuos y desperdicios (restos de carburo oxidado, pilas, plásticos, botes, papeles, etc.), de entre los que las pilas destacan por su toxicidad, al igual que el carburo, cuyos restos pueden llegar a perjudicar sensiblemente la vida de los animales cavernícolas.

**Cuadro 5.8. Elementos del medio impactados por la práctica de la espeleología y por visitas turísticas a cuevas según panel de expertos y bibliografía consultada**

Panel de expertos/ bibliografía	Elementos impactados						
	Rotura de forma- ciones	Destru- cción restos arqueo- lógicos	Contami- nación aguas	Altera- ción condi- ciones humedad y tempera- tura	Impacto sobre fauna	Conta- minación por residuos (pinta- das, basura, etc.)	Destru- cción por acción de obras públicas
Diputación de Barcelona, 1998	X				X	X	
VVAA, 1995	X			X		X	
Blázquez, A., 2001	X		X	X		X	
Mugarra, A., 2000	X	X	X	X	X	X	X
Centre de Protecció de las cavernes i entorn, 1992	X		X		X	X	X
Villalvilla, H., 1994	X				X	X	

Fte. Elaboración propia a partir de Varios Autores y Panel de expertos.

Según los expertos consultados, el pilar básico para la prevención de los impactos provocados por la práctica de la espeleología deportiva, es una labor educativa adecuada por parte de los clubes hacia sus socios y una labor divulgativa hacia el exterior. No obstante, en bastantes ocasiones los problemas vienen de la mano de “espeleólogos” incontrolados que normalmente no pertenecen a ningún club o asociación vinculada a la federación, por ello algunos aspectos que se podrían llevar a cabo en esta línea son: el cierre de determinadas cuevas y la limitación de su período de apertura, el control del número de visitas por medio de autorizaciones, el control de la instalación masiva de medios de progresión, etc.

Para evitar los potenciales impactos sobre estos frágiles ecosistemas provocados por la espeleología deportiva, es básico llevar a cabo una regulación conveniente de la actividad, no obstante, en la actualidad esta posibilidad no ha contado con muchos seguidores. Según Nasarre, Hidalgo y Lucia (2002), la posibilidad de reglamentar en relación con la espeleología, tan sólo ha sido utilizada por Cantabria por medio de la Orden de 22 de febrero

de 1991 que regula los permisos de acceso a las cuevas naturales, con la misma lo que se pretendía era solucionar los problemas originados por la superposición de dos actividades en estos medios subterráneos: espeleología y arqueología (con esta Orden se regularon la concesión de permisos).

Sin embargo, según el autor mencionado, el acceso a las cavidades se regula básicamente en los PORN y PRUG de los espacios naturales protegidos, en estos documentos la normativa que aparece suele hacer referencia: a la necesidad de obtención de una autorización para la práctica de la actividad, al establecimiento de requisitos para la práctica de la espeleología (por ejemplo, sólo permitir las entradas con fines científicos y didácticos), a la posibilidad de posteriores restricciones del acceso o determina las peculiaridades del tratamiento dado a los practicantes federados.

Aquellas cuevas que presenten un gran interés bioespeleológico, geomorfológico o arqueológico deben ser especialmente protegidas y regulado su acceso, por ejemplo, en el caso de Andalucía todas las actividades espeleológicas dentro de la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía están reguladas por un Convenio existente entre la Consejería de Medio Ambiente y la Federación Andaluza de Espeleología. Para que cualquier grupo o asociación pueda realizar una actividad en cuevas existentes en este espacio es necesario que realice una solicitud a la Delegación provincial correspondiente de la Consejería de Medio Ambiente. De igual forma, en nuestra región se ha regulado el acceso a una serie de cavidades donde las colonias de murciélagos cuentan con una especial protección, por ejemplo en la Sima del Berrueco y Peñón del Berrueco en el Parque Natural de Grazalema, queda restringido el acceso entre abril y agosto, mientras que el resto del año como máximo pueden visitarla dos grupos o diez personas a la semana.

No obstante y, a pesar de estos ejemplos, se siguen percibiendo grandes carencias legales con relación a la actividad.

Otro de los problemas generados por la falta de legislación son los relacionados con las empresas que ofertan prácticas de espeleoturismo ya que en bastantes ocasiones carecen de monitores titulado, material convenientemente homologado, etc. En este sentido en Andalucía la juventud del Decreto 20/2002, de 29 de enero, sobre turismo rural y turismo activo, no nos permite poder emitir un juicio sobre las mejoras producidas tras la promulgación de dicha norma, no obstante, se prevé que la realidad empresarial y la calidad de los productos ofertados mejoren considerablemente. También en pro de esta mejora está trabajando la Federación Española de Espeleología (F.E.E.) y la Asociación de Cuevas Turísticas Españolas (A.C.T.E.) que, por medio de un convenio, han comenzado a formar a los primeros monitores

especializados en espeleoturismo, garante de las previsibles mejoras en la calidad del servicio prestado.

### 5.3. BIBLIOGRAFÍA Y PANEL DE EXPERTOS

- ALVÁREZ SOUSA, A. (2001): “La gestión de las cuevas para el espeleoturismo”, *Actas del Congreso Deporte y cambio social en el umbral del siglo XXI*, AEISAD, Librerías deportivas Estaban Sanz, Madrid, 103-123.

- BASTART, J. y NAVARRO, X. (2000): *Guía de los deportes de Aventura*, Cúpula, Barcelona.

- BENAYAS DEL ÁLAMO, J. (Coord.) (2000): *Manual de buenas prácticas del monitor de naturaleza: espacios naturales protegidos de Andalucía*, Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla.

- BIOSCA, C. (1999): *La espeleología*, Edimat, Madrid.

- BLÁZQUEZ JIMÉNEZ, A. (2001): “Espeleología” en VVAA: *Deporte y naturaleza: el impacto de las actividades deportivas y de ocio en el medio natural*, Talasa, Madrid, 145-152.

- CAÑAVERAS, J.C y SÁNCHEZ-MORAL, S. (2002): “Impacto ambiental del hombre en las cuevas” en CARRASCO, F. *et alii.* (edit.) (2002): *Karst and environment*. Fundación Cuevas de Nerja, Málaga, 499-503.

- CAUMARTIN, V. (1975): *La conservación de las cavidades habilitadas*, Escuela catalana de espeleología, Barcelona.

- CENTRE DE PROTECCIÓ DE LES CAVERNES I ENTORN (1992): *Espeleología y medio ambiente*, Federación Española de Espeleología.

- CENTRE DE PROTECCIÓ DE LES CAVERNES I ENTORN (1996): Boletín nº10, Federación Española de Espeleología.

- CONSEJERÍA DE TURISMO Y DEPORTE (2002<sup>4</sup>): *Anuarios deportivos de Andalucía*, Instituto Andaluz del Deporte, Consejería de Turismo y Deporte, Junta de Andalucía, Sevilla.
- CUENCA RODRÍGUEZ, J. y CÉSPEDES CAMPOS, M. (1995): *Manual de iniciación a la espeleología*, Federación española de espeleología, Barcelona.
- DIPUTACIÓN DE BARCELONA (1998): *Estudi sobre la pràctica sostenible de l'esport en el medi natural*, Diputació de Barcelona, Barcelona.
- DURÁN VALSERO, J.J. (1996): *Cuevas habilitadas de la provincia de Málaga*, Diputación provincial de Málaga, Málaga.
- FEDERACIÓN ANDALUZA DE ESPELEOLOGÍA (1998): *La Espeleología*, Federación Andaluza de Espeleología (folleto informativo)
- FEDERACIÓN ANDALUZA DE ESPELEOLOGÍA (2002): Regulación de las actividades espeleológicas en Andalucía dentro de la RENPA ([www.espeleo.com](http://www.espeleo.com)).
- FERNÁNDEZ-CORTÉS, A., CALAFORRA, J.M. y SÁNCHEZ-MARTOS, F. (2002): “Control y evaluación del impacto ambiental sobre una cavidad turística. Caso de la cueva de las Ventanas (Píñar, Granada), en CARRASCO, F. *et alii.* (edit.) (2002): *Karst and environment*. Fundación Cuevas de Nerja, Málaga, 547-554.
- GARCÍA FERRANDO, M. (1997): *Los españoles y el deporte, 1980-1995*, Tirant lo blanch, Consejo Superior de deportes, Madrid.
- MARTÍN ROSALES, W. *et alii.* (2002): “Experiencias de conservación en la gruta de las maravillas (Aracena, Huelva)” en CARRASCO, F. *et alii.* (edit.) (2002): *Karst and environment*. Fundación Cuevas de Nerja, Málaga.
- MARTÍNEZ HERNÁNDEZ, J. (1997): *Manual de espelología*, Desnivel, Madrid.
- MINISTERIO DE ECONOMÍA Y HACIENDA (2001): *Guía de turismo activo, 2001*, Ministerio de Economía y Hacienda, Secretaría de Estado de Comercio, Turismo y PYME, Dirección General de turismo, FITUR, Madrid.

---

<sup>4</sup> Se han consultado además todos los Anuarios publicados desde el año 1997.

- MUGARRA, A. (2.000): *Sin dejar huella: en busca de la armonía entre el medio y las actividades de aventura*, Manuales Grandes Espacios, Desnivel, Madrid.
- NASARRE, J.M., HIDALGO, G.M. y LUCIA, P. (2001): *La vertiente jurídica del montañismo*, Prames, Zaragoza.
- PÉREZ BERROCAL, J.A. (1981): *Guía de las cuevas de la provincia de Málaga*.
- PINOS QUÍLEZ, M. (1997): *Guía práctica de la iniciación a los Deportes de Aventura*, Gymnos, Madrid.
- TALLADA PÉREZ, N. y FERNÁNDEZ TABERA, M. (1987): *Fundamentos de la práctica espeleológica*, Federación madrileña de espeleología, Madrid.
- VILLALVILLA ASENJO, H. (1994): *El impacto de las actividades deportivas y de ocio/recreo en la naturaleza*, AEDENAT, Madrid.
- VVAA (1992): *Espeleología y Medio Ambiente*, Centre de Protecció de les cavernes i entorn, Barcelona.
- VVAA (1995): *Manual Ecotrans para la mejora de la calidad ambiental de las actividades recreativas en la naturaleza*, Ecotrans, Turespaña, Madrid.
- VVAA (1998): *La espeleología, un mundo por conocer*, Federación andaluza de espeleología, Diputación de Sevilla, Sevilla.

<b>Apéndice legislativo</b>
- Decreto 20/2002, de 29 de enero, de turismo en el medio rural y turismo activo de Andalucía
- Decreto 146/2000, de 26 de julio, por el que se regula el ejercicio y actuación de las empresas dedicadas a la prestación de servicios de turismo activo y de aventura (Aragón)
- Orden de 22 de febrero de 1991 sobre permisos de acceso a cuevas naturales en Cantabria

<b>PANEL DE EXPERTOS EN ESPELEOLOGÍA</b>		
	<b>Organismo</b>	<b>Persona de contacto</b>
<b>Expertos consultados</b>	Monitor de espeleología	Jorge Lopera
	Grupo de exploraciones subterráneas de la Sociedad Excursionista de Málaga	Pepe Ganfornina
	Técnico de la Asociación de cuevas turísticas españolas (A.C.T.E.)	Federico Ramírez
<b>Asistencia a eventos o instalaciones vinculadas con la actividad</b>	Cueva de Piñar Cueva de la Fájara	
<b>Páginas WEB consultadas</b>	-www.espeleo.com (Federación Española de Espeleología) -www.fae.com (Federación Andaluza de espeleología) -www.mundoaventura.com - www.cuevasturisticas.com (Asociación de cuevas turísticas españolas) - www.uca.es/huesped/giex/default.html	

**Capítulo 6. Evaluación de cañones o barrancos para la práctica  
recreativa del barranquismo**





## Capítulo 6. EVALUACIÓN DE CAÑONES O BARRANCOS PARA LA PRÁCTICA RECREATIVA DEL BARRANQUISMO

El descenso de cañones, barranquismo, descenso de barrancos o “canyoning”, se puede considerar como una modalidad deportivo-recreativa a medio camino entre la escalada y la espeleología. La mayoría de autores la engloban dentro de los denominados deportes de aventura terrestres, no obstante, por la presencia habitual de agua en los mismos, hay algunos que han venido a considerarlo dentro de las acuáticas.

En la actualidad el barranquismo es una práctica muy popular dentro de los denominados deportes de aventura, de ahí la atención prestada en este trabajo.

Los requerimientos físicos y técnicos que posee el barranquismo condicionan que el universo de potenciales practicantes sea inferior al contemplado en otras prácticas de ocio en el medio natural, de ahí que el estudio se centre en indicar que criterios deben presentar estos cañones para que puedan ser descendidos por un practicante que se inicie en la actividad.

### 6.1. APROXIMACIÓN AL DESCENSO DE BARRANCOS

#### 6.1.1. Caracteres y evolución de la actividad

Para diversos autores franceses, país donde ha experimentado gran desarrollo esta actividad, el barranquismo puede ser denominado como “nuevo deporte” por su carácter lúdico, deportivo y natural derivando, dicho término del concepto de “cañón o barranco”.

Es obvio que, para poder realizar la actividad es necesario que exista un cañón o barranco (valle fluvial excavado en profundidad entre un tipo de roca compacta y con circulación abundante de agua). “Aunque cañón y barranco son términos parecidos, existen algunas diferencias entre las cuales, la principal es la importancia del río que los atraviesa: un río más o menos importante forma un cañón o una garganta, un río subsidiario o arroyo forma un barranco, no obstante, estas diferencias son básicamente semánticas y en el lenguaje deportivo se confunden, llegándose a emplear como sinónimo los conceptos descenso de cañones y barranquismo” (Fernández Sánchez, 1997, 9).

Estos cañones y barrancos pueden ser de diverso tipo: en función del material del cual estén formados (cañones de caliza, conglomerados, etc.), según la cuenca (cañones autóctonos formados por las aguas de su inmediata cuenca de drenaje, y cañones alóctonos, formados por aguas de una cuenca de drenaje alejada, de pendientes más moderadas), etc. (Biosca, 1999, 23)

Existen distintas definiciones de la actividad, no obstante, ésta consistiría básicamente en realizar el descenso de un cañón o barranco utilizando diversas técnicas de progresión. Prácticamente todos los autores y expertos consultados han venido a definir la actividad de manera semejante “el barranquismo consiste en recorrer en descenso los cauces de los torrentes de media montaña, en marcha, saltando, nadando, deslizándose, descendiendo en *râpel*, etc.” (Bourdeau, 1994, 50).

<b>Cuadro 6.1. Definiciones de Barranquismo</b>	
<b>Bibliografía/Panel de Expertos</b>	<b>Definición</b>
Bourdeau, P., 1994	“Consiste en recorrer en descenso los cauces de los torrentes de media montaña, en marcha, saltando, nadando, deslizándose, descendiendo en <i>râpel</i> , etc.”
Villalvilla Asenjo, H., 1994	“Recorrido de los ríos que discurren entre paredes angostas de roca (espacios fluviales encajados).
Mugarra, A., 2000	“El barranquismo consiste básicamente en atravesar cursos de agua que discurren encajonados entre paredes angostas de roca, salvando desniveles más o menos acusados”
Biosca, C., 1999	“Actividad que se desarrolla en cañones y barrancos por los que discurre un río y consiste en descender por su cauce superando los diferentes obstáculos que presenta en su curso”
Viñuales Cobos, E., 2001	“Consiste en descender por el fondo de estos barrancos creados por la naturaleza”
Bastart, J. Navarro, X, 2000	“Consiste en descender a lo largo de los “tajos” naturales que hay en la montaña, producidos, casi siempre por la erosión del agua”
Le Brun, D., 1995	“Excursión consistente en deslizarse por una garganta estrecha y profunda y descender por el curso de agua más o menos seco que se encuentra en el fondo”
Diputación de Barcelona, 1998	“El descenso de barrancos consiste en caminar, descender o subir por un barranco, utilizando las extremidades a la vez que se utilizan materiales y técnicas de escalada para asegurar al practicante”
Fernández Sánchez, J.M., 1997	“Actividad deportiva que se desarrolla en los cañones y barrancos que consiste en seguir el cauce por donde discurren las aguas”
www.mundoaventura.com	“Consiste en descender a lo largo de los tajos naturales que hay en la montaña, producidos, casi siempre por la erosión del agua”
Club deportivo El Boquerón	“Bajar por un cauce de río o torrente, que puede tener o no agua, andando, nadando o utilizando técnicas o medios propios de la escalada”
Casterad, Guillén y Lapetra, 2000	“Seguir el curso de un río, llevando a cabo más concretamente un descenso por el interior de su cauce”

Fte. Elaboración propia a partir de Varios Autores y Panel de expertos.

La mayoría de estas definiciones hacen mención al carácter heterogéneo de la disciplina con respecto a las técnicas empleadas (marcha, nado, buceo, saltos, tobogán, *râpel*, destrepe, etc.), por tanto, uno de sus rasgos principales es la indefinición de la actividad en sí misma ya que, para bastantes autores, ésta se encuentra a medio camino entre el senderismo, la escalada, la espeleología y la natación, y en ella coexisten técnicas deportivas de las citadas modalidades.

Otro de sus rasgos es, según la “Comission Nationales de Canyonig de la Fédération nationale de clubs alpins française“, que la actividad puede ser practicada por cualquier persona en buena condición física, siempre que sepa nadar y que cuente con un equipo adecuado. No obstante y, a pesar de que esta es una actividad que se considera como apta para todos los públicos, se debe matizar esta idea ya que, nos referimos a personas que están habituadas al ejercicio físico aunque sea moderado y a avanzar en terrenos irregulares. El descenso de barrancos suele exigir un ejercicio físico bastante variado y completo (se pasa del calor al ambiente frío y húmedo, se marcha por terrenos muy irregulares y resbaladizos, etc.) (Lusarreta Fernández, 1993).

Por tanto y, a pesar de que no sea una actividad excesivamente restrictiva (el requerimiento indispensable es saber nadar), para iniciarse en la misma es importante dirigirse a clubes federados, empresas especializadas o compañías de guías que acrediten su experiencia, incluso en opinión de algunos autores como Mugarra (2000), puede llegar a definirse como un deporte de alto riesgo, por lo que se requiere una buena preparación física y técnica, buen conocimiento geomorfológico de la zona y de la previsión meteorológica (por ejemplo, no se debe intentar un descenso con tiempo inestable y posibilidad de lluvias). Otros, en cambio, indican que es una actividad apta para toda la familia, “puesto que existen descensos que en principio no requieren maniobras de cuerda por la escasa fuerza del caudal de agua y por la ausencia de pasajes verticales importantes; en estos casos simplemente es necesario saber nadar y estar en forma y, por supuesto, estar acompañado por un experto” (Casterad, Guillén y Lapetra, 2000, 76).

Un rasgo característico de esta actividad y que la diferencia de otras prácticas recreativas en la naturaleza, es que se lleva a cabo en medios naturales diferentes, estando presente un medio acuático (aunque en ocasiones no discurre el agua por el barranco a causa del estiaje) y un medio terrestre rocoso (la erosión producida por el agua y que da origen a un cañón se produce en zonas rocosas de mayor o menor dureza).

En relación con la aparición y evolución histórica de esta práctica, al igual que en otras actividades recreativas en el medio natural, fueron los franceses los pioneros en Europa en la

realización de descensos de barrancos a principios de siglo con el fin de explorar los ríos y sus cauces, situándose su origen, según Casterad, Guillén y Lapetra (2000) en los años 1870-1880, momento en el que unos montañeros franceses comienzan a hacer incursiones por este tipo de parajes. Por tanto, en este país “el barranquismo cuenta con una historia casi centenaria, historia que se sustenta sobre diversas prácticas de exploración científica, utilitarista o deportiva, que van desde descubrimientos hidrológicos al entretenimiento de alpinistas o espeleólogos y pasando por la pesca. Los Pirineos, Alpes del sur, el Macizo Central, se sustentan como los espacios de nacimiento y mayor desarrollo de la actividad” (Bourdeau, 1994, 50).

A partir de esta fecha el barranquismo se ha extendido durante prácticamente todo el siglo XX, no obstante, su desarrollo deportivo y comercial se dio entre los años 1970-1980. Sobre todo durante la década de los ochenta es cuando el crecimiento ha sido mayor atribuido, en parte, a los profesionales de esta práctica que han respondido rápidamente a la demanda que ha ido surgiendo en relación con la actividad.

Actualmente en Francia es una actividad de gran relevancia existiendo incluso espacios que cuentan con una fuerte sobrefrecuentación, por ejemplo, el cañón de Écouges en el Parque Nacional Regional de Vercors acoge a unas 12000-14000 personas por año para practicar la actividad (Brusson et alii, 2001).

Se considera la provincia de Huesca, y en particular la Sierra de Guara, como cuna del barranquismo en nuestro país. En la década entre 1870 y 1880 llegan los primeros “pirineístas” franceses a explorar esta zona, recorriendo varios años más tarde (1904) Lucien Briet estos cañones (a él se le considera el verdadero “padre” del barranquismo en el Alto Aragón) (Mugarra, 2000). No obstante, es a lo largo de los años ochenta cuando el descenso de cañones, en principio bastante minoritario, comienza a despertar un fuerte interés entre los amantes de los deportes al aire libre, sobre todo al ser España un país privilegiado para la práctica de esta actividad por los abundantes barrancos y gargantas de su accidentada orografía.

A escala nacional son las regiones pirenaicas las que ofrecen mejores posibilidades para el descenso de cañones, fundamentalmente la provincia de Huesca (Sierra de Guara presenta la mayor concentración de cañones que están siendo utilizados para esta práctica deportiva en Europa), pero también Navarra, Cataluña, Picos de Europa, Mallorca o Andalucía.

En Andalucía existen determinadas provincias donde la práctica del descenso de barrancos se ha extendido. Granada aparece como la provincia andaluza más atractiva para la práctica de la actividad por su abruptuosidad, aporte de agua, etc., (barranco del río Verde,

barranco Bermejo, barranco del Poqueira, etc.), seguida por Jaén (descenso del Guazalamanco o Tíscar), Cádiz y Málaga (descenso del Chíllar, Almanchares, Buitreras, etc.).

### 6.1.2. La demanda de la actividad y su oferta turística

En opinión de Bourdeau (1994, 52) dentro de los adeptos al barranquismo, se puede realizar una distinción sistemática:

- Por un lado, los *practicantes autónomos* que provienen de la espeleología, alpinismo, senderismo, escalada o deportes de agua viva, que practican la actividad más o menos regularmente.
- Por otra parte, los “*clientes*” de empresas, que se caracterizan por tener un conocimiento muy limitado de la actividad y del medio donde se practica, pero que se están constituyendo como el público dominante en el barranquismo (alrededor de algunas decenas de miles de personas en Francia).

Esta segunda tipología también está adquiriendo gran importancia en nuestro país, hecho que se aprecia en el incremento de la oferta de la actividad por parte de las empresas de turismo activo a escala nacional (en la actualidad casi un 20% de las mismas ofrecen la práctica de barranquismo a sus clientes, tal y como aparece indicado en el cuadro 1.12. del primer capítulo).

La información relacionada con la demanda de la actividad a escala nacional y regional es prácticamente nula, no pudiéndose obtener datos, por ejemplo, en relación con las federaciones deportivas debido a que el descenso de barrancos es una práctica que queda enmarcada entre dos federaciones distintas (Montañismo y Espeleología), no distinguiendo ninguna dentro de los federados a aquellos que se dedican a la práctica del barranquismo.

La importancia adquirida por la actividad en determinadas regiones la podemos observar analizando fuentes indirectas, por ejemplo, según la guía de turismo activo editada para FITUR en el año 2000, desde un punto de vista empresarial el protagonismo a escala nacional lo adquiere la región aragonesa donde se localizan el 30% de las entidades que ofertan barranquismo en España, tras ésta Asturias, Castilla La Mancha y Cataluña, la seguirían en número de empresas oferentes de la actividad (figura 6.1.).

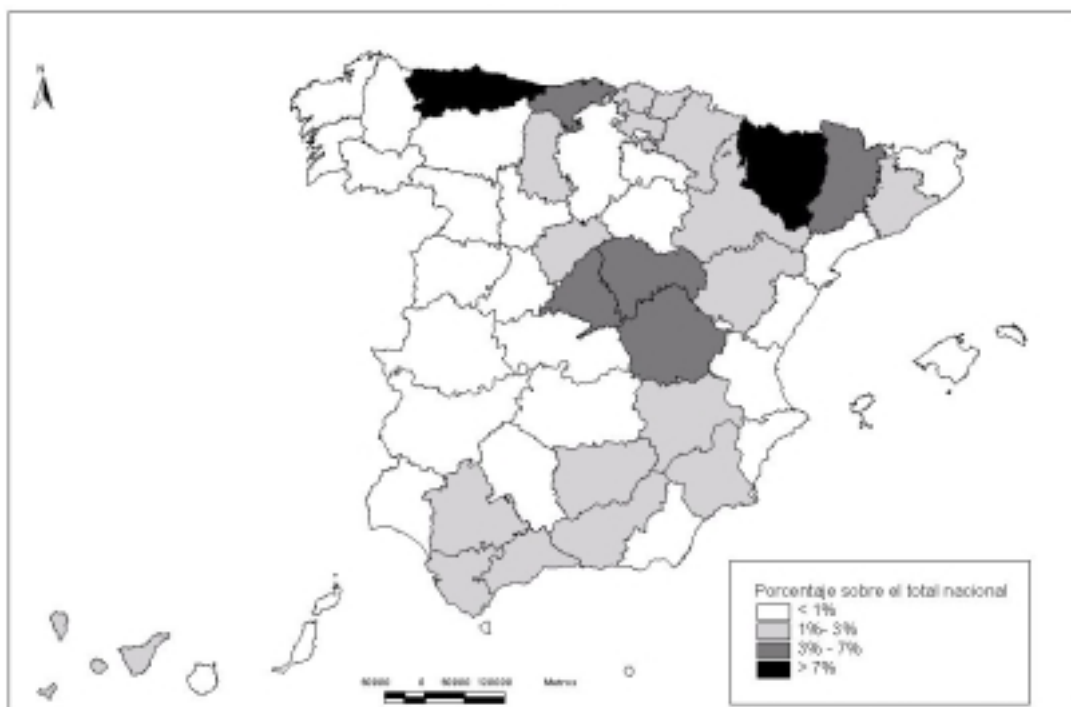


Figura 6.1. Distribución provincial de las empresas de turismo activo españolas que ofertan descenso recreativo de cañones

Algunos datos en relación con los usuarios de la actividad, los podemos obtener de un estudio realizado por el gobierno de Aragón sobre “Los impactos causados por el uso público (barranquismo) en el Parque de la Sierra y Cañones de Guara”. En este trabajo se estimó un total de 148411 visitas anuales a esta zona, de las que 131040 correspondían a visitas a barrancos y el resto a otros centros de interés. Dado que gran parte de los visitantes suelen hacer más de un barranco, el número de barranquistas al año se estimó en unos 40000. Los barrancos más visitados fueron: Vero, Peonera inferior, Formiga, Oscuros de Balcés y Barrasil.

El perfil de los visitantes obtenido arrojaba una serie de ideas: la mayoría de los practicantes eran franceses, aragoneses o catalanes; solían llegar en grupos de 3 a 10 personas unidas, principalmente, por vínculos de amistad; dominaban los hombres y personas jóvenes (un 80% entre 16 y 35 años de edad); en general pertenecían a un nivel socioeconómico medio (estudiantes y trabajadores del sector servicios); y utilizaban preferentemente la acampada como medio de alojamiento y el vehículo particular para acceder a la zona. El destino principal de la visita a este espacio era la práctica del barranquismo, caracterizándose el

público por la escasa preparación técnica en general (nuevamente se aprecia el protagonismo adquirido por el público con conocimiento muy limitado de la actividad y del medio).

En Andalucía la información relacionada con la práctica del barranquismo y perfil de la demanda de la actividad es, al igual que a escala nacional, prácticamente nula. Esto se debe, según expertos consultados, al hecho de que no exista una cultura de la práctica del barranquismo en nuestra región, lo cual se acompaña de la escasez de barrancos de calidad que descender en esta Comunidad en comparación con otras regiones españolas. A pesar de esto, información relacionada con la oferta empresarial nos indica el protagonismo adquirido por la actividad en la provincia granadina (casi un 45% de las empresas que ofrecen barranquismo en nuestra región se ubican en Granada), seguida por la oferta gaditana (20.8%), jienense (12.5%) y malagueña (12.5%), lo cual a su vez queda condicionado por la ubicación geográfica de los recursos (como se ha indicado la mayor parte de los barrancos con posibilidad de descenso recreativo se ubican en Granada).

El interés adquirido por el barranquismo en Francia ha condicionado que en este país esta práctica se haya convertido en una actividad turístico-recreativa, apareciendo productos diferenciados en relación con la misma, por ejemplo, aquellos que integran el barranquismo dentro de paquetes de “multiactividad” (ciclomontañismo+rafting+escalada+...barranquismo), y los productos específicamente basados en el barranquismo. Los operadores que proponen las estancias o salidas de barranquismo están constituidos por agencias o asociaciones especializadas en aventura deportiva, así como profesionales independientes, agrupados o no en estructuras de tipo “asociación de guías”. Todos suelen proponer, mayoritariamente, productos de “descubrimiento e iniciación” dentro de los lugares con más reputación (Guara, Verdon, Vercors, etc.).

En opinión de Bourdeau (1994), el barranquismo es un deporte que permite una comercialización en tanto que es un producto de ocio accesible a un gran público (los itinerarios ofertados suelen ser muy fáciles y sin riesgo, mientras que los más técnicos y dificultosos no se suelen ofrecer). Bien organizada profesionalmente, se corresponde con el perfil de actividad buscada por un público joven, en buena forma física, colectivo, etc. Por el contrario, el barranquismo se desarrolla marginalmente desde un punto de vista autónomo ya que, la mayoría de usuarios de esta actividad, realizan una práctica ocasional de divertimento (algo positivo por la coexistencia entre un público deportivo y uno más comercial). Es decir, el interés adquirido por los practicantes ocasionales, ya referido en el apartado anterior, hace que la comercialización turística de esta actividad sea totalmente factible.

No obstante, este potencial y real desarrollo turístico de la actividad cuenta con una serie de dificultades, especialmente de tipo jurídico, por varias razones (Brusson et alii, 2001):

- La actividad posee un carácter peligroso y pueden producirse accidentes.

- Los practicantes optan por una actividad donde la legislación no les tiene en cuenta y, con el aumento de la frecuentación en determinados lugares, aparecen bastantes conflictos con los usuarios existentes.

- Los cañones son lugares bastante notables donde los ecosistemas acuáticos y terrestres pueden ser frágiles.

Por consiguiente, es necesario realizar estudios previos que minimicen el potencial peligro de la actividad y que sirvan como base para la redacción de normas que hagan desaparecer los conflictos entre los usuarios existentes y la posible degradación de estos frágiles ecosistemas. En este orden de cosas, en el apartado siguiente se van a proponer una serie de criterios de evaluación que permitan discernir que cañones son aptos para el descenso deportivo de los mismos por parte de usuarios poco o nada conocedores de la actividad, siempre partiendo de que en estos no aparezcan factores que impidan la práctica de la misma, bien por su excesiva dificultad o por la fragilidad del ecosistema .

## **6.2. LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE CAÑONES Y BARRANCOS PARA LA PRÁCTICA RECREATIVA DEL BARRANQUISMO**

Como se ha indicado anteriormente, el término barranquismo proviene del elemento fisiográfico que da razón de ser a la actividad: barranco o cañón. También se apuntó que ésta era una “depresión alargada o longitudinal, encajada más o menos, con obstáculos verticales y recorrida por un curso de agua” (Casterad, Guillén y Lapetra, 2000, 71). Por consiguiente, para poder realizar la actividad es necesario en principio contar con un cañón o barranco.

El segundo aspecto a considerar es el tipo de usuario al que se va a orientar la actividad, para ello ya se indicó que dentro de los adeptos al barranquismo, estaban adquiriendo gran importancia en los últimos años los “clientes” de empresas, caracterizados por tener un conocimiento muy limitado de la actividad y del medio donde se practica, por consiguiente, se parte de un practicante con escasos o nulos conocimientos que va a demandar barrancos de baja dificultad técnica y física.



Una vez localizados geográficamente los cañones o barrancos, siguiendo la estructura habitual, analizaremos secuencialmente los criterios de restricción, aptitud e impacto.

### 6.2.1. Criterios de restricción

Existen una serie de condicionantes que limitan o impiden la práctica de la actividad:

- Cañones con cascadas con fuerte aporte de agua o con riesgo de crecida, el caudal de agua es el mayor obstáculo a salvar, no obstante, cuando este no es profundo ni tiene capacidad de arrastre, la única preocupación deben ser los cantos puntiagudos de las rocas y el fondo resbaladizo.

- Aquellas áreas que posean restricciones de tipo legal: fundamentalmente en los espacios naturales protegidos se debe consultar la normativa vigente sobre el uso deportivo de cañones ya que pueden existir determinadas restricciones o regulaciones.

- Cañones donde la aparición de determinados obstáculos impriman excesiva dificultad al descenso (troncos, ramas, rocas arrastradas por la corriente, etc.).

- Aparición de fuertes desniveles (algunos autores consideran todos aquellos superiores a 8 metros)

- Escasez de vías de escape

- Cañones con elementos peligrosos: remolinos, rebufos, corrientes muy fuertes, sifonamiento, cascadas con fuerte aporte de agua, aguas con muy bajas temperaturas, encajonamientos, aguas muy turbias, etc.

- Cañones que presenten riesgos de caídas de piedras, desprendimientos o hundimientos de los muros.

- Cañones que se cargan muy rápido (en menos de una hora) durante una tormenta. Se debe prestar especial atención a las cuencas que vierten en el cañón así como a los vasos de alimentación, también hay que observar la cubierta forestal (contra más densa, el agua de lluvia más tiempo tarda en detenerse y más tarda esta en reunirse en el cañón), la naturaleza de la roca del cañón (permeabilidad, adherencia, etc.) (“Ecole Departamentale de Speleologie”).

- Barrancos con aguas vivas, éstas son indudablemente una barrera habitual muy arriesgada y con frecuencia prohibitiva (incluso un caudal alto sin la aparición de aguas vivas,

es también una barrera importante para la mayoría de usuarios) (“Federación Aragonesa de Montañismo, sección barrancos”).

- Cañones con pasos muy estrechos, ya que esto trae un riesgo adicional importante en la práctica de la actividad porque en estos pasos la crecida de las aguas tiene lugar de modo muy rápido, aumentando el nivel del caudal y la fuerza del arrastre.

Estos han sido alguno de los criterios apuntados por los expertos y por la bibliografía consultada, no obstante, es muy difícil establecer generalizaciones y habría que analizar casos concretos.

### 6.2.2. Criterios de aptitud

Que un barranco sea adecuado para ser descendido deportivamente viene condicionado por la dificultad que éste presente y por su interés ( el más demandado es el cañón con diversos atractivos: rápeles fáciles, bellos paisajes, saltos a pozas, toboganes, etc.). Con respecto al interés, la mayoría de estos cañones se caracterizan por mantener una gran calidad paisajística y ecológica por lo que no nos detendremos en este criterio, sin embargo, la dificultad sí que va a ser considerada como un criterio básico sobre todo por el practicante que se ha considerado como usuario-tipo en este estudio (escaso conocimiento de la actividad).

En primer lugar es básico valorar la capacidad y experiencia de las personas, partiendo de este hecho se debe tener en cuenta que un practicante poco experimentado puede tener a su alcance más de lo que parece si tiene buena experiencia en montaña y el barranco elegido está en buenas condiciones (siempre acompañado por monitores y técnicos expertos en la actividad). Si no tiene ninguna experiencia deportiva también puede estar a su alcance si su capacidad física es suficiente, va con gente experta, las exigencias del barranco son pocas (rápeles cortos y fáciles) y cuenta con poco caudal. No obstante, un cañón considerado como fácil debe realizarse con seis personas máximo por monitor.

En principio se pueden indicar algunas de las características ideales que debe presentar un barranco o cañón para su descenso recreativo:

- Paredes verticales o muy pendientes, torrentes tallados o tajos.
- Caudal de agua escaso o moderado, como mínimo en alguna época del año.
- Acceso fácil al inicio del barranco, con vehículo o a pie (en este último caso con una duración no superior a dos horas).

- Existencia de vías de escape o salidas de emergencia
- Existencia de un buen equipamiento en los puntos de dificultad.

No obstante, la complicación surge en la acotación de dificultad ya que, según los expertos consultados, esto es bastante difícil de evaluar al variar constantemente las condiciones del caudal. En la actualidad no existe aún un sistema reconocido mayoritariamente, como en el caso de la escalada, que sirva para establecer los niveles de dificultad en la práctica del descenso de barrancos.

A pesar de lo indicado, algunos organismos y autores, han diferenciado de diversa forma los cañones según diferentes variables, incluyendo en algunas ocasiones la dificultad de la práctica del barranquismo dentro de los mismos:

- Según la “Ecole Departamentale de Speleologie“, existen tres tipos de cañones:
  - o Cañones denominados “acuáticos”, que no necesitan cuerdas ni anclajes, en ellos hay que nadar, saltar y marchar dentro del agua. Esta especie de cañones se parecen a una “marcha acuática” y son excelentes normalmente para la iniciación de practicantes en la actividad.
  - o Cañones denominados “verticales”, encadenamiento de verticales más o menos grandes. Cuerdas y mosquetones son obligatorios además de conocer perfectamente las técnicas de cuerdas.
  - o Cañones “mixtos”, que poseen los caracteres acuáticos y vertical. Estos son cañones de envergadura, los más técnicos y más difíciles.

- Según Bourdeau (1994, 50) actualmente el método utilizado para caracterizar los itinerarios de barranquismo, en función de las dificultades naturales y técnicas, definen diversos tipos de cañones:

- o “Cañones de senderismo”, donde la acotación de dificultad varía de fácil a poco difícil y aparece una noción de compromiso. La progresión se realiza esencialmente en forma de marcha y de natación en aguas calmas, y no se necesita ningún medio o material técnico.
- o “Cañones técnicos”, acotados desde “poco difíciles” a “extremadamente difíciles” pasando por “poco difícil”, “bastante difícil”, y “muy difícil”, se inspira directamente en la acotación de dificultad utilizada en alpinismo.
- o “Cañones de agua viva”, inadecuados para practicantes poco experimentados.

- Según Biosca (1997, 27) los barrancos pueden presentar hasta seis grados en función de la dificultad de descenderlos recreativamente (cuadro 6.2.):

- Grado 1: ideal para iniciarse en esta actividad. Se les considera muy fáciles y el único requisito indispensable es saber nadar. Descenso caracterizado porque se desarrolla casi en su totalidad caminando (más de un 50% del recorrido) o nadando. Los obstáculos son de escasa importancia y aparecen frecuentes vías de escape.
- Grado 2: aunque sigue siendo fácil en algunos desniveles hay que bajar haciendo *rápel*. Parecido a los anteriores pero con desniveles y obstáculos algo mayores, no obstante, los saltos siempre serán inferiores a 8 metros y aparecerán algunos toboganes o pasos en oposición.
- Grado 3: dificultad media, se debe saber nadar bien y contar con una experiencia previa en *rápel*. Mayor caudal de agua y desniveles que pueden ser superiores a 15 metros. Mayores obstáculos (con pasos en oposición y destrepes más difíciles) y menos vías de escape.
- Grado 4: son considerados difíciles, presentando grandes complicaciones para los principiantes. En este tipo de cañones se debe no sólo saber nadar y rapelar muy bien, sino además realizar las instalaciones. Aparecerán todo tipo de accidentes naturales y obstáculos (saltos, sifones, etc.), los desniveles pueden superar los 30 metros de altura.
- Grado 5: descensos muy difíciles y que entrañan un riesgo muy alto. Muy pocas vías de escape. Es necesario nadar muy bien, conocer el manejo de las cuerdas para realizar instalaciones, conocer las técnicas de oposición, etc. El agua formará además rebufos y remolinos, en ocasiones cascadas, y pueden aparecer desniveles que superen los 50 metros.
- Grado 6: extremadamente difíciles y sólo son aptos para profesionales de esta actividad, es decir, personas con gran experiencia en la misma. Aparecen fuertes corrientes de agua, desniveles que pueden superar los 70 metros, etc., por ello se deben dominar todas las técnicas de avance y saber instalar anclajes en zonas de difícil acceso.

**Cuadro 6.2. Grados de dificultad en el descenso de barrancos en función de diversas variables (Biosca, 1999)**

Grado de dificultad	Forma de progresión	Requisitos	Tipo de obstáculos	Vías de escape	Desniveles
1 (Muy fácil)	Mayoritariamente caminando y nadando	Saber nadar	Escasa importancia	Numerosas	Muy bajos
2 (fácil)	Caminando, nadando y rápel	Saber nadar y conocer técnica <i>rápel</i>	Media importancia (toboganes y pasos en oposición)	Numerosas	Medios (< 8 metros)
3 (Medio)	Caminando, nadando, saltando y rapelando	Saber nadar y tener experiencia en <i>rápel</i>	Medios	Pocas	Altos (15 metros)
4 (difíciles)	Caminando, nadando, saltando, rapelando	Saber nadar, tener experiencia en <i>rápel</i> , realizar las instalaciones	Numerosos (sifones, etc.)	Pocas	Elevados (30 metros).
5 (Muy difíciles)	Caminando, nadando, saltando, rapelando	Saber nadar, tener experiencia en <i>rápel</i> , realizar las instalaciones, técnicas de oposición	Numerosos y peligrosos (rebufos, remolinos, etc.)	Escasas y de difícil acceso	Muy Elevados (50 metros)
6 (Extremadamente difícil)	Caminando, nadando, saltando, rapelando	Saber nadar, tener experiencia en <i>rápel</i> , expertos en realización de instalaciones, técnicas de oposición	Numerosos y peligrosos (rebufos, remolinos, etc.)	Escasas y de difícil acceso	Muy Elevados (70 metros-150 metros)

Fte. Elaboración propia a partir de Biosca (1999): Descenso de barrancos, Edimat, Madrid.

- Casterad, Guillén y Lapetra (2000, 77) diferencian tres tipos de barrancos en función de la dificultad de su descenso para diversos tipos de usuarios (cuadro 6.3.):

- Nivel 1: barrancos que no requieren la utilización de cuerdas. Son cauces fluviales que no atraviesan pasajes verticales importantes y donde el nivel y la fuerza del agua no revista dificultades mayores. Podrán ser disfrutados por cualquier usuario.
- Nivel 2: es necesario utilizar las cuerdas para resolver pasajes verticales fuertes (*rápel*) y/o pasajes horizontales donde el caudal de agua es importante (remolinos). Diferenciamos a su vez dos tipos de barrancos en función de los

practicantes que pueden disfrutar de estos descensos (nivel 2 propiamente dicho y 3):

- Nivel 2: disfrutados por aquellos que presentan un nivel de experiencia y de conocimiento técnico bajos y que, por tanto, han de ser acompañados por una persona experta o por un guía (colocará las cuerdas, orientará acerca de la progresión por el cauce, etc.)
- Nivel 3: disfrutados por aquellos que presentan un nivel de experiencia y de conocimientos técnicos suficientes para superar los obstáculos que van apareciendo.

Cuadro 6.3. Grados de dificultad en el descenso de barrancos en función de diversas variables (Casterad, Guillén y Lapetra, 2000)			
Criterios	Tipo de barrancos según dificultad		
	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
Dificultad de los pasajes horizontales y verticales	Pequeña	Media	Media-alta
Dominio de la técnica del rappel	Nulo	Medio	Alto
Dominio en el uso de cuerdas	Nulo	Nulo y Medio	Alto
Dominio en colocación de anclajes	Nulo	Nulo	Alto
Grado de experiencia y conocimiento de las posibles progresiones	Pequeño	Medio	Alto

Fte. Elaboración propia a partir de Casterad, Guillén y Lapetra (2000): Actividades en la naturaleza, INDE Publicaciones, Barcelona.

Por tanto, no existe homogeneidad con respecto a la valoración del grado de dificultad de los barrancos para su descenso recreativo, incluso determinados organismos y expertos advierten que estas gradaciones son poco realistas y prácticas ya que, el caudal, que es uno de los criterios básicos a analizar, cambia radicalmente las condiciones y exigencias de cualquier barranco continuamente. No obstante, esta serie de escalas consultadas, nos han servido para recoger los criterios que las mismas consideran que imprimen dificultad a un barranco para su descenso deportivo-recreativo.

Según la “Comission Nationale de Canyonig de la Fédération nationale de clubs alpins francaise”, en la estimación de los grados de dificultad de un cañón para que éste sea descendido se deben considerar dos tipos de criterios:

- *Criterios externos al cañón*, en la elección del cañón a descender se deben tener en cuenta una serie de aspectos clave:

- Su localización geográfica: considerando aspectos como, por ejemplo, si se encuentra dentro del perímetro de un espacio natural protegido.
- La presencia de otros usuarios del curso de agua: pescadores, instalaciones hidroeléctricas, captaciones de agua potable, etc.
- Existencia de cierta concentración y densidad de cañones en una misma área, ya que un cañón aislado atraerá a pocos clientes.
- Aparición de una zona para estacionamiento de vehículos en la entrada y salida del cañón.
- Presencia de caminos de accesos pedestres balizados en la entrada y salida del cañón.
- Presencia de puntos de información sobre el descenso de cañones (oficinas de turismo, oficinas de guías especializados, alquiler de material, guías topográficas, etc.)

- *Criterios internos*, son muy numerosos pero alguno de los referidos han sido:

- Calidad de las aguas
- Ausencia de peligros río arriba y a lo largo del curso de agua (cables, troncos de árboles, etc.)
- Acceso rápido y seguro a las zonas del cañón más interesantes que deben localizarse cerca de la salida del mismo.
- Calidad medioambiental y seguridad: ausencia de zonas de desprendimiento o de hundimiento de los muros dominantes del cañón.
- Presencia de vías de escapatoria de seguridad dispuestas y balizadas a lo largo del recorrido del cañón.
- Ausencia de especies protegidas de fauna y flora.
- Longitud del cañón
- Calidad del equipamiento que permita salvar los obstáculos con toda seguridad para la mayoría del grupo.

Partiendo de esta estimación realizada por la “Comission Nationale de Canyonig de la Fédération nationale de clubs alpins francaise”, del estudio de las escalas de dificultad realizada por distintos autores y del contacto con técnicos y expertos en la actividad, se han

recopilado una serie de criterios que imprimen dificultad a un barranco para poder ser descendido recreativamente por un practicante ocasional y que, por ello, nos van a servir para valorar la aptitud que presentan los mismos.

**Cuadro 6.4. Factores que condicionan la dificultad de un barranco para ser descendido recreativamente según Panel de expertos**

Panel de expertos	Factores que determinan la dificultad								
	Caudal y características acuáticas	Meteorología	Aparición de vías de escape	Aparición de obstáculos	Longitud del cañón	Marcha de aproximación y retorno	Estado del equipamiento	Tipo de roca	Desniveles
Salamero, E.	X	X	X	X	X	X	X		
Bourdeau, P.	X	X	X		X		X		
Biosca, C.	X	X	X		X		X	X	X
Comission Nationale de Canyoning	X	X	X	X	X		X		
Comission Canyon	X	X	X	X	X	X			X
Club Deportivo El Boquerón	X	X	X	X	X	X	X		X
Ecole Departamentale de Speleologie	X	X	X		X				

Fte. Elaboración propia a partir de Panel de expertos.

Dentro de los factores referidos en el cuadro 6.4., aquellos señalados por un mayor número de expertos han sido: el caudal y las características acuáticas, las condiciones meteorológicas, la longitud del cañón y la aparición o no de vías de escape dentro del mismo. La aparición de obstáculos y el estado del equipamiento, han sido considerados también de forma mayoritaria, mientras que la accesibilidad, el tipo de roca y las características de los desniveles, ya han sido referidos en menor medida como elementos que imprimen dificultad.

En el análisis de los criterios que van a condicionar la dificultad de que un barranco pueda ser recorrido por un usuario inexperto, los factores a medir van a ser de dos tipos:

- Factores internos al cañón
  - o Caudal y características acuáticas
  - o Condiciones meteorológicas
  - o Longitud del recorrido



- Desniveles
  - Litología
  - Otros factores (presencia o ausencia de vías de escape, estado del equipamiento, etc.)
- Factores externos al cañón
- Accesibilidad

Por consiguiente, se va a valorar la dificultad en función de los problemas de descenso del cañón y en virtud de los inconvenientes de acceso y regreso al mismo.

#### **a. Factores internos**

Son muy numerosos, no obstante, se va hacer mención al caudal y características acuáticas, condiciones meteorológicas, longitud del recorrido, desniveles, litología y, por último, se hará referencia a otra serie de aspectos, básicamente los relacionados con el equipamiento deportivo de la actividad, presencia o ausencia de escapatorias, etc.

##### *- Caudal y características acuáticas (aspectos hidrológicos)*

Dentro de esta serie de factores que influyen y configuran las condiciones puntuales de un barranco y la posibilidad de poder ser descendido en general o en una estación determinada, el caudal y las características acuáticas adquieren un especial protagonismo así, la mayor parte de expertos consultados, consideran que la dificultad de un cañón está totalmente ligada al régimen de agua.

El agua es el principal factor de formación de los barrancos, no obstante, los aspectos hidrológicos de los barrancos son variados y dinámicos, suponiendo el agua a su vez un importante factor de riesgo y un elementos de interés para los recorridos.

El caudal es un parámetro que varía continuamente en el tiempo. La mayor parte de los descensos se realizan en época de estiaje, con mínimos niveles de agua y bajas velocidades de la misma, “sin embargo, los problemas aumentan si crece el caudal por diversas razones: lluvia, aportes de afluentes, fuentes, pérdidas naturales de agua, fusión de nieve, gestión de sistemas de riego o producción de energía hidroeléctrica; de todos estos son las precipitaciones recientes el factor natural de mayor importancia en la variación de caudal” (Salamero, 1999, 166).

Por consiguiente, en relación con el caudal interesa conocer numerosas variables, por ejemplo, “su perfil estacional, su estado normal, su respuesta ante tormentas y puesta en carga, su cuenca de recepción, aportes de caudal (afluentes, etc.), fusión de nieve, etc.). Este es uno de los aspectos que pueden generar más peligro en la práctica de esta actividad y de los que han provocado un mayor número de accidentes relacionados con la misma (crecidas de agua repentinas, etc.). (Salamero, 1999, 22). Por ello, antes de realizar el descenso de un cañón es básico informarse en profundidad sobre los caudales de agua (estos se ven modificados dependiendo de la situación geográfica, altitud, contacto con los afluentes, etc.), si ha habido algún río desviado artificialmente (por ejemplo, por apertura de embalses o compuertas, etc.), etc.

En relación con el agua, hay que tener en cuenta dos aspectos básicamente (Salamero, 199, 167):

- El nivel de agua, es importante en los barrancos ya que, por encima de un 80% de la altura del “barranquista” se pasa de poder andar a tener que nadar.
- La velocidad del agua, ésta aumenta al aumentar la altura de agua, con poca altura, el rozamiento frena al agua y las velocidades son bajas, conforme sube el nivel de agua, aumenta mucho la velocidad. Conociendo el caudal, y suponiendo que no hay ni ganancias ni pérdidas, hay que señalar que:
  - o Si no aumenta la pendiente o cambian las características del fondo o paredes, la sección transversal tiene que mantenerse constante. Es decir, si se estrecha el barranco, aumentará la profundidad del agua y la velocidad.
  - o Si aumenta la pendiente, aumentará la velocidad y si no varía la anchura del cauce se dará una disminución de la altura del agua.

Por esto, los peores lugares para encontrarse en caso de avenidas son los estrechamientos, porque en ellos la velocidad aumenta por dos motivos diferentes.

Considerando esta serie de aspectos, un cañón considerado como fácil debe contar con un caudal de agua moderado (imposible de cuantificar por los expertos consultados porque esto depende de la anchura del cañón).

Con respecto a las características acuáticas, es muy interesante conocer igualmente aspectos relacionados con la lámina de agua, por ejemplo, presencia de corrientes de agua o problemas derivados de la temperatura, profundidad, longitudes a nadar, etc., lo que se ha venido a denominar como la “acuaticidad” del barranco. (Salamero, 1999, 22).

Para la mayoría de expertos estas dos variables (caudal y características acuáticas) serían las que imprimirían más dificultad y peligro a la práctica de la actividad y, por tanto, las que más condicionarían la aptitud de un cañón para poder ser descendido deportivamente y las que, fundamentalmente, restringirían el acceso a los mismos a los practicantes con escasos o nulos conocimientos en la actividad.

#### *- Meteorología*

Junto con los anteriores, la meteorología es uno de los parámetros fundamentales a considerar en la práctica del barranquismo ya que “es clave, tanto para crear situaciones de riesgo como para favorecer condiciones de confort, siendo parámetros importantes la temperatura del agua y la influencia de la lluvia sobre el caudal” (Salamero, 1999, 164).

Es muy importante conocer aspectos como el régimen pluviométrico, la estacionalidad, etc., ya que la lluvia puede suponer situaciones de elevado riesgo. Incluso sin considerar los rasgos que presenta la cuenca de drenaje, es básico contar con la información meteorológica ya que es necesario conocer la capacidad de respuesta de la cuenca en un momento dado.

Esta actividad se puede practicar durante todo el año, aunque la época ideal es la primavera, verano y parte del otoño. Los períodos de deshielo, de fuertes lluvias o de tormentas son desaconsejables.

Consecuentemente, un cañón considerado como fácil debe contar con condiciones meteorológicas estables además de tener un caudal de agua moderado.

#### *- Longitud del recorrido*

Puede imponer limitaciones por lo que supone de fatiga física, continuidad en las dificultades, exigencia en la organización del grupo, etc.

Un barranco para un principiante no debe ser excesivamente largo, sin embargo, es muy difícil indicar una distancia idónea puesto que según otros aspectos como el perfil del cauce o los obstáculos existentes, así será la longitud a salvar.

Pocos expertos consultados han hecho referencia a una longitud determinada, no obstante, la “Comission Nationales de Canyonig de la Fédération nationale de clubs alpins francaise” indicó que la longitud de un recorrido apto para un practicante inexperto debería estar comprendida entre 500 y 2000 metros, mientras que para la “Ecole Departamentale de

Speleologie”, un cañón considerado como fácil debía contar con una longitud algo menor (entre 800 m. y 1200 m.).

Ante la falta de consenso, se van a considerar aquellos recorridos inferiores a 1200 m. como muy aptos para ser descendidos por un usuario inexperto, entre 1200 y 2000 m. como aptos, y aquellos con una distancia superior a 2000 m. poco aptos, no obstante, estos valores son simplemente orientativos y la longitud se debe establecer en función de las capacidades físicas de todos y cada uno de los practicantes, intentando que la duración del cañón no sea superior en principio a 2 horas de descenso.

Cuadro 6.5. Rangos de Aptitud de un barranco para ser descendido recreativamente en función de su longitud	
Longitud	Rangos de Aptitud
500-1200 metros	Muy Apto
1200-2000 metros	Apto
> 2000 metros	Nulo

Fte. Elaboración propia a partir de Panel de Expertos.

#### - *Desniveles*

Es interesante analizar una serie de aspectos relacionados con los desniveles existentes como desnivel total, altura de los desniveles puntuales, características o inclinación de los mismos, etc.

Con respecto al desnivel total, entre los expertos consultados tan sólo la “Comission Nationales de Canyonig de la Fédération nationale de clubs alpins francaise”, ha indicado que el desnivel total del descenso para un practicante inexperto debe estar comprendido entre 50 y 300 metros.

Dentro de las técnicas de progresión en barranquismo, el desplazamiento por pasajes verticales supone la mayor complejidad ya que a lo largo del descenso pueden presentarse fuertes desniveles. Algunos, por la escasa dificultad que presentan, pueden ser destrepados directamente (resaltes), mientras que otros, por su considerable altura generan graves problemas. Por ello, los barrancos de escasa dificultad deben presentar desniveles de poca importancia, sin embargo, no se pueden establecer valores fijos.

- *Litología*

Algunos expertos consultados afirman que, las características litológicas influyen más en la formación del propio cañón y en aspectos como la colocación de anclajes, que en la facilidad de avance (a no ser que sean excesivamente resbaladizas).

Los dos ejemplos más típicos de barrancos son (Salamero, 1999, 227):

- Barrancos calcáreos: que se caracterizan porque poseen dimensiones mayores, roquedo más fragmentado, calidad más homogénea y consistente de la roca, vehiculación variada del caudal (zonas anchas y calmas, pasillos estrechos y rápidos, caos con circulación tumultuosa, etc.), adherencia general aceptable en mojado, perfiles agudos y enclaustrados, terreno permeable de respuesta muy diferente a lo largo de su curso, etc.

- Barrancos en conglomerado: materiales de aluvión que constituyen macizos de dimensiones más reducidas, roquedo blando y fácilmente erosionable que crea perfiles redondeados y cauces estrechos, profundos y sinuosos que originan una vehiculación rápida y arremolinada del caudal, presencia de gravilla suelta en las pendientes laterales, adherencia precaria, calidad de roca muy variable, terreno impermeable que canaliza con inmediatez la lluvia de tormentas, etc.

Junto a estos aparecen barrancos en otros materiales:

- Barrancos en granito: roca muy dura y de erosión más difícil y lenta. Suele ser muy resbaladizo en las superficies mojadas (buenos toboganes).

- Barrancos en pizarras y esquistos: presentan una configuración rota y fragmentada, raramente encajada y frecuentemente resbaladiza.

- Barrancos en Flysch: curiosa alternancia de estratos duros y blandos, frecuentemente replegados. Suelen ofrecer bonitos y estéticos tramos encajados.

Desde un punto de vista litológico es interesante analizar factores como el grado de compactación del material, su adherencia en mojado, grado de fracturación, dureza, inclinación de la roca, presencia de microflora resbaladiza etc.

Como se ha mencionado, la mayoría de los cañones que aparecen se encuentran en calizas, conglomerados, granito o basalto, y la erosión que asegura la formación de los mismos es de tipo mecánico, por abrasión (Comission Canyon, 1995, 31).

Según la “Comission Nacionales de Canyonig de la Fédération nationale de clubs alpins francaise”, las rocas idóneas para la práctica del barranquismo son la caliza, granito, pizarra y conglomerado. Se deben evitar las pudingas, arcillas, margas y toda roca no compacta. Por

tanto, el grado de compactación condiciona que las rocas sean o no aptas para la práctica de la actividad. Sin embargo, esta afirmación no es rotunda ya que, en función de la calidad de la roca en el momento de la realización del descenso, así será la aptitud que presente como soporte, por ejemplo, aunque la caliza normalmente se pueda considerar como “no resbaladiza” en general, si está recubierta por musgo puede hacer patinar con facilidad.

Concluyendo, según los expertos consultados, las calizas, al ser la roca más frecuente y tener buena adherencia general, es bastante recomendable. Los esquistos y conglomerados son más difíciles en la progresión sin cuerda. De todas formas, cualquier roquedo puede ser el adecuado para la iniciación (siempre que no sea excesivamente resbaladizo), si las características particulares del barranco son favorables.

#### *- Otros factores*

En este grupo se han recogido una serie de criterios importantes a considerar que, por determinadas razones, son difíciles de analizar en un diagnóstico territorial a escala media:

- Aparición de obstáculos

Pueden aparecer toda una serie de obstáculos que incrementen en demasía el grado de dificultad del barranco, ya que “un río es una lengua líquida en movimiento con mayor velocidad en el centro que en los laterales, estas venas de agua modifican su curso y su comportamiento al chocar con diversos obstáculos, generándose distintas corrientes con rasgos diversos” (Salamero, 1999, 134).

Por un río se progresa aprovechando las corrientes, no obstante, estas corrientes suelen ocasionar situaciones que imprimen cierta peligrosidad a la actividad (Salamero, 1999, 137):

- Contracorrientes: surgen cuando una vena de agua bordea un obstáculo favoreciéndose las contras. Son peligrosas si en la zona de fricción se originan remolinos (venas y contras muy fuertes).

- Rebufo: se origina al caer la corriente en cascada a una poza y se origina un movimiento continuo de agua, circular y de eje horizontal, la columna líquida tras caer a la poza vuelve a subir, de tal manera que parte del caudal sigue aguas abajo pero otra parte vuela hacia atrás en dirección a la cascada para volver a repetir todo el proceso. Es uno de los fenómenos más

peligrosos que se debe evitar a toda costa (contra mayor sea la altura del caudal emergente y la distancia entre éste y la cascada peor).

- Remolino: vena de agua vehiculada, por la forma del roquedo, en sentido circular. Es un movimiento de eje vertical, contra más a la periferia menos peligroso.

- Corrientes en marmitas: las formas más o menos esféricas de las marmitas suelen generar corrientes horizontales y verticales, las marmitas con estas corrientes son muy peligrosas y de difícil salida.

- Drosage: se produce cuando una corriente de agua choca contra el exterior rocoso de una curva o contra un lateral.

- Sifones, uno de los fenómenos más peligrosos que se forma cuando una corriente de agua, o parte de ella, atraviesa por debajo de un obstáculo sumergido o semisumergido.

- Encorbatado: situación que se crea cuando una corriente de agua impacta de lleno sobre una superficie rocosa u otro obstáculo, es de gran peligrosidad.

Otra serie de obstáculos que podemos encontrarnos en el lecho del río, sobre todo en barrancos con una gran masa forestal en su exterior, son ramas y troncos que pueden estar visibles o permanecer ocultos.

Toda esta serie de situaciones pueden generar escenarios de peligro a un practicante con nula o escasa experiencia en la actividad por lo que deben ser inexistentes en los descensos programados para los mismos.

- Aparición de vías de escape

Factor básico que condiciona igualmente las posibles escapatorias del barranco en caso de peligro y su viabilidad. Es importante recordar que en los barrancos no se puede normalmente dar marcha atrás, por tanto, un cañón considerado como fácil debe tener un gran número de vías de escape, al menos una después de cada dificultad.

- Altura de las cascadas

Para que un cañón pueda ser descendido sin dificultad por un prácticamente novel, no deben existir cascadas con alturas importantes ya que esta puede añadir

determinada dificultad en el descenso del cañón. Los expertos consultados han indicado que esta altura debe ser inferior a 15 o 20 metros.

### **b. Factores externos**

Dentro de lo factores externos tan sólo nos detendremos en la “accesibilidad”.

El barranco debe ser accesible por una senda o camino para evitar impactos sobre el medio. Varios autores consideran esta variable como una de las más importantes a considerar indicando que es fundamental que exista una buena red viaria conectada con la entrada y salida del cañón, algunos expertos como Julian, P. (“Fédération Nationale des Clubs Alpains Française”), han referido incluso, que el acceso pedestre no debe exceder 30 minutos de marcha en aproximación y 30 minutos de marcha de retorno, para que la actividad pueda ofertarse a un público no experto en la misma.

En la valoración conjunta de esta serie de factores que miden la aptitud de un barranco para ser descendido recreativamente por usuarios inexpertos, a priori los elementos que básicamente condicionan la elección son aquellos de control más aleatorio, como el volumen de caudal y la meteorología. A posteriori todos los condicionantes están interrelacionados (litología, longitud del recorrido, desniveles, otros factores y accesibilidad). Por consiguiente, el caudal y las características acuáticas y la meteorología van a ser las variables de mayor peso, en función de si resultan aptas o no, se analizarán las restantes variables.

### **6.2.3. Criterios de impacto**

En opinión de Viñuales (2001), los barrancos son unos de los pocos ecosistemas que aún se mantienen ciertamente vírgenes en Europa. Esta elevada fragilidad ambiental hace que sean espacios que puedan verse afectados muy negativamente ante un uso masivo de los mismos. Conjuntamente, el barranquismo es una actividad que gana continuamente en número de adeptos, por ejemplo, dentro de las actividades solicitadas por los clientes de las empresas de aventura del medio pirenaico, la que mayor aceptación tiene es el barranquismo, frente a un porcentaje menor de la escalada, ciclomontañismo, etc.

En un principio, puede parecer que esta es una actividad que impacta muy negativamente sobre diferentes elementos del medio natural (sobre todo por la fragilidad del



mismo), no obstante, determinados estudios científicos han apuntado que dicho impacto negativo no es tan elevado como inicialmente se preveía. En este sentido, la “Comission Canyon de la Fédération Française de Spéleologie” mandó realizar en el año 1995 al laboratorio de biología de la facultad de ciencias de Orsay, un estudio sobre el impacto de la actividad sobre el medio ambiente. Las conclusiones de este trabajo indican las variaciones de calidad físico-química, bacteriológica y de índice biológico del agua de tres cañones (Llech, Vero, Canceigt), antes y después de una estación, al inicio y fin de la jornada, río arriba y abajo de los recorridos más frecuentados, etc., algunas de las conclusiones obtenidas fueron:

- Con respecto a la calidad físico-química: no se apreció ninguna modificación (a menos del vertido voluntario de productos contaminantes)
- Con respecto a la calidad bacteriológica: ningún impacto.
- Índice biológico: este es un método muy fiable y preciso que permite medir la calidad del agua de rivera, e identificar las especies de larvas de insectos y pequeños invertebrados que viven en los intersticios de las piedras del fondo. También mostró que los cambios producidos eran prácticamente nulos y, en un caso extremo (Vero, 2000 personas al día), el número de individuos por especies disminuía ligeramente. No obstante, este problema no se debe a la contaminación y, se puede considerar que el pisoteo de las zonas gravosas y arenosas en áreas poco profundas de los ríos, donde viven las larvas acuáticas (base de la cadena alimenticia del río), es la causa. El romper uno de los eslabones de esta cadena puede causar la desaparición de la cadena trófica.

Por ello se impone marchar convenientemente dentro del cañón, por ejemplo, nadando cuando el agua sea profunda, evitando de este modo prolongar el pisoteo, no obstante, si hay menos de 40 cm de agua, se debe intentar caminar por los bordes o sobre bloques secos de piedra. Por tanto, se podría indicar que la actividad provoca impactos ambientales muy leves siempre que no se toque excesivamente el fondo del río.

Otro trabajo en esta línea fue el mandado a realizar por parte del gobierno de Aragón, sobre “Los impactos causados por el uso público (barranquismo) en el Parque de la Sierra y Cañones de Guara”. Dentro de estos impactos se han diferenciado:

- Impactos sobre el suelo y la vegetación: cuyo principal impacto se deriva de la sobresaturación de los senderos de acceso y salida de los barrancos (atajos, proliferación de senderos secundarios, etc.). El efecto sobre el suelo comienza por la eliminación de la capa superficial de materia orgánica, a la que sigue la

compactación del perfil perdiéndose capacidad de infiltración de agua. Con esto se produce un incremento puntual de la erosión, con formación de canales, toboganes, etc., que una vez desencadenada se hace relativamente independiente de la intensidad del tránsito y, en función de la naturaleza del sustrato, puede generalizarse en superficie. Estos daños pueden afectar a la vegetación, con pérdida de vigor y descalce de raíces, aunque suele ser más importante el daño mecánico producido directamente por el tránsito, que conlleva pérdida de densidad y desaparición de las especies más sensibles al pisoteo y ramoneo.

- Impacto sobre la fauna: las especies muestran una tolerancia muy variable a la afluencia de público a los barrancos, en relación con otros factores como temperamento, fase vital, especie, disponibilidad de recursos, etc. Las aves rupícolas suelen ser las más afectadas al igual que algunos anfibios.

Por medio de este estudio se concluyó que algunos de los impactos principales producidos por la actividad sobre el medio natural eran (Viñuales, 2001, 155):

- Impactos sobre los senderos de acceso y salida de barrancos
- Impactos sobre la fauna del río y del medio rocoso (anfibios y peces, macroinvertebrados acuáticos, aves, etc.)
- Impactos en la vegetación acuática
- Impactos directos sobre la fauna del río y del medio rocoso; especialmente en aves rapaces, peces y anfibios que habitan en las paredes verticales del propio barranco, pozas de agua y medio acuático.

Se ha realizado una recopilación de los principales trabajos sobre impactos ambientales producidos por el barranquismo para ver cuales son los aspectos que se suelen ver afectados de modo más negativo con la práctica de esta actividad (cuadro 6.6.).

Cuadro 6.6. Elementos del medio impactados por la práctica del barranquismo según Panel de expertos						
Bibliografía/ Panel de expertos	Elementos impactados					
	Impactos por pisoteo del lecho del río	Erosión en accesos	Cubierta vegetal (pérdida de vigor, descalce raíces, etc.)	Fauna (aves rupícolas, anfibios, etc.)	Acumulación de basuras	Impactos paisajísticos
Comission Canyon	X					
Gobierno de Aragón ("Los impactos causados por el barranquismo en el Parque de la Sierra y Cañones de Guara".)		X	X	X		
Villalvilla Asenjo, H.			X	X		
Fernández Arroyo, R.	X		X	X		
Salamero, E., 1999			X	X	X	X
Mugarra, A., 2000	X	X	X	X	X	X
Viñuelas, E., 2001		X	X	X		

Fte. Elaboración propia a partir de Varios Autores y Panel de Expertos.

Lo hasta aquí referido sirve para indicar que, los impactos que puede llegar a producir la actividad son fundamentalmente:

**- Impactos sobre el suelo y gea**

- Degradación, compactación y multiplicación de sendas de acceso y atajos. Se detectan importantes problemas erosivos por incremento de la escorrentía (la compactación de los senderos genera una inadecuada infiltración del agua) (Salamero, E., 1999).
- Rotura de formaciones geomorfológicas, sobre todo tobas calcáreas, por su fragilidad y porosidad.

**- Impactos sobre la fauna**

- En las paredes de estos lugares anidan un buen número de aves que terminan por desaparecer de la zona debido a la falta de tranquilidad, la proximidad humana y el ruido.
- La macro y microfauna acuática resulta muy afectada igualmente por el trasiego de personas.
- El pisoteo del lecho del río destruye directamente las puestas de peces y anfibios, pudiendo provocar la muerte de algún endemismo presente en la zona, además se remueven los fondos limosos de las pozas que constituyen el alimento básico de la fauna de agua dulce.

- Los rápidos son importantes zonas de producción de macroinvertebrados, cuyas poblaciones pueden disminuir como consecuencia de una excesiva afluencia de visitantes.
- Contaminación acústica que molesta y perjudica a la fauna rupícola que utiliza los entrantes rocosos para nidificar (Mugarra, 2000, 220).

**- Impacto sobre las aguas**

Aumento de la turbidez (por el trasiego de barranquistas por el lecho), dificultando procesos fotosintéticos y respiratorios.

**- Impactos sobre la vegetación**

- El pisoteo revuelve los fondos limosos de las pozas y destruye la vegetación del lecho del torrente, que constituye el hábitat y la base de la alimentación de muchos animales.
- Poca atención a las comunidades vegetales ripícolas y rupícolas
- Los *rápeles* sobre cascadas y paredes rezumantes provocan una erosión y afecta a especies de flora exclusivas de estos ecosistemas.
- En las aproximaciones, un excesivo pisoteo de los senderos y vías de acceso a los cañones destruye la cubierta vegetal y favorece la erosión.

**- Impactos sobre el territorio y el paisaje**

- Aumento de la densidad de visitantes (con la masificación tiende a superarse la capacidad de acogida del medio natural)
- Presencia de basuras y en lugares de difícil acceso
- Exceso de material de instalación en los cañones que, además de modificar la roca y deteriorar su vegetación, produce un impacto estético al tecnificar el medio y asemejarlo más a un complejo deportivo que a un medio natural bien conservado (Mugarra, 2000, 220).

Al igual que ocurre con otras prácticas “la masificación es la clave de la gravedad de unos impactos que en el caso concreto de los ríos serían pequeños si la frecuentación fuera razonable” (Fernández Arroyo, 1997, 160), no obstante, la afluencia masiva de gente a los barrancos y cañones está ocasionando toda una serie de modificaciones en su equilibrio natural.

Por tanto, los impactos que produce el descenso deportivo de cañones, se ven fuertemente agravados en aquellos barrancos que soportan un excesivo número de visitantes. Las medidas que se suelen adoptar para hacerlos disminuir son la prohibición del uso deportivo de aquellos barrancos que presenten un elevado valor ambiental, y la regulación del número máximo de visitantes en los restantes (Mugarra, 2000, 221).

En esta línea es básico llevar a cabo estudios que sirvan para ubicar convenientemente la actividad y para establecer la capacidad de carga recreativa de estos espacios (por ejemplo, según la Diputación de Barcelona en 1998, un número aproximado de capacidad de carga puede ser de 25 personas por barranco y día). En la actualidad estos estudios son escasos y, debido al interés ambiental de estos ecosistemas fluviales, lo que ha realizado la Administración (por ejemplo, en los Espacios Naturales Protegidos) es una regulación prohibitiva con respecto a la misma, limitando el número diario de personas o el tamaño de los grupos que practican esta modalidad deportiva en los enclaves naturales, algunas de estas normas son ([www.barranquismo.sitio.net](http://www.barranquismo.sitio.net)):

- En Andalucía, en el Parque Natural de Grazalema, en la Garganta Verde al estar en zona de reserva la normativa del Parque obliga, para practicar el barranquismo, *“si es un particular contratar guías de las empresas autorizadas y si son clubes o asociaciones, pedir un permiso. El número total de personas autorizadas a practicar la actividad al día son un total de 15, existiendo un tramo superior donde no se conceden permisos”*. En este mismo Parque, en el río Guadiaro o de las Buitreras, por ahora no existe prohibición, tan sólo el problema consiste en andar por los túneles y vías del tren.

- En Aragón, la actividad se encuentra normalizada en el Parque Nacional de Ordesa, donde está prohibido el barranquismo por lo que no se conceden permisos y sólo se permite en la zona periférica de protección. También aparece reglamentada en el Parque Natural de la Sierra y Cañones de Guara (es de los escasos enclaves que cuentan con una regulación racional) y en el valle de Tena, donde el ayuntamiento de Panticosa ha prohibido la actividad.

- En Asturias, los PRUG de Covadonga y Picos de Europa prohíben el barranquismo en ambos espacios.

- En Cataluña, está prohibido el descenso de Afran dentro del Parque Cadí-Moixeró.

- En Cuenca está restringida la práctica de la actividad en el Barranco del Moluengo.

No obstante, lo que se demanda es una regulación racional, cuyo basamento sean los estudios de análisis de impactos y de capacidad de acogida de los barrancos. “Estos deben dar lugar a una normativa de regulación en aquellas áreas geográficas donde el barranquismo se

practique asiduamente y donde, debido al número de usuarios y la singularidad ecológica de la zona, se sospecha acerca de la existencia de impactos en el medio natural” (Viñuales, 2001, 160).

### 6.3 BIBLIOGRAFÍA Y PANEL DE EXPERTOS

- BASTART, J. y NAVARRO, X. (2000): *Guía de los deportes de Aventura*, Cúpula, Barcelona.
- BIARGE, F y SALAMERO, E. (1991): *Huesca: cañones y barrancos*, Tomo I, Diputación de Huesca, Huesca.
- BIARGE, F. y PONTROUÉ, J-P. (1986): *Cañones, gargantas y barrancos del Alto Aragón*, Colección Guías del Alto Aragón, Huesca.
- BIOSCA, C. (1999): *Descenso de barrancos*, Edimat, Madrid.
- BOURDEAU, P. (1994): “D’eau et de rocher: le canyoning”, *Les Cahiers Espaces*, 35, París, 49-54.
- BRUSSON, C. *et alii.* (2001): “Le canyoning dans le Vercors: stratégies de développement et conflits d’usage”, *Les Cahiers Espaces*, 67, París, 226-234.
- CASTERAD, J., GUILLÉN, R., y LAPETRA, S. (2000): *Actividades en la naturaleza*, INDE Publicaciones, Barcelona.
- COMISSION CANYON (1995): *Manuel technique de descente de canyon*, Federation francaise de speleologie, Paris.
- DIPUTACIÓN DE BARCELONA (1998): *Estudi sobre la pràctica sostenible de l’esport en el medi natural*, Diputación de Barcelona, Barcelona.
- FERNÁNDEZ ARROYO, R. (1996): *El país frágil. Las montañas deben sobrevivir*, Desnivel, Madrid.

- FERNÁNDEZ SÁNCHEZ, J.M. (1997): *Descenso de cañones y barrancos en Andalucía*, Federación Andaluza de Espeleología, Sevilla.
- LE BRUN, D. (1995): *Deportes de aventura*, Tikal, Girona.
- LUSARRETA FERNÁNDEZ, J.J. (1993): “Geomorfología de los cañones” en FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE ESPELEOLOGÍA: *Descenso deportivo de Cañones*, FEE, Madrid.
- MUGARRA, A. (2000): *Sin dejar huella: en busca de la armonía entre el medio y las actividades de aventura*, Manuales Grandes Espacios, Desnivel, Madrid.
- NASARRE, M.J. y VIDAL, M. (1994): *Nuevos deportes de aventura y riesgo*, Planeta, Barcelona.
- ORTIZ I COMERNA, J. y LÓPEZ I MATEO, F.X. (1993): “Geomorfología de los cañones en FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE ESPELEOLOGÍA: *Descenso deportivo de Cañones*, FEE, Madrid.
- QUER, G. y ALEXIS, E. (1995): *Enquete sur les clubs de la FFS et de descente de canyon* (documento interno).
- SALAMERO, E. (coord..) (1999): *Manual de descenso de barrancos*, Prames, Zaragoza.
- VILLALVILLA, H. (1994): *El impacto de las actividades deportivas de ocio/recreo en la naturaleza*, AEDENAT, Madrid.
- VIÑUALES COBOS, E. (2001): “Barranquismo” en VVAA: *Deporte y naturaleza: el impacto de las actividades deportivas y de ocio en el medio natural*, Talasa, Madrid, 153-163.

<b>PANEL DE EXPERTOS EN DESCENSO DE BARRANCOS</b>		
	<b>Organismo</b>	<b>Persona de contacto</b>
<b>Expertos consultados</b>	Federation Française de Montagne et Escalade (sección barrancos)	Sr. N. Apicella
	Ecole Française de descente de Canyon	- Sr. T. Saunier (Presidente) - Sra. Mireill, VO
	Fédération Nationale des Clubs Alpins Française (Comission nationale de canyoning)	Sr. P. Julian (Secretario de la Comisión Nationale de Canyoning)
	Corse Canyon	Sr. Frank Jourdan
	Club deportivo El Boquerón	
	Ecole Departamentale de Speleologie	Sr. Zaoui, P. (Técnico)
	Federación Aragonesa de Montañismo (Sección barrancos)	Sr. Salamero, E. (Vocal de barranquismo de la FAM)
<b>Asistencia a eventos o instalaciones vinculadas con la actividad</b>	Club deportivo El Boquerón (Málaga)	
<b>Páginas WEB consultadas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <a href="http://www.barranquismo.sitio.net">www.barranquismo.sitio.net</a> (Reglamentación en barranquismo)</li> <li>- <a href="http://www.efcanyon.com">www.efcanyon.com</a></li> <li>- <a href="http://www.aragob.es">www.aragob.es</a></li> <li>- <a href="http://www.mundoaventura.com">www.mundoaventura.com</a></li> <li>- <a href="http://www.expediciones-sc.es">www.expediciones-sc.es</a></li> <li>- <a href="http://www.guara-mascun.com">www.guara-mascun.com</a> (Barranquismo en la Sierra de Guara)</li> <li>- <a href="http://www.hermosas.net/barrancos">www.hermosas.net/barrancos</a></li> <li>- <a href="http://www.fam.es/barrano/consejos.htm">www.fam.es/barrano/consejos.htm</a></li> <li>- <a href="http://www.perso.wanadoo.fr/ecole.francaise.de.canyon">www.perso.wanadoo.fr/ecole.francaise.de.canyon</a> (Escuela francesa de descenso de cañones)</li> <li>- <a href="http://www.desnivel.com">www.desnivel.com</a></li> </ul>	



**Capítulo 7. Evaluación del medio para la práctica  
recreativa de la escalada**



## Capítulo 7. EVALUACIÓN DEL MEDIO PARA LA PRÁCTICA RECREATIVA DE LA ESCALADA

A diferencia de otra serie de actividades recreativas terrestres caracterizadas por sus mínimas exigencias físicas y técnicas, la escalada se presenta como una práctica que requiere una serie de conocimientos técnicos y una cierta preparación física y psicológica, de ahí que la demanda potencial de dicha actividad sea inferior a la existente en el campo del senderismo o de los paseos ecuestres por el mayor riesgo que esta supone con respecto a las prácticas enunciadas (por ejemplo, Schubert estima que el riesgo en escalada es entre cinco y seis veces superior que en el excursionismo).

Esta actividad se englobaría entre aquellas prácticas deportivas o de ocio en el medio natural que requieren de cierto aprendizaje previo para ser ejercidas con seguridad, por ello este capítulo se va a centrar en el estudio de los condicionantes territoriales necesarios para la localización de áreas de escalada con vías de escasa dificultad que puedan ser disfrutadas por practicantes que se inicien en la actividad (por medio de cursos o en actividades contratadas puntualmente).

### 7.1. APROXIMACIÓN A LA ACTIVIDAD DE LA ESCALADA

#### 7.1.1. Caracteres de la escalada

En opinión de Hatting (1998), la escalada es uno de los deportes de mayor crecimiento en el mundo y de los que más popularidad ha venido adquiriendo en los últimos años. Practicada correctamente no es tan peligrosa como en un primer momento se pueda creer y, debido a la mejora experimentada por el equipo y la técnica, se ha convertido en una actividad relativamente segura, hecho que ha servido para que aumente su popularidad incluso hasta llegar a ofertarse como una práctica turística.

La primera dificultad relacionada con el estudio de esta práctica es de tipo conceptual. No existe un consenso generalizado con respecto a la definición de la actividad incluso determinados autores opinan que, al carecer de reglamento (a excepción de la escalada de

competición) no se le debe otorgar la consideración de deporte, de ahí que la denominen como una como actividad físico-recreativa, sin embargo, la mayor parte de los mismos hablan de escalada deportiva.

Sus inicios, totalmente vinculados a la historia del alpinismo, apoyan la dificultad mencionada, considerándola algunos expertos como una evolución del alpinismo tradicional. A pesar de esto, sobre todo los más puristas, opinan que es una modalidad diferente, así del concepto de escalada tradicional (vinculada con el alpinismo) en el que lo esencial era llegar a la cima sin importar como (ayudándose con elementos como escalerillas, clavos, etc.), se ha pasado al concepto donde lo importante es como subir (concepción actual). Partiendo de este hecho, algunos autores enuncian diferentes tipologías de escalada (Mugarra, 2000, 139):

- Escalada deportiva, practicada por un mayor número de personas, es la escalada de paredes cortas, normalmente de un largo de cuerda, donde lo que importa es el estilo y el grado de dificultad.
- Escalada en alta montaña, alpinismo o escalada alpina, modalidad más compleja que combina roca, nieve y hielo.

Por consiguiente, la actividad se ha definido de formas muy diversas (cuadro 7.1.), algunas enormemente simples “acción de subir una pared trepando” ([www.mundoaventura.com](http://www.mundoaventura.com)) y otras de gran complejidad:

- “La escalada deportiva consiste en desplazarse básicamente en ascensión, a lo largo de una pared de roca utilizando como presas y apoyos los elementos naturales que dicha roca nos ofrece; el escalador se sirve de elementos artificiales (cuerdas, mosquetones, etc.) como medio de seguridad, nunca para progresar en la pared” (López Pérez, 1995, 2).

- “La escalada deportiva consiste en salvar pasajes en las rocas con el propio esfuerzo, medios artificiales como cuerdas, mosquetones o anclajes solamente sirven para la seguridad” (Hepp et alii, 1993, 15).

- “La escalada deportiva es una especialidad de montaña que consiste en evolucionar por paredes verticales o extraplomadas, agarrándonos en las protuberancias de la superficie, ya sean salientes, cantos, entrantes, o fisuras y utilizando diferentes técnicas de agarre, empotramiento, etc.”.(Bastart y Navarro, 2000, 13).

- “Aquellos actividad deportiva cuyo propósito es la progresión por un determinado accidente geográfico o estructura artificial precisándose, para el avance durante una parte del recorrido, del uso de una o dos manos”. (García y Sánchez Constenla, 2001, 116).

- “Acción de subir paredes de roca o montañas utilizando medios artificiales para progresar y asegurarse (cuerda, arnés, mosquetones, etc.)” (Colorado, 2001, 32).

Cuadro 7.1. Definiciones de Escalada	
Autores	Definición
López Pérez, J.A., 1995	“La escalada deportiva consiste en desplazarse básicamente en ascensión, a lo largo de una pared de roca utilizando como presas y apoyos los elementos naturales que dicha roca nos ofrece”
Hepp, T et alii, 1993	“La escalada deportiva consiste en salvar pasajes en las rocas con el propio esfuerzo, medios artificiales como cuerdas, mosquetones o anclajes solamente sirven para la seguridad”
www.mundoaventura.com	“Acción de subir una pared trepando”
Bastart, J. Navarro, X., 2000	“La escalada deportiva es una especialidad de montaña que consiste en evolucionar por paredes verticales o extraplomadas, agarrándonos en las protuberancias de la superficie, ya sean salientes, cantos, entrantes, o fisuras y utilizando diferentes técnicas de agarre, empotramiento, etc.”
García Rosillo, F. Sánchez Constenla, F., 2001	“Aquella actividad deportiva cuyo propósito es la progresión por un determinado accidente geográfico o estructura artificial precisándose, para el avance durante una parte del recorrido, del uso de una o dos manos”.
Colorado, J., 2001	“Acción de subir paredes de roca o montañas utilizando medios artificiales para progresar y asegurarse (cuerda, arnés, mosquetones, etc.)”

Fte. Elaboración propia a partir de Varios Autores.

Partiendo de estas definiciones se puede entender la escalada como una actividad física consistente en ascender, sobre paredes verticales de roca o artificiales, hasta una determinada altura. Por consiguiente, el primer requisito para escalar es contar con un accidente geográfico o estructura artificial aptos para ser ascendidos.

Según algunos autores como Hepp (1993), uno de los principales rasgos que caracterizan a esta actividad es que cualquier persona que pueda andar aceptablemente puede acceder a la misma<sup>1</sup>, no requiriéndose una gran preparación física siempre que el nivel de dificultad de las vías abiertas sea bajo. Partiendo de esta consideración la demanda potencial de esta actividad podría llegar a ser elevada. No obstante y, a pesar de que se haya dado una clara mejora en la técnica y equipos relacionados con esta práctica y que a ésta pueda acceder un volumen importante de usuarios, los inicios en la misma no deben hacerse de forma solitaria sino que es fundamental que los principiantes se acompañen de especialistas (empresas, clubes, etc.) para evitar determinados riesgos.

<sup>1</sup> Según Pérez (1995), “no hay mística en el arte de escalar una roca y es tan sumamente fácil que es frecuente el encontrarse niños trepando por montones de orca o taludes, agarrándose a salientes y soltándolos para continuar ascendiendo. Sólo es necesario instruirlo en el sentido de seguridad y técnica”.

### 7.1.2 La evolución de la actividad.

Desde finales del siglo XIX, cuando se lleva a cabo la ascensión a las cumbres más altas de los Alpes, se ha extendido el ansia por trepar a los lugares inaccesibles distinguiéndose, en general, dos grandes tendencias:

- La escalada deportiva, en la que se busca subir por las paredes cortas con una fortísima pendiente.
- La escalada más alpinística, muy ligada al montañismo tradicional.

Según Bastart y Navarro (2000), la historia de la escalada deportiva está muy ligada a la del alpinismo, encontrándonos aquí con una de las disputas más antiguas de este sector ya que determinados practicantes no aceptan la escalada deportiva como evolución del alpinismo tradicional, sino como una modalidad totalmente diferente. Para otros, la escalada apareció debido a una evolución lógica del alpinismo, “que surgió a principios de siglo como necesidad de conocimiento de los macizos montañosos alpinos, de ahí su nombre. Las ascensiones se realizaban andando hasta llegar a las paredes verticales de roca granítica y se ascendían de forma precaria hasta donde la fuerza y la orografía permitía. Ante esto fue necesario desarrollar un material y una técnica para superar las dificultades que imponían las paredes de roca” (Bastart y Navarro, 2000, 12).

La diferencia principal con el alpinismo es que mientras que en éste el reto fundamental era llegar a una cima sin importar como, en la escalada deportiva se adopta la idea de que lo importante es cómo subir. También difieren ambas prácticas en que, al contrario que el alpinismo tradicional, en la escalada deportiva ya no se necesitan elementos artificiales para progresar.

Este nuevo modo de entender la escalada empezó a adquirir gran relevancia en Estados Unidos, concretamente en Yosemite. De aquí pasó a Europa, básicamente a Francia donde pronto el macizo de Verdón se convirtió en uno de los lugares más representativos de escalada deportiva a escala mundial, junto a éste, el lago District en Inglaterra y Dresde en Alemania, se convirtieron en las cunas de la escalada rocosa en Europa. No obstante, será a partir de los años 60 y 70 cuando la escalada ve aumentar su popularidad.

En la actualidad la escalada es una actividad que cuenta cada vez con un mayor número de adeptos y que posee diversos tipos de lugares acondicionados para la práctica de la misma,

por ejemplo, en Francia en la “Guía sobre lugares naturales de escalada” en este país editada por el COSIROC, se distinguen tres tipos de espacios distintos para escalar definidos por una serie de criterios ligados a condiciones naturales, de acceso, de seguridad, de documentación y de frecuentación (Bourdeau, 1994, 17):

- Los lugares deportivos, con muros de alturas variables donde las vías son equipadas bajo las recomendaciones de la Federación Francesa de montaña. Suponen un 63% de los Km. total de las vías de escalada equipadas en Francia. Poseen valores muy aptos desde el punto de vista del equipamiento, del entretenimiento y de la frecuentación, impuesto por una fuerte frecuentación deportiva y de ocio.
- Los lugares de aventura, que suponen un 33% de los Km. totales de las vías de escalada equipadas en Francia. Se diferencian de los anteriores por su carácter variable en cuanto al nivel de equipamiento y condiciones de seguridad, aparecen paredes no equipadas o equipadas de manera aleatoria, sin ningún tipo de verificación por parte de la Federación.
- Los lugares de “bloques” (“boulder”), que suponen un 4% de los Km. totales de las vías de escalada equipadas en Francia. Se caracterizan por tener una escasa altura que hace normalmente inútil establecer un equipamiento de seguridad.

España es un país con gran potencial de desarrollo de la actividad por su perfil montañoso, posee una muy buena “materia prima” para la práctica de la misma (gran número de paredes rocosas), y por sus inmejorables condiciones meteorológicas que permiten practicar durante todo el año la actividad.

Según el estudio sobre escuelas de escalada realizado por el INEF madrileño a mediados de los años 80, en la geografía española aparecían ya en esta fecha un gran número de áreas naturales con relieves rocosos para la práctica de la escalada, éstas paredes rocosas de mayor o menor altura con itinerarios de diversas dificultades técnicas y, generalmente, con escasez de equipamiento, eran utilizadas por los escaladores (INEF, 1986, 2). Se indicó además que en nuestro país existían en dicha fecha más de 400 áreas donde se practicaba y enseñaba la actividad, recogándose en el cuadro 7.2. la distribución territorial de dichas escuelas.

<b>Cuadro 7.2. Distribución regional de las áreas y escuelas de escalada en España</b>	
<b>Región</b>	<b>Distribución porcentual de áreas y escuelas de escalada</b>
Andalucía	14
Aragón	8
Asturias	3
Baleares	5
Canarias	3
Cantabria	2
Castilla-León	19
Castilla-La Mancha	4
Cataluña	9
Comunidad Valenciana	10
Comunidad Murciana	3
Extremadura	1
Galicia	2
Madrid	4
Navarra	2
País Vasco	9
Rioja, La	2

Fte. Elaboración propia a partir de INEF (1986): Conclusiones del Seminario "Estudios de las Escuelas de Escalada de la provincia de Madrid", Serie documentos INEF, INEF, Madrid.

En Comunidades como Castilla-León, Andalucía y la Comunidad Valenciana la actividad adquiriría gran interés ya a mediados de los años ochenta, importancia que ha ido aumentando hasta convertirse nuestro país, según Mugarra Martínez (2000), en el primer país europeo en cuanto a número de escuelas de escalada

En Andalucía la actividad ha ido ganando un gran número de seguidores en los últimos años así, en el año 2001 la editorial Desnivel recogía una serie de escuelas de escalada localizadas en nuestra región (un total de 58), algunas de las cuales presentaban gran interés y calidad, lo que ha llevado a determinados enclaves inclusive a convertirse en destinos internacionales para la práctica de la escalada, por ejemplo, El Chorro en Málaga, Los Cahorros en Monachil, Espiel en Córdoba o Los Vados en Motril, destinos que reciben un gran número de escaladores al año llegados desde distintos puntos de la geografía nacional e internacional. En el cuadro adjunto se recogen algunas de las áreas de escalada de mayor interés en nuestra región según Gschwendtner (1986).



<b>Cuadro 7.3. Principales áreas naturales de escalada en la región andaluza</b>	
<b>Área de escalada</b>	<b>Provincia</b>
Sierra del Castillo Los Pedrocos Ategua Carcabuey	Córdoba
Andújar Linares Castillo de Santa Catalina La Mella Los Cañones Las Alcaudoras	Jaén
Los Cahorros Sierra de Harana Los Vados Peñones de San Francisco	Granada
Maimón Barranco Fuerte Peñón de Bernal Salto del Gallo	Almería
Cerro de San Antón Torcal de Antequera El Chorro	Málaga
San Bartolo Peñón Grande	Cádiz

Fte. Elaboración propia a partir de Gschwendtner (1986): Escalada libre: técnicas y entrenamiento, Martínez Roca, Barcelona.

### 7.1.3. Tipologías de escalada

Al igual que desde un punto de vista conceptual, no existe un consenso generalizado con respecto a los tipos de prácticas que quedan englobadas bajo el concepto de escalada, por ejemplo, Reinhold Messner distingue básicamente entre escalada libre, donde los clavos constituyen sólo un medio de aseguramiento, y escalada artificial, en la que los clavos se emplean como medio de progresión.

No obstante, la mayor parte de expertos consultados coinciden en que en una primera aproximación a la actividad cabría distinguir dos grandes modalidades con relación a la misma (García y Sánchez Constenla, 2001, 116):

- Escalada clásica o de aventura: que haría referencia al tan utilizado concepto de “alpinismo” y en ella se mantendría la misma “filosofía” hacia las montañas y su ascensión que nació con esta actividad, por tanto, sigue presentando un gran carácter de aventura y cierto romanticismo. El objetivo de la misma suele ser llegar a la cumbre y

se caracterizaría porque las vías suelen ser largas, desde cien hasta más de mil metros. Dentro de esta categoría se podría distinguir:

- Escalada libre (en roca o hielo), donde los puntos de seguro sólo sirven para proteger caídas pero no para progresar.
- Escalada artificial, donde los seguros se utilizan como apoyo para la progresión.

- Escalada deportiva: especialidad que se practica en roca y que se ha independizado en algunas ocasiones de la propia montaña, practicándose a veces en cualquier afloramiento rocoso aunque este no pueda denominarse como montaña. Con respecto a la anterior, la longitud de las vías suele ser reducida (de hasta 30 metros), aunque existen algunas que se hacen con varias tiradas de cuerda (vías de varios largos).

Nuestro interés se va a centrar en la escalada deportiva que, según Hatting (1998, 23) cuenta igualmente con prácticas diferenciadas, distinguiéndose, a grandes rasgos, la escalada en paredes artificiales (por ejemplo, en competición) y la escalada en paredes naturales. Dentro de esta última cabría plantearse una nueva diferenciación:

- Escalada sin cuerda: que comprende aquellos tipos de escalada donde no se emplean cuerdas. Dentro de ésta se encontraría la escalada de bloques o “boulder”, escalada sin asegurarse a una altura desde la que se puede saltar. Sólo se necesita calzado y magnesio. Sirve para practicar la técnica y para sentir el movimiento o calentamiento. Esta es una buena y económica forma de empezar a practicar la escalada en roca.

- Escalada con cuerda, suele ser la más practicada y en ella por ejemplo se puede realizar:

- Escalada con aseguramiento desde arriba (“Top-Rope”): variante que permite una práctica segura de la escalada con poco o ningún riesgo para el escalador porque la cuerda se asegura desde arriba a puntos de anclaje sólidos e irrompibles. Con frecuencia suele ser el modo en que se inician los principiantes.
- Escalada con seguridad: muchos la conciben como lo que debe ser la escalada “se emprende el ascenso de una roca trazando una vía con una cuerda, la cual se asegura con distintas piezas de anclaje y protección que se fijan en grietas y fisuras”. Esta escalada clásica se subdivide en:

- Escalada de peñascos: se practica en afloramientos pequeños, de una altura entre 20 y 100m.
- Escalada continua en roca: escalada por peñascos inmensos que comprende la superación de tramos múltiples con una altura superior a 100m.
- Escalada de grandes paredes.

A esta serie de prácticas se van sumando nuevas disciplinas a medida que la actividad va evolucionando y van surgiendo nuevos retos: escalada técnica (que demanda movimientos complejos y difíciles y requieren habilidad para la aplicación de las técnicas), escalada exigente psíquicamente (con escasas zonas de seguridad que exigen que el escalador coloque el mismo los seguros), escalada a vista (escalar una ruta a la primera, sin conocerla antes, constituye el rendimiento óptimo de escalada y un grado de dificultad), etc.

#### **7.1.4. La demanda deportiva y turística de la actividad**

Resulta bastante difícil estimar el número de practicantes de escalada (habituales u ocasionales) que realizan la actividad a escala internacional, nacional o regional.

En este sentido, Francia es uno de los países que mayor número de estudios ha realizado, no obstante, la dificultad referida se aprecia igualmente en la documentación francesa analizada ya que, según la Federación Francesa de Montaña y Escalada (FFME) el número de federados en este organismo asciende a 42000 personas, mientras que tan sólo los pertenecientes al Club Alpino Francés se contabilizaban como 88000. Sin embargo, estos datos no son totalmente indicativos de los practicantes de la actividad ya que, por ejemplo los valores ofrecidos por el Club Alpino Francés considerarían junto a escaladores a los practicantes del alpinismo, ski-alpino o senderismo.

Según Bourdeau (1994) el Instituto francés de Deporte y Educación Física realizó a mediados de los años ochenta una valoración del número de practicantes de la actividad en este país indicando que, a mediados de esta década aparecían casi medio millón de practicantes (476000). Igualmente, diferenciaron tres grandes grupos de escaladores:

- Practicantes regulares (18%)
- Practicantes irregulares (12%)

- Practicantes ocasionales (70%).

En un principio estos valores indican la importancia adquirida por los practicantes ocasionales dentro de la actividad, los cuales se caracterizarán por tener un escaso conocimiento de la misma y demandar vías de dificultad baja.

No obstante, dentro de los practicantes de escalada es difícil diferenciar las distintas modalidades de escaladores, sobre todo porque a la actividad están accediendo una gran cantidad de nuevos usuarios atraídos, según Bourdeau (1994, 17), por el “modernismo” de la disciplina. Al igual que está ocurriendo en otras muchas actividades recreativo-deportivas en el medio natural, junto con los practicantes “tradicionales”, fuertemente vinculados a la actividad y con una clara motivación deportiva, están llegando los practicantes “ocasionales” cuyo comportamiento es bastante desconocido.

El estudio indicado arroja además información de interés sobre los rasgos que caracterizan a los practicantes (Bourdeau, 1994, 17):

- Predominio de los escaladores masculinos (74%) frente a las practicantes femeninas
- Abrumadora superioridad de la demanda juvenil, la edad media de los practicantes es de 28 años, poseyendo un 82% de los mismos una edad inferior a 34 años.
- Un 59% de los practicantes viven solos, un 21% con sus padres y un 41% en pareja.
- Un 48% reside en grandes aglomeraciones de más de 50000 habitantes, de los que un 24% lo hacen en París, un 38% residen en aglomeraciones entre 2000 y 50000 habitantes y sólo un 14% en una comunidad rural.
- Con respecto a la categoría socio-profesional, un 53% pertenecen a la categoría de profesionales intelectuales superiores o intermedios, mientras que un 29% son estudiantes.

A escala nacional, la información obtenida es igualmente escasa y meramente orientativa, por ejemplo el estudio sobre la evolución de los hábitos deportivos de los españoles entre 1980-1995 realizado por García Ferrando, arroja una importancia media de la escalada dentro del panorama deportivo español en esa fecha, viniendo a ocupar esta actividad el puesto 11 en la clasificación de federaciones por el número de licencias, no obstante, estos datos son poco explícitos ya que la Federación Española de deportes de Montaña y Escalada (FEDME) engloba todos los deportes de montaña y escalada, es decir, los practicantes federados en esta entidad realizan actividades muy diversas: montañismo, escalada, senderismo, etc., y no sólo la práctica que nos incumbe en esta ocasión. No obstante, como

dato indicativo del incremento de la importancia de la actividad si nos podría servir. (según la Federación Andaluza de Montaña a estas licencias totales habría que sumar unas 3000 personas más que practican la actividad sin contar con la licencia federativa).

Desde un punto de vista empresarial la actividad adquiriría una importancia media (la ofrecen un 21.4% de las empresas españolas de turismo activo) dentro del universo de actividades de recreo en la naturaleza ofertadas en nuestro país, apareciendo dos tipos de clientes que, empresarialmente, contratan habitualmente estos servicios, los que sólo pretenden realizar la actividad con seguridad y se desentienden de la formación; y los deportistas con alguna experiencia que quieren abordar un objetivo ambicioso y no confían en su capacidad.

<b>Cuadro 7.4. Distribución regional de las empresas españolas oferentes de escalada (%)</b>	
<b>Región</b>	<b>Distribución de la oferta</b>
Andalucía	9.3
Aragón	26.3
Asturias	6.4
Baleares	1.7
Canarias	2.3
Cantabria	6.4
Castilla-León	8.1
Castilla-La Mancha	8.1
Cataluña	8.1
Extremadura	1.1
Galicia	1.1
La Rioja	-
Madrid	7.6
Murcia	5.2
Navarra	1.7
País Vasco	5.2
Valencia	0.5

Fte. Elaboración propia a partir Ministerio de Economía y Hacienda, op.cit., 2001.

En relación con la distribución regional de estas empresas (cuadro 7.4.), se aprecia un elevado predominio de las ubicadas en la región aragonesa, seguida por las entidades ubicadas en Cataluña, Asturias, Comunidad Murciana, Castilla-León, Castilla-La Mancha y Madrid, por el contrario, la oferta es puntual y anecdótica en comunidades como La Rioja, la Comunidad Valenciana, Galicia o Extremadura.

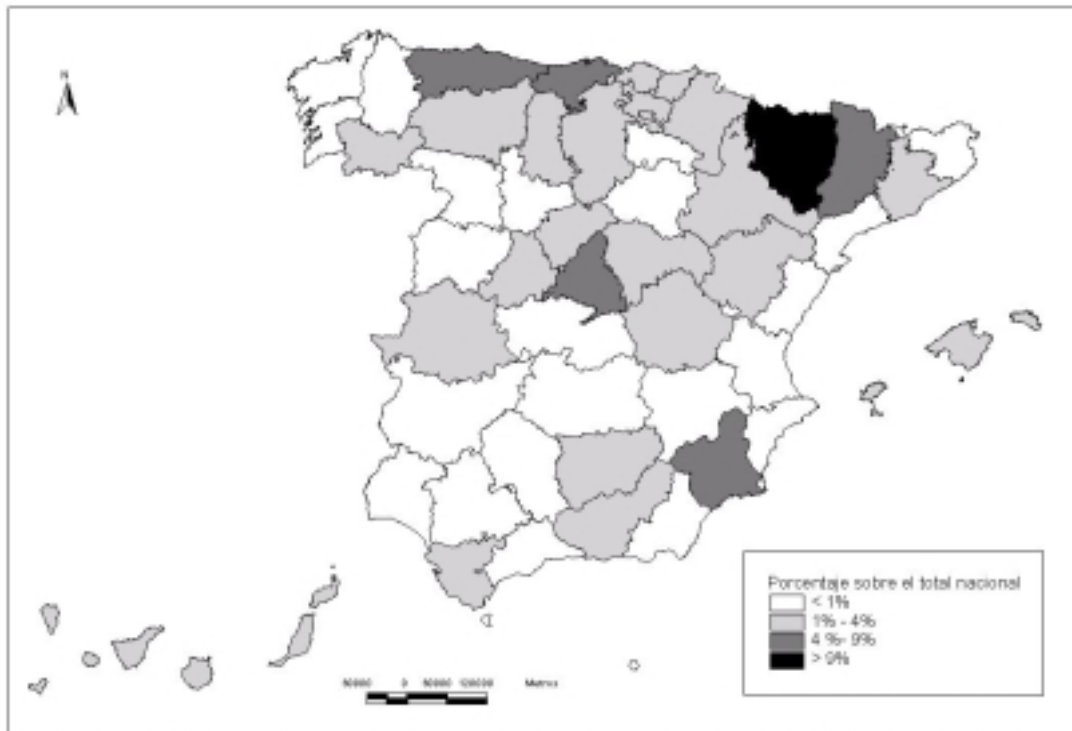


Figura 7.1. Distribución provincial de las empresas de turismo activo españolas que ofertan escalada

Para Andalucía la información existente es igualmente escasa, simplemente se puede contemplar el incremento experimentado por las licencias federativas y el número de clubes de montañismo, para obtener un breve apunte del interés experimentado por la actividad en nuestra región en la última década (cuadro 7.5.).

Año	Número de licencias	Número de clubes
1996	1097	-
1997	1397	80
1998	1512	153
1999	1712	169
2000	1883	191

Fte. Elaboración propia a partir de Consejería de Turismo y Deportes, op.cit., 2002.

Desde un punto de vista empresarial, la escalada es una actividad ofertada por casi un 20% de las empresas de turismo activo de nuestra región, siendo las provincias de Granada, Jaén y Cádiz las que concentran el mayor número de entidades que ofrecen entre sus productos esta práctica.

<b>Cuadro 7.6. Distribución porcentual de empresas de turismo activo andaluzas que ofertan determinadas actividades recreativas terrestres</b>	
<b>Actividades</b>	<b>% empresas andaluzas que las ofertan</b>
Agroturismo	7.8
Ala Delta	1.8
Montañismo	4.1
Senderismo	45
Ciclomontañismo	23.3
<b>Escalada</b>	<b>18</b>
Espeleología	12
Orientación	25.8
Rutas a caballo	40.7
Rutas en automóviles 4x4	22.1
Rutas quads	1.8

Fte. Elaboración propia a partir Ministerio de Economía y Hacienda, op.cit., 2001.

En potencia, la escalada podría generar por sí misma una atracción muy fuerte hacia determinados lugares que podrían convertirse en destinos turísticos sustentados en esta actividad deportiva. La atracción ejercida por un lugar de este tipo reposa sobre diferentes criterios (Bourdeau, 1994, 409):

- Su reputación, fuertemente condicionada por las modas impuestas por las revistas especializadas las cuales poseen una gran influencia sobre los flujos de frecuentación, y por la posibilidad de practicar otras actividades deportivas en las proximidades (esto es bastante importante con respecto a la atracción ejercida por un lugar para los escaladores).

- Condiciones meteorológicas favorables, permiten practicar la actividad durante gran parte del año.

- El ambiente del lugar, ligado a la presencia de factores naturales (paisajes, etc.) y humanos (pueblos típicos, servicios, etc.).

- El tipo de roca, marcada en Francia después de un decenio por la preferencia de las escaladores por la caliza, no obstante, existe voluntad de liberar un tanto estos espacios a favor de otros lugares (graníticos, etc.)

Un aspecto clave a considerar es que para que un destino de escalada adquiera relevancia económica, debe pasar de una “simple frecuentación deportiva a una frecuentación turística”, esto no quiere decir que los sitios de escalada de alto nivel no puedan desarrollarse turísticamente, no obstante, se debe apostar por la diversificación dentro de la oferta de vías, equipando vías fáciles para la iniciación de la demanda joven y familiar, y vías de dificultad para los practicantes medios y muy avanzados.

Actualmente en nuestro país la escalada no aparece aún como una actividad capaz de generar corrientes turísticas importantes, no obstante, sí que aparecen enclaves de gran calidad que se han convertido en destinos para escaladores tanto a escala nacional como internacional (por ejemplo, El Chorro en Málaga). Estos escaladores “especializados” demandan una serie de servicios e infraestructuras en estos espacios, por ejemplo, servicios de alojamiento y restauración, reglamentación del espacio, aparición de vías con diferentes grados de dificultad, etc.

Según los expertos consultados, el vínculo “escalada-turismo” en la actualidad en Andalucía es muy débil, el escalador regular en nuestra región practica la actividad por su cuenta, no obstante, lo que sí aparece es cierta demanda de formación. De este modo, dentro de la oferta turística de actividades deportivo-recreativas vinculadas con el medio natural (senderismo, ciclomontañismo, etc.), la escalada ocupa un lugar anecdótico.

Uno de los aspectos que han condicionado el escaso desarrollo de la actividad desde una perspectiva turística se debe a que existen pocas vías aptas para estos principiantes en la actualidad, sin embargo, las zonas que se podrían adecuar a este uso en nuestro territorio son muy variadas. En este sentido adquiere gran interés el capítulo siguiente, mediante el cual se van a proponer una serie de pasos a seguir para la localización de áreas que potencialmente podrían adecuarse como espacios de escalada aptos para una demanda escasamente conocedora de la actividad.

## **7.2. LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL TERRITORIO EN FUNCIÓN DE LA ESCALADA**

Como indicó Hatting (1998), dentro de las tipologías de escalada existentes, cabe realizar una primera diferenciación que hace referencia a la escalada realizada en paredes artificiales (por ejemplo, en competición) de la de paredes naturales, nos detendremos tan sólo en el análisis de la segunda, ya que nuestra principal pretensión es exponer que rasgos del medio determinan que un espacio natural pueda ser acondicionado como área para la escalada en general.

La actividad consiste en ascender sobre estas paredes verticales de roca hasta una determinada altura, por tanto, en la localización de áreas potenciales a escalar es indispensable contar con estos muros o paredes rocosas.



Desde un punto de vista fisiográfico los escarpes o paredes rocosas suelen definirse como vertientes muy abruptas o que cuentan con una fuerte inclinación, no obstante, no existe consenso entre los autores con respecto a los valores considerados como límites para que una forma topográfica sea considerada escarpada, para algunos expertos el escarpe propiamente dicho surgiría con pendientes en torno al 100%, para otros estos relieves escarpados comenzarían a partir de un 50% de desnivel, etc.

En el argot de los escaladores se suelen utilizar los conceptos de muro, pared rocosa, escarpe o cortado para hacer referencia a la forma topográfica que sirve de base a la práctica de la actividad, sin embargo, no se ha podido encontrar una definición precisa de estos conceptos, pocos autores han realizado alguna mención en este sentido, por ejemplo, para Hatting (2000) una pared es simplemente una cara escarpada y larga de una montaña.

Ambos aspectos van a condicionar la dificultad de establecer una delimitación clara y precisa de las formas a analizar, no obstante y por ser el valor más repetido generalmente, se va a optar por localizar en el territorio todas aquellas formas que posean una pendiente escarpada (más o menos a partir del 50% de desnivel) y en estas se valorará la aptitud que poseen como soporte para practicar la escalada.

Tras la localización de relieves rocosos escarpados que sirvan como base para la práctica de la actividad, el segundo aspecto a considerar es el tipo de usuario al que se va a orientar la misma, para ello se debe recordar la importancia adquirida por parte de los practicantes ocasionales (70% en Francia frente al 30% que constituyen los practicantes regulares e irregulares) al menos en el país vecino, que se caracterizaban por tener un escaso conocimiento de la escalada y demandar vías (camino de ascensión o itinerario de subida por una montaña o roca) de dificultad baja.

Una vez propuestos los lugares donde potencialmente se puede practicar la actividad e indicado el perfil del usuario, el siguiente paso consiste en delimitar las zonas restringidas a la práctica de la misma y los criterios que valoran la aptitud de estas zonas escarpadas como soporte para la práctica de la actividad.

### 7.2.1. Criterios de restricción

Existen una serie de condicionantes que limitan e impiden la práctica de la actividad en determinados enclaves, entre estos algunos de los referidos por los expertos consultados han sido:

- Aquellas áreas que posean restricciones de tipo legal: habrá que considerar todos aquellos espacios que cuenten con alguna restricción legal para la práctica de la misma (zonas próximas a carreteras o vías férreas, protegidas ambientalmente, etc.). Esto es importante de considerar sobre todo en aquellos espacios naturales que cuentan con alguna figura de protección ambiental ya que, en algunos de los mismos, la escalada se encuentra prohibida en determinados enclaves bien durante todo el año o bien en determinados períodos.

- Zonas próximas a espacios muy degradados paisajística o ambientalmente.

- Áreas con ecosistemas especialmente sensibles a la práctica de la actividad (áreas de nidificación de rapaces, vegetación endémica, etc.).

- Áreas que presenten peligro de caída de rocas, la mayor parte de los expertos consultados han hecho referencia a esta limitación ya que en aquellos espacios donde el material no es lo suficientemente sólido, el riesgo de caída de piedras es constante.

- Áreas con litología problemática para escalar: resbaladiza, deleznable, etc., bastantes expertos han indicado igualmente esta limitación, por ejemplo, las litologías marmóreas, rocas muy friables, esquistos poco compactos, vetas yesíferas, mezclas de estratos de tierra margosa y rocas sólidas, etc. Esta variable ha sido referida por un gran número de expertos consultados.

- Zonas poco accesibles que hagan dificultosa la llegada a la zona de escalada, para algunos expertos pertenecientes a la “Federation Française de Montagne et Escalade”, la zona de escalada no se debe encontrar a más de una hora de una buena vía de acceso e incluso otros expertos disminuyen la marcha de aproximación a sólo 40 minutos (“Comité Departamental Main-et-Loire”).

- Paredes que presenten un exceso de vegetación, estas zonas demandan una gran limpieza para acondicionar el lugar, por ejemplo, paredes que presenten numerosos arbustos.

- Zonas con determinados rasgos morfológicos, por ejemplo pared con bóvedas, estalactitas, etc.

- En zonas acondicionadas, paredes que no presenten un buen equipamiento para practicantes con escasa experiencia (vías de baja dificultad).

Cuadro 7.7. Elementos que limitan la práctica de la escalada según Panel de expertos								
Panel de expertos	Restricciones a la práctica de la escalada							
	Áreas poco accesibles	Peligro caída de rocas	Mal equipadas	Litologías peligrosas (resbaladizas, deleznales, etc.)	Excesiva inclinación de la base de la vía	Exceso de vegetación	Restringidas legalmente	Ecosistemas sensibles
Federation Française de Montagne et Escalade	X							
Federación de Montaña y Escalada de Castilla-La Mancha		X	X	X				
Comité Departamental de Alpes-Marítimos (FFME)		X		X				
Club Alpino Francés		X		X				
Asociación de Alpinismo de Grenoble (Université de Montagne)		X			X			
Comité Departamental de Rhône (FFME)								
Federation Française de Montagne et Escalade		X		X		X		
Comité Departamental Main-et-Loire (FFME)	X							
Club de Escalada Els Grimpayres	X		X				X	
Escuela Andaluza de Escalada de Alta Montaña				X		X	X	X

Fte. Elaboración propia a partir de Panel de Expertos.

No obstante y, como han indicado algunos de los expertos consultados, es difícil establecer generalizaciones con respecto a los lugares a evitar y lo ideal es tratar casos concretos.

### 7.2.2. Criterios de aptitud

Por medio de la bibliografía consultada, se han recopilado una serie de criterios aportados por diversos organismos que indican los requisitos que condicionan que un espacio cuente con buenas condiciones para ser escalado, por ejemplo, en el trabajo sobre Escalada y Turismo editado por la Agencia Francesa de Ingeniería Turística en el año 1994, se analizaron una serie de artículos relacionados con la actividad de la escalada para poder valorar que elementos podían definir un lugar ideal para la práctica de la misma, dentro de estos se establecieron dos tipos de criterios (Bourdeau, 1994, 32):

- Elementos determinantes: marco ambiental/medio ambiente; originalidad; calidad del equipamiento; variedad de vías y de estilos de escalada; potencial equipamiento de nuevas vías; calidad de la roca que beneficie escaladas placenteras; posibilidad de escalar durante todo el año donde la orientación/altitud sean propicias tanto para la práctica veraniega (sombras) como invernal (zonas soleadas, al abrigo de vientos, etc.); posibilidad de practicar otras actividades; nivel de frecuentación (lugar no sobre-frecuentado).

- Elementos secundarios: acceso por carretera o a pie fácil y rápido; proximidad de otros lugares de escalada; reputación del lugar y referencias relacionadas con su papel en la historia de la actividad y con la frecuentación de escaladores conocidos.

Esta serie de criterios hacían referencia al retrato-tipo de un sitio de escalada ideal, lugar no muy frecuentado, con vías de diversa dificultad bien equipadas y beneficiado a la vez de un halo de aventura y de la proximidad de un núcleo de acogida que otorgue los servicios oportunos.

Otro trabajo bastante orientativo en este sentido fue el realizado en el año 1986 por el INEF de Madrid enmarcado en el Seminario sobre “Escuelas de Escalada de la provincia de Madrid”. Este trabajo ha resultado interesante ya que, estas escuelas se definen como “espacios fisiográficos con caracteres geomorfológicos, altitudinales, ambientales, técnicos y de equipamiento idóneos para el aprendizaje de la escalada, así como para la preparación física y el perfeccionamiento técnico de los escaladores” (INEF, 1986, 5).

Según este trabajo una zona de escalada es cualquier espacio natural rocoso escarpado donde se practique la actividad de la escalada, por tanto, el primer requisito a cumplir para localizar uno de estos enclaves es la aparición de escarpes. No obstante, no todas estas áreas

podían ser denominadas “escuelas de escalada” porque algunas debido a su aislamiento, escaso equipamiento, gran altura o dificultad de sus paredes, no se consideraban zonas de aprendizaje (INEF, 1986, 5).

Para que estas zonas de escalada pudiesen ser consideradas como escuelas, debían cumplir una serie de requisitos básicos (INEF, 1986, 6):

- Poseer escarpes o paredes rocosas
- Contar con una altitud aproximada de 2000 metros
- Itinerarios con pasajes técnicos de todas las dificultades, sobre todo medias (IV grado)
- Equipamiento de reuniones y descensos con anclajes permanentes
- Paredes o escarpes con desniveles entre 20 y 100 m. aproximadamente
- Paredes con base que permitan la libre circulación de los practicantes
- Paredes o escarpes exentos de bloques inestables
- Proximidad a un núcleo de población (menos de 10 Km.)
- Accesos viarios por carreteras o pistas forestales
- Servicios de socorro, de información y asesoramiento cercanos
- Existencia de un equipamiento adecuado (aparcamiento, carteles informativos, fuente, etc.)

Ambos trabajos apuntan una serie de variables a considerar en la adecuación de un espacio como área de escalada, no obstante, dentro de las mismas habría que diferenciar aquellas que miden la aptitud de las zonas ya acondicionadas, que analizan aspectos como la calidad del equipamiento, diversidad de vías abiertas, etc.; de aquellas que apuntan la posibilidad de abrir nuevas vías o instaurar nuevas áreas de escalada (zonas accesibles, litologías adecuadas, etc.), asequibles a practicantes inexpertos.

#### *7.2.2.1. Factores que miden la aptitud para practicar la escalada a la población en general en espacios acondicionados para tal*

Dentro de esta serie de factores cabría diferenciar aquellos relacionados con los grados de dificultad de las vías ofertadas, los ligados a aspectos como la seguridad y el equipamiento y los vinculados a otros criterios.

En el primero de los casos, se debe partir del hecho de que las medidas de dificultad en escalada es una cuestión bastante compleja ya que en ella se tienen en cuenta numerosos criterios objetivos y subjetivos, siendo el primer escalador (que “abre” la vía) quien valora su grado de dificultad, por tanto, ésta es una valoración subjetiva que sólo debe servir como criterio orientativo (López Pérez, 1995, 2) y donde las necesidades técnicas y físicas impuestas por la pared en cuestión, son las que condicionan la valoración de la dificultad.

Según Graydon y Hanson (1998) el desarrollo de estos sistemas de graduación de la escalada comenzaron en Inglaterra y Alemania a finales del siglo XIX y principios del XX. Existen diferentes graduaciones que indican la dificultad de ascender por vías de escalada abiertas, no obstante, los sistemas utilizados son muy diversos y no existe consenso con respecto a los mismos, siendo los sistemas que se utilizan habitualmente el Europeo, Británico, Americano y Francés (cuadro 7.8.).

Cuadro 7.8. Grados de dificultad en escalada según diversos sistemas de medición				
Grado de dificultad	Sistemas de medición de dificultad en escalada			
	Sistema Europeo (artificial)	UIAA (libre)	Sistema Británico	Sistema Americano
Fácil	I	I		Clase 1 Clase 2
Poco difícil	II	II III-	1a 1b	Clase 3 Clase 4
Algo difícil	III	III+ IV-	1c 2a 2b	Clase 5.0 Clase 5.1 Clase 5.2
Difícil	IV	IV IV+ V-	2c 3a 3b	Clase 5.3 Clase 5.4 Clase 5.5
Muy difícil	V	V V+ VI-	4a 4b 4c	Clase 5.6 Clase 5.7 Clase 5.8
Extremadamente difícil	VI	VI VII VIII IX	5a 5b 5c 6 <sup>a</sup> 6b 6c 7a	Clase 5.9 Clase 5.10 a-b Clase 5.11a Clase 5.11b Clase 5.11c Clase 5.12a

Fte. López Pérez, J.A. (1995): “La escalada”, Primeras Jornadas sobre deporte y naturaleza, IAD, Málaga (inédito), p.2.

El cuadro recoge un ejemplo tomado de una publicación de mediados de los años noventa, no obstante y, tal y como indica Pacci, esto es una auténtica torre de Babel. En escalada deportiva se utiliza en bastantes ocasiones la escala francesa, a la cual haremos referencia al analizar los grados de dificultad aceptables para los practicantes objeto de este estudio.

La escala francesa posee ocho grados de dificultad (en la actualidad ya se ha alcanzado el noveno) con tres subdivisiones. El nivel apto para un escalador depende de factores diferentes como son: su experiencia deportiva, configuración mental, asiduidad, motivaciones, potencial físico, etc., siendo posible distinguir cuatro etapas de progresión caracterizadas por necesidades crecientes de preparación deportiva (Bourdeau, 1994, 32):

- Hasta el nivel 5+, la escalada no necesita de otro entrenamiento que una práctica regular o tener buenos hábitos deportivos.
- Los niveles 6a y 6b, necesitan de la adquisición de una experiencia y de un bagaje técnico sustentados en una práctica muy regular, sin que un entrenamiento físico específico sea necesario.
- A partir del 6c y 7a, las exigencias son muy fuertes y demandan la multiplicación de las horas de práctica y del entrenamiento.
- A partir del 7b, es posible hablar de “alto nivel”.

La mayoría de los practicantes (incluido los regulares), según una encuesta realizada a unos 750 practicantes en Ardèche, Doubs y Fontainebleau, se encuentran dentro de un nivel inferior a 6, aspecto muy importante a considerar en la oferta, adecuación y equipamiento de nuevos lugares de escalada.

Es muy difícil encontrar un acuerdo generalizado con respecto al significado de los grados de dificultad existentes internacionalmente, no obstante, el contacto con determinados técnicos nos ha servido para comprobar que estos se caracterizan por: “las vías de grado uno se asemejan a subir una cuesta inclinada; las de grado dos resultan algo más inclinada que la anterior, siendo este un terreno abrupto pero fácil donde ocasionalmente hay que utilizar las manos; las de grado tres suponen pasajes a salvar utilizando mayoritariamente las piernas pero que necesitan ya esporádicamente la ayuda de las manos (trepada, hay que utilizar las manos pero las presas abundan), a partir del nivel cuarto ya hay que utilizar continuamente las manos (terreno muy empinado donde ya hay que utilizar la cuerda, es el terreno donde empieza la escalada seria); a partir del grado quinto la dificultad aumenta considerablemente, los problemas morfológicos se repiten, los agarres se hacen cada vez más pequeños, etc., a partir del sexto grado las dificultades son muy elevadas y están reservadas a buenos escaladores”.

Consecuentemente, ya sea utilizando la escala francesa o la de la UIAA, son las vías de una dificultad de tres y cuatro grados las que se consideran asequibles para la mayoría de los practicantes de la actividad, después de algo de entrenamiento una de V y, a veces, la de VI, incrementándose a partir de aquí demasiado la dureza, por tanto, el número de vías debe ser

elevado y el nivel variado para la iniciación porque sino la zona de escalada puede estar tan sólo reservada a practicantes de alto nivel<sup>2</sup>. A pesar de esto, en muchas de estas áreas se aprecia en la actualidad un déficit notable de vías accesibles para la mayoría de los escaladores que son “practicantes de ocio” con un nivel inferior siempre al sexto grado (Bourdeau, 1994).

Con respecto al equipamiento, la mayor parte de expertos consideran imprescindible que las paredes cuenten con un equipamiento correcto, ya que uno de los aspectos esenciales para esta práctica es que el área sea segura y cuente con autorización, por tanto, el equipamiento debe ser completo, especialmente para las paradas o puntos de retroceso.

En consecuencia, una vía de dificultad III puede ser escalada por un escalador con escasa experiencia siempre que el equipamiento sea sólido y los puntos de aseguramiento muy cercanos entre sí, lo cual permitiría que, por ejemplo, niños pudiesen escalar estas vías.

En otro orden de cosas, es importante considerar la longitud que presentan las vías abiertas. Las rutas adaptadas a principiantes, junto a la escasa dificultad técnica deben presentar una longitud adecuada ya que esta puede llegar a determinar igualmente la dificultad (contra más larga más difícil). Con respecto a la longitud de vía, en Francia se diferencian las “*couennes*” que son vías de escasa altura, de tan sólo una longitud de cuerda (10-50 m.), y las “grandes vías” que poseen a partir de tres longitudes. Para los principiante se imponen las “*couennes*” utilizándose, según Colorado (2001, 35), en los cursos de escalada que se ofertan actualmente, vías de escalada de hasta 30 metros, equipadas con seguros fijos y con todas las maniobras de cuerdas y aseguramiento.

En consecuencia, se consideran muy aptas todas aquellas vías técnicamente sencillas y que presente hasta unos 15 o 20 metros de longitud, no obstante, siempre se debe considerar que el nivel físico de la persona, el tipo de vía, el material para escalar, etc., puede modificar considerablemente esta apreciación.

Otros aspectos como la calidad de la roca, contar con una buena accesibilidad, la presencia de servicios de alojamiento y restauración en las proximidades, unos niveles máximos de seguridad, etc., se consideran igualmente importantes en el acondicionamiento de uno de estos lugares (cuadro 7.9.).

---

<sup>2</sup> Algunos expertos de la “Federation Française de Montagne et Escalade” han indicado incluso que si se quiere ofertar la actividad a debutantes, niños y familias, se debe contar al menos con 20 vías de entre tres y cinco grados de dificultad, debiéndose encontrar dichas vías bien equipadas.



Cuadro 7.9. Factores que miden la aptitud de los espacios de escalada acondicionados para ser disfrutados por la población en general según Panel de expertos							
Panel de expertos	Factores que miden la aptitud de un espacio acondicionado						
	Buen equipamiento	Accesibilidad	Calidad de la roca	Varios Grados de dificultad	Autorización	Máxima seguridad	Aparición de otros servicios
Federation Française de Montagne et Escalade	X						
Federación de Montaña y Escalada de Castilla-La Mancha			X	X			
Comité Departamental de Alpes-Maritimos (FFME)	X		X	X	X	X	
Club Alpino Francés	X	X	X	X			
Asociación de Alpinismo de Grenoble (Université de Montagne)	X	X		X			
Comité Departamental de Rhône (FFME)		X	X	X			
Federation Française de Montagne et Escalade			X	X			
Comité Departamental Main-et-Loire (FFME)				X			X
NORMANDIE Escalade		X	X				
Comité Departamental de Alsace (FFME)	X	X	X			X	
Club de Escalada Els Grimpayres		X		X			

Fte. Elaboración propia a partir de Panel de Expertos.

### 7.2.2.2. Factores que miden la aptitud para instaurar nuevas vías o áreas de escalada

En este epígrafe vamos a hacer referencia a las variables a considerar en la apertura de nuevas vías y áreas de escalada. Para ello se van a diferenciar dos tipos de criterios: los que condicionan la idoneidad de una pared para abrir una vía apta para un practicante novel, y los relacionados con la facilidad de acceso al área de escalada.

Con respecto a la aptitud de la pared para instaurar nuevas vías de baja dificultad, en primer lugar se debe llevar a cabo la localización de los escarpes o paredes rocosas a analizar que deben ser de cualquier material duro.

El grado de inclinación de la pared no se va a introducir como un criterio de aptitud ya que, aunque a priori resulta una variable de bastante importancia sobre todo para la apertura de rutas para practicantes poco experimentados en la actividad, la bibliografía y los expertos consultados no suelen hacer ninguna referencia a este aspecto. Las únicas indicaciones obtenidas recogen el aumento del grado de dificultad de una pared a medida que esta se va desplomando, es decir, se pasaría de un terreno tumbado extremadamente fácil a uno desplomado con la máxima dificultad.

La empresa “Xcalar” ha realizado alguna consideración en esta línea apuntando como desniveles de pared aptos para ser escalados por practicantes noveles aquellos inferiores a un 80%, siendo un 70% el desnivel propio de una vía de cuarto grado (para algunos expertos franceses en las vías de tercer grado el grado de inclinación podría estar entre 70 y 85°). No obstante, este valor del 80% no puede llegar a convertirse en una limitación total a la práctica de la actividad porque esto depende de la condición física del practicante y de otra serie de caracteres que presente la pared.

Partiendo de esta única referencia se podrían seleccionar los escarpes que cuenten con un desnivel entre un 50 y 70% para valorar la aptitud que poseen para abrir vías de escalada de baja dificultad.

Tras esto se deben analizar una serie de criterios que van a determinar la dificultad de ascender esa ruta: tipo de roca y calidad de la misma, grado de verticalidad de la pared, presencia o ausencia de agarres, altura del escarpe, etc. Otra serie de aspectos, básicamente los relacionados con los rasgos morfológicos de la pared, adquieren igualmente gran interés, sin embargo, la escala de trabajo impone prescindir de los mismos e invitar, tras una primera valoración de aptitud, a un análisis detallado por parte de los expertos en la actividad en el que se recojan los principales aspectos morfológicos.

Partiendo de esta consideración los factores que van a medirse para determinar la aptitud referida son:

- Factores que condicionan la idoneidad de una pared para abrir una vía apta para un practicante novel:
  - o Características litológicas y tipos de rocas
  - o Altura de la pared

- Otros factores

- Accesibilidad al espacio.

**a. Factores que condicionan la idoneidad de una pared para abrir una vía apta para un practicante novel**

- *Litología*

Supone una de las variables más importantes a analizar en la valoración de la aptitud de una pared como soporte para la práctica de la escalada ya que, la aparición de determinados problemas relacionados con la misma, pueden llegar a imprimir un fuerte riesgo adicional a la ruta de ascenso.

Algunos de los aspectos vinculados a la naturaleza de la roca que condicionan la idoneidad de la misma para ser escalada son: consistencia, adherencia, grado de fisuración, dureza, friabilidad (“deleznableidad”), abundancia o escasez de presas y apoyos y riesgo de desprendimiento, no obstante, la importancia dada a cada uno de ellos es diferente según el autor o el experto consultado.

Para la mayor parte de estos expertos, que el material presente un buen sistema de fisuras y presas supone un aspecto básico, junto a esto contar con una buena adherencia, compactación y solidez, suponen alguno de los caracteres idóneos que debiera presentar el material (cuadro 7.10.).

<b>Cuadro 7.10. Condiciones a cumplir por la roca para facilitar la práctica de la escalada</b>				
<b>Panel de Expertos</b>	<b>Condiciones a cumplir por la roca</b>			
	<b>Compactación</b>	<b>Buen sistema de fisuras y presas</b>	<b>Adherencia</b>	<b>Solidez</b>
Federación de Montaña y Escalada de Castilla-La Mancha	X			
Comité Departamental de Alpes-Marítimos (FFME)		X	X	
Club Alpino Francés	X		X	
Asociación de Alpinismo de Grenoble (Université de Montagne)		X		
Comité Departamental de Rhône (FFME)		X		X

Cuadro 7.10. Condiciones a cumplir por la roca para facilitar la práctica de la escalada				
Panel de Expertos	Condiciones a cumplir por la roca			
	Compactación	Buen sistema de fisuras y presas	Adherencia	Solidez
Federation Française de Montagne et Escalade		X		X
Comité Departamental Main-et-Loire (FFME)				
NORMANDIE Escalade				
Comité Departamental de Alsace (FFME)		X	X	
Escuela Andaluza de Escalada de Alta Montaña	X	X		

Fte. Elaboración propia a partir de Panel de Expertos.

No obstante, una de los aspectos esenciales que debe presentar el material para servir como soporte de la actividad, es la ausencia de riesgo de desprendimiento, debiendo ser éste lo más sólido posible y no presentar peligro de accidente por caída de piedras. Esta es una de las variables que más condiciona la fiabilidad y aptitud de la roca, por ejemplo, según López Pérez (1995), la arenisca es una roca poco recomendable para escalar porque, a pesar de tener abundancia de presas presenta un alto riesgo de desprendimiento.

López Pérez (1995) valoró la aptitud de una serie de rocas para ser escaladas en función de algunos de los rasgos naturales que éstas presentaban. Una interpretación personal de esta información se recoge en el cuadro 7.11.

Cuadro 7.11. Aptitud de las rocas como soporte para la apertura de vías de escalada deportiva						
Tipo de roca	Características de la roca					
	Erosionabilidad	Aparición de presas y apoyos	Riesgo de desprendimiento	Compactación	Dureza	Aptitud para ser escalada
Caliza	Elevada	Abundante				Muy elevada
Pizarra		Escasos	Elevado			Baja/Muy baja
Granito		Escasos	Bajo	Elevada	Elevada	Baja (requiere técnica depurada)
Arenisca		Abundante	Elevado	Elevada		Muy Baja
Conglomerado	Elevada			Variable		Media

Fte. Elaboración Propia a partir de López Pérez, op.cit., 1995.

El análisis de este cuadro permite contemplar que, según el autor, el primer condicionante en la valoración de aptitud para que una roca pueda ser escalada sería el riesgo de desprendimiento, seguido por la facilidad que ofrece el material para trepar por el mismo

representado en la aparición de presas y apoyos. Las otras tres variables: compactación, dureza y erosionabilidad, ya serán menos condicionantes, por ejemplo, ésta última determina que, aunque la caliza se pueda encontrar bastante erosionada ante un uso continuado de la misma, la gran cantidad de agarres que presenta la hagan muy apta para ser escalada.

Con respecto a las rocas en sí, resulta básico su análisis ya que como indican Graydon, y Hanson (1998), las rocas que conforman las montañas son la base de la experiencia de la escalada. Según el material que aparezca así será el sistema de fisuras, su facilidad para descomponerse, su resistencia, etc.

Las rocas son un elemento de la naturaleza bastante desconocido debido a su enorme variedad, habitualmente se diferencian en función de su génesis: “rocas ígneas (formadas durante el enfriamiento de un magma fundido); sedimentarias (depositadas principalmente por el agua y el viento); y metamórficas (transformadas por el calor, la presión o ambos factores a partir de las dos anteriores categorías)” (Graydon y Hanson, 1998, 557).

Dentro de cada una de estas categorías alguna de las rocas más frecuentes son:

- Ígneas: basalto, riolita, dacita, diorita, granito.
- Sedimentarias: calizas, areniscas, conglomerados.
- Metamórficas: pizarra, esquisto, gneis, mármol, anfibolita.

En cada uno de estos grupos, los materiales que se suelen utilizar como soporte para la práctica de la actividad son el granito, caliza, conglomerado, dolomía, arenisca, pizarra y otros.

A continuación se recoge la aptitud de estas rocas como soporte para la escalada según la valoración realizada por los expertos y bibliografía consultada:

- **Granito:** roca que puede presentar gran variedad de consistencias, así aparecen desde granitos sólidos hasta algunos con estructuras muy sueltas, no obstante, suele ser bastante duro y, aunque posee escasez de presas y apoyos, las que aparecen son prolongadas. Sobre todo se caracterizan por contar con una muy buena adherencia. Difícil para escalar pero muy fiable.

- **Caliza:** tipo de roca que resulta erosionada con facilidad por el agua, formándose pequeñas hendiduras para los dedos que emplean los escaladores. En muchos casos puede ser blanda y, a menudo, friable (deleznable), lo cual para determinados soportes no resulta lo más adecuado (algunos anclajes). No obstante, la abundancia de presas y apoyos que ofrece la convierten en un material, por lo general, excelente para escalar.

Para algunos autores esta roca clara y compacta resulta ideal para el principiante porque la protección es buena y se pueden usar numerosos agujeros y fisuras, incluso se aconseja por alguno de estos que el principiante escale en calcárea lo máximo posible.

- **Dolomía:** menos compacta que la caliza. Está dispuesta en capas o “lajas” que permiten emplear con mayor facilidad la protección natural que brindan (generan en ocasiones espectaculares paredes como los Dolomitas italianos). Se caracterizan principalmente por su “verticalidad” aunque, a diferencia de la caliza, se presenta estratificada (a veces con cascajos y presas móviles), por tanto, se requiere más atención y conocimiento de la estructura de la roca que en el caso anterior.

- **Arenisca:** junto con el granito es una roca muy abundante que posee gran variedad de formas y texturas, pudiendo ser blanda o compacta. Por lo general, presenta una adherencia moderadamente buena pero por el contrario es muy abrasiva. Suele tener grietas continuas bien definidas, sin embargo, presenta un elevado riesgo de desprendimiento. Este último aspecto junto a la porosidad (graves problemas en la colocación de anclajes), la convierten en un material poco recomendable para escalar.

- **Pizarra:** no es un material bueno para escalar sobre todo para los practicantes noveles ya que es una piedra pulida, con escasas presas y apoyos, por lo que la colocación de anclajes nunca es segura. Es poco recomendable igualmente porque presentan una elevada exfoliación y tiende a romperse en grandes bloques.

- **Conglomerado:** masa formada por fragmentos de diversas rocas o minerales unidos por cemento, de compactibilidad variable y bastante erosionable. Su aptitud para la escalada depende del tipo de grano que forme la roca ya que, aparecen algunos muy compactos, por ejemplo el de Riglos, sin embargo, la mayoría suelen ser muy inestables y no se sabe normalmente como van a responder, de ahí que su aptitud para escalarlo sea de media a baja.

- **Dolerita, basalto, esquisto, gneis:** estas rocas metamorfoseadas suelen contar con agregados sueltos y textura áspera, lo que hace que no siempre sean populares entre los escaladores (son materiales muy complejos de escalar). Entre ellos el gneis es uno de los más presentes y se caracteriza por presentar un grano más fino que el granito con lo cual demanda un nivel técnico más elevado para ascender. A esto hay que unir que, en determinados casos, es impracticable con tiempo húmedo. El elevado nivel técnico que demandan y los potenciales riesgos que presentan las convierten en materiales muy poco aconsejables para la práctica de la actividad de principiantes en la misma.

- **Cuarcita:** es una forma más sólida de piedra arenisca fundida que ha sido metamorfoseada por la acción volcánica. Posee buenas grietas horizontales (“rañes”) y verticales, con lo que tiene buena disposición para ser escalada.

Cuadro 7.12. Características de las rocas como soporte para la práctica de la escalada							
Bibliografía	Tipo de rocas						
	Granito	Caliza	Dolomía	Pizarra	Arenisca	Cuarcita	Gneis
Hatting, G., 2000	- Gran variedad de consistencias - Muy buena adherencia	- Blandas y en ocasiones friables - Buen sistema de fisuramiento - Buena compactación	- Menos compacta que la caliza - Disposición en capas (buena protección natural)	- Piedra pulida - Pocas presas y apoyos - Poco fiable colocación anclajes	- Gran variedad de formas y texturas - Adherencia media - Grietas bien definidas	- Buenas grietas (anclajes)	- Agregados sueltos - Textura áspera
López Pérez, J.A., 1995	- Gran dureza - Escasez de presas y apoyos - Muy buena adherencia	- Alta densidad - Muy erosionable - Presas y apoyos		- Escasos agarres y apoyos - Muy laminada - Elevado riesgo de desprendimiento	- Poco compacta - Abundancia de presas - Elevado riesgo de desprendimiento		
Paci, P., 1999	- Solidez - Escasos cascajos y presas móviles - Muy buena adherencia	- Verticalidad - Compactación - Ofrecen buena protección - Gran número de agarres y fisuras	- Verticalidad -Estratificación (en ocasiones cascajos y presas móviles)				- Grano fino
González, S., 2002	- Escasez de presas y apoyos - Gran adherencia	- Gran cantidad de presas y apoyos		- Elevada exfoliación	- Muy abrasiva - Buena adherencia - Porosidad (problemas colocación de anclajes)		

Fte. Elaboración Propia a partir de Varios Autores.

Tras la exposición de las principales características de los materiales que suelen servir como soporte a la actividad, se consultó al panel de expertos sobre la aptitud que estos presentaban para la práctica de la escalada. Las respuestas obtenidas han sido variadas aunque ha existido un consenso generalizado en determinados aspectos (cuadro 7.13.).

Cuadro 7.13. Aptitud de diversas rocas como soporte de escalada para principiantes según Panel de expertos							
Panel de Expertos	Tipo de roca						
	Granito	Caliza	Dolomia	Pizarra	Arenisca	Gneis	Esquistos
Hatting, G., 1998		Elevada	Elevada	Baja		Baja	
López Pérez, 1995	Media (requiere nivel técnico)	Muy elevada		Muy Baja	Muy Baja		
Paci, P., 1999	Elevada	Muy elevada	Elevada			Baja	
XCALAR	Muy Elevada	Elevada		Baja			
Federation Française de Montagne et Escalade	Elevada	Elevada			Elevada		Nula
Comité Departamental de Alpes-Maritimos (FFME)	Elevada	Elevada		Muy baja			
Asociación de Alpinismo de Grenoble (Université de Montagne)		Muy elevada					
Comité Departamental de Rhône (FFME)		Muy elevada					
Federation Française de Montagne et Escalade	Media	Muy elevada			Elevada	Elevada	Nula
Comité Departamental Main-et-Loire (FFME)		Muy elevada					
NORMANDIE Escalade	Elevada	Muy elevada				Elevada	
Comité Departamental de Alsace (FFME)		Elevada					
Escuela Andaluza de Escala de Alta Montaña		Muy elevada		Muy Baja	Baja		
Comité Departamental de Grenoble (FFME)	Media	Muy elevada		Nula	Media	Muy Baja	Nula

Fte. Elaboración propia a partir de Varios Autores y Panel de Expertos.

La mayor parte de los técnicos consideran que la caliza es un material muy apto para la práctica de la actividad debido, fundamentalmente, a su grado de compactación y a la gran presencia de agarres que posee. Al ofrecer una muy buena protección es ideal para comenzar en la actividad.

El granito seguiría a la caliza ya que, a pesar de ser una roca de una gran dureza y bastante segura, presenta escasez de presas y apoyos por lo que habría que trabajar con técnicas algo más difíciles (adherencia). Por tanto, sería de una aptitud algo menor que la caliza como soporte para el inicio en la actividad.

La arenisca y pizarra aparecen con una aptitud baja o muy baja por las posibilidades de desprenderse que presentan, incluso la segunda ofrece unas posibilidades algo menores ya que, frente a la arenisca, que posee abundantes presas y apoyos, la superficie de la pizarra suele ser lisa y con pocos agarres. No obstante, la elevada porosidad de la primera que



dificulta la colocación de anclajes, y el grado de exfoliación de la segunda que supone la posibilidad de desprendimientos, las convierten en materiales poco aptos para escalar en general (algunos expertos incluso consideran la pizarra de nula aptitud).

Los conglomerados no se pueden valorar fácilmente ya que, al estar formados por fragmentos de distintas rocas, su facilidad de desprendimiento y grado de compactación y erosionabilidad es muy variable por lo que se le podría dar una valoración de media a baja.

Ya se indicó que las características presentadas por los gneis demandaban un nivel técnico elevado para ascender estas paredes, esto junto a los potenciales riesgos que presentan los convierten en materiales muy poco aconsejables para la iniciación en la actividad.

Los esquistos son considerados por la mayor parte de los expertos consultados con una aptitud nula para ser escalados.

<b>Cuadro 7.14. Aptitud de las rocas para la apertura de vías de escalada de baja dificultad</b>	
<b>Rocas</b>	<b>Aptitud</b>
Granito	Elevada
Caliza	Muy Elevada
Dolomia	Elevada
Pizarra	Muy baja
Arenisca	Baja
Conglomerados	Baja
Gneis	Muy baja
Esquisto	Nula

Fte. Elaboración propia

No obstante, todas estas indicaciones son orientativas y bastante subjetivas ya que “cada tipo de roca tiene su propio estado y formación, pudiendo estar en distintos grados de degradación, lo cual influye en su fiabilidad” (López Pérez, 1995, 8). Aunque se puedan apuntar alguno de los rasgos generales de estos materiales, antes de escalar habría que analizar estas litologías en detalle e indicar en que situación se encuentran, ya que una misma roca puede presentar calidades muy diferentes, por ejemplo, se puede considerar en general una caliza en muy buen estado, compacta y de elevada calidad, mientras que un análisis detallado del material puede reflejar que la caliza está “podrida” y suponer que las paredes presenten elevado riesgo de desprendimiento, o por ejemplo, que esté muy desgastada, resultando de los peores materiales para escalar al ser enormemente resbaladizo.

Por consiguiente, la valoración de la aptitud de las rocas es simplemente aproximativa y no exime de la necesidad de realizar un estudio detallado del material que nos muestre la calidad de la roca.

*- Altura de la pared*

Es un elemento que puede llegar a imprimir dificultad a una ruta de escalada, no obstante, es un criterio bastante relativo ya que se pueden equipar convenientemente 10 metros en una pared de 100 y escalar simplemente esto. Sin embargo, si se buscan escarpes que puedan ser subidos hasta la cima por el practicante (fin último de la actividad), se aprecia cierta discordia entre los expertos con respecto a cual es la altura idónea de estos escarpes para que puedan ser ascendidos sin dificultad por un practicante novel. A esto se une que, en función de los accidentes morfológicos que aparezcan, el grado de verticalidad de la pared, el tipo de roca, etc., la dificultad de una vía corta puede verse aumentada considerablemente.

<b>Cuadro 7.15. Alturas idóneas para paredes a escalar por principiantes según Panel de expertos</b>	
<b>Panel de Expertos</b>	<b>Altura</b>
Federación de Montaña y Escalada de Castilla-La Mancha	50-60 m.
Comité Departamental de Alpes-Maritimos (FFME)	Nivel del suelo
Asociación de Alpinismo de Grenoble (Université de Montagne)	20-30 m.
Comité Departamental de Rhône (FFME)	10-200 m.
Federation Française de Montagne et Escalade	10-20 m.
Comité Departamental Main-et-Loire (FFME)	< 10 m.
NORMANDIE Escalade	8-20 m.
Comité Departamental de Alsace (FFME)	10-15 m.
Club de Escalada Els Grimpayres	30 m.
Comisión Nationale escalade	15-25 m.
Comité Departamental de Grenoble (FFME)	10-20 m.
Club Buc Alpin (Section Montagne et escalade du Besançon Université Club)	15-20 m.

Fte. Elaboración propia a partir de Panel de Expertos.

La información obtenida no es coincidente y mientras que algunos expertos consideran que para comenzar en la actividad se debe partir de rocas al nivel del suelo, otros entienden que para empezar es bastante adecuado contar con unas rutas de unos 10 a 30 metros (por ejemplo, las vías entre 10-20 metros son muy adecuadas para niños), mientras que para otros expertos las vías de un largo de cuerda resultarían adecuadas para estos practicantes noveles (unos 50 metros).

Partiendo de los valores anteriores se puede realizar una aproximación a la aptitud que presenta una pared en función de la altura que ésta presenta para abrir una ruta de escalada de baja dificultad.

Altura de la pared	Rangos de Aptitud
10-20 metros	Muy Apta
20-30	Apta
30-50	Poco Apta
> 50	Nula

Fte. Elaboración propia.

Estas dos variables consideradas no imprimen la misma dificultad a la apertura de nuevas rutas de escalada, siendo de bastante más importancia lo aspectos relacionados con el material que sirve como soporte que la altura.

	Litología	Altura de la pared
Litología	1	1/3
Altura de la pared	3	1

Fte. Elaboración propia.

*- Otros factores*

Dentro de este epígrafe se va a hacer referencia a una serie de criterios importantes a considerar en la apertura de nuevas vías de escalada de baja dificultad que, por determinadas razones, no pueden ser considerados en un análisis de aptitud territorial a escala media.

o Meteorología

Aspectos como la exposición al sol y al viento y la humedad son variables básicas a considerar en el análisis de la actividad ya que condiciona que el grado de dificultad de la misma se vea incrementado considerablemente, por ejemplo, con humedad una vía de segundo grado se torna a cuatro y si comienza a helar a 6. Por consiguiente, la humedad y riesgo de tormentas, junto con la aparición de las temperaturas extremas aumentan bastante la dificultad.

o Rasgos morfológicos

Según López Pérez (1995, 9), tras el aspecto estructural, este sería el segundo factor a analizar antes de escalar. La morfología condiciona básicamente la técnica a emplear, según las formas de una pared se deben aplicar unas u otras

técnicas (aparición de cornisas, extraplomos, aristas, fisuras, etc.). Alguno de los conceptos considerados más asiduamente son:

- Cornisa: designa una repisa pequeña, aunque las auténticas cornisas son aquellas en que un estrato está desplazado respecto a otro.
- Diedro: roca en forma de “libro abierto” entre 60 y 120°.
- Extraplomo: protuberancia, un saliente de roca que sobresale de la pared.
- Placa: la cara de una roca que tiene entre 30 y 90° de inclinación. Requieren gran equilibrio.
- Pared: la cara de una roca con un ángulo entre 60 y 90° de inclinación.
- Repisa: roca horizontal que sobresale formando un ángulo mayor de 90°. Las repisas más grandes se llaman “terrazas”, las más pequeñas reciben el nombre de cornisas.

Esta serie de elementos determinan bastante la técnica a emplear y el grado de dificultad. La inclinación de la roca (por ejemplo, placa, pared o cornisa) lo condicionan del mismo modo. No obstante y, aunque resulte de gran importancia, un análisis territorial a escala media impide realizar un estudio detallado de esta morfología.

### **b.-Accesibilidad al espacio**

Uno de los aspectos fundamentales a tener en cuenta en un espacio para que éste interese a un máximo de escaladores es la facilidad de acceso, es decir, que exista una marcha de aproximación corta hasta la zona a escalar.

No se ha obtenido consenso entre los expertos consultados con respecto a la accesibilidad, para algunos estas áreas deben ser accesibles directamente por carreteras o pistas forestales, para otros como el “Club Alpino francés”, éstas deben encontrarse a menos de 15 minutos del final de una ruta, mientras que para el técnico de la “Federación Francesa de Montaña y Escalada” consultado, esta distancia debe ser inferior a una hora.

A grandes rasgos se van a considerar como muy aptas aquellas zonas que se encuentren a una distancia de menos de 15 minutos desde el viario más cercano, aptas aquellas que se encuentran entre 15 y 30 minutos, poco aptas aquellas que están entre 30 y 60 minutos, y

nulas aquellas que para acceder a ellas hay que caminar más de 60 minutos desde el último vial de acceso.

<b>Cuadro 7.18. Aptitud de una zona como área de escalada según accesibilidad</b>	
<b>Tiempo de marcha de aproximación</b>	<b>Aptitud</b>
< 15 minutos	Muy Elevada
15-30 minutos	Elevada
30-60 minutos	Baja
> 60 minutos	Nula

Fte. Elaboración propia.

De igual modo es interesante que el área se encuentre próxima a algún núcleo de población, más o menos a una distancia inferior a 10 Km., para poder hacer frente a los servicios demandados por la población que llega.

En la valoración conjunta de esta serie de factores que miden la aptitud para instaurar nuevas vías o áreas de escalada, se considera que adquieren un peso semejante los elementos que miden la aptitud del escarpe para instaurar nuevas vías y la accesibilidad al espacio a explotar, de ahí que ambas variables ponderen con semejante peso.

### 7.2.3. Criterios de impacto

La escalada puede generar una presión bastante directa sobre los lugares rocosos sobre todo considerando que estos se caracterizan por ser medios muy específicos que, por encontrarse tan aislados y por su inaccesibilidad, se han convertido en muchos casos en los últimos refugios de especies raras o amenazadas como las rapaces o algunas especies vegetales raras o endémicas (Bourdeau, 1994, 55).

El impacto generado por la actividad se produce tanto por el aumento de la frecuentación del número de personas a la zona, como por los efectos específicos de la apertura de cada vía (destrucción de vegetación, instalación de anclajes, etc.), sin embargo, la magnitud de este impacto aumenta más en función del área afectada que en función del número de vías (un núcleo de escalada pequeño y concentrado tiene menos efectos negativos que las mismas rutas en una extensión mayor de terreno).

Según distintos autores y expertos, algunos de los principales impactos generados por la actividad son:

- Daños a la vegetación, pérdida de vegetación en la base de las vías y sobre la pared.

- Daños a la fauna: la aparición de un número constante de personas hace disminuir el tiempo de caza de que disponen los animales predadores (el aumento del número de presas puede llevar a una incipiente destrucción de la vegetación). Se ven afectadas principalmente las especies rupícolas que utilizan estos hábitat para instalar sus nidos, sobre todo en época de reproducción.

- Impactos provocados al pie de la pared (compactación, remoción de piedras y vegetación, etc.) que se asemejan a los producidos por otras actividades que toman este suelo como soporte.

- La práctica continuada de la actividad puede generar modificaciones en la morfología del terreno (proliferación de agujeros, ensanchamiento de fisuras, etc.), no obstante, estos impactos al producirse a una cierta altitud tendrán efecto sobre todo en el mundo cerrado de los escaladores. Esto efectos sobre la pared rocosa, resultan mayores en farallones y cortados calizos que en paredes de granito, ya que los primeros son más frágiles y erosionables.

- Modificación o alteración de la roca natural (para aumentar la calidad de la subida), bien quitando placas o piedras sueltas para volver más segura las vías o con el empleo de clavijas u otros anclajes y tornillos. También a veces se desportilla la roca lisa para crear nuevas presas o adherir pequeños trozos de piedra para hacer más segura la vía.

No obstante en opinión de Mugarra (2000, 141) entre estos impactos habría que diferenciar los provocados por la apertura de nuevas vías, de los producidos por la práctica de la actividad:

#### **□ Impactos producidos con el equipamiento y apertura de nuevas vías.**

En pocos años se han incrementado considerablemente el número de vías de escalada en baja y media montaña, lo que ha traído consigo un aumento del número de escaladores que llegan a estos espacios. Al equipar y abrir una nueva vía de escalada se pueden producir una serie de daños ecológicos:

- Desbroce de caminos y destrucción de la vegetación a pie de pared.

- Perforación de la roca con la instalación de anclajes, rápeles y descuelgues fijos.

- Retirada de bloques sueltos o piedras que puedan caer o estorbar.
- Eliminación de algunas plantas de las grietas y fisuras, pudiendo fomentar la pérdida de algunos endemismos botánicos.
- Molestias y trastornos a la fauna rupícola, especialmente en época de nidificación.

Estos son los impactos más graves que suele ocasionar la actividad al equiparse nuevas vías en algunos espacios que hasta entonces habían permanecido prácticamente vírgenes.

#### ❑ **Impactos que puede producir el escalador sobre la vía.**

Esta serie de impactos son menores que los anteriores pero entre estos destacan:

- El impacto sobre la fauna, ya que muchas aves rupícolas de diverso tamaño crían en oquedades y repisas de cortados y paredes que son frecuentadas por escaladores. Si estos se presentan continuamente en época de nidificación pueden provocar trastornos a los adultos y molestias en los nidos que deriven en una pérdida de los pollos.
- Al escalar se producen daños en la roca con la colocación de anclajes, rápeles y descuelgues fijos. El impacto producido suele ser mayor en los cortados calizos, porque la caliza es una roca mucho más frágil y erosionable que el granito y además suele contar con un mayor número de endemismos botánicos.
- El empleo del dióxido de magnesio con el fin de eliminar el sudor de los dedos y ganar adherencia, es otro factor de impacto aunque más estético que ecológico.
- En ocasiones aparecen endemismos botánicos en las fisuras y grietas, que pueden ser dañados o eliminados con la escalada. También al rapelar de los árboles se daña la corteza de los mismos por roce de la cuerda.
- Aumento de los residuos y del nivel de ruido en zonas de escalada muy frecuentadas.

#### ❑ **Otros impactos**

Por ejemplo, el aumento de la erosión sobre el suelo en el entorno de las zonas de escalada. Para acceder a dichas zonas es mejor utilizar las sendas o caminos rurales existentes que andar campo a través, evitándose así los efectos negativos producidos por el pisoteo.

La mayor parte de los expertos consultados consideran que no suelen darse grandes impactos, tan sólo surgiendo dificultades en aquellos lugares muy demandados, por ejemplo, en la zona al sur de Francia próxima a Verdón se dan algunos problemas sobre todo relacionados con la fauna rupícola. Según el “Comité Departamental de Alsace” (FFME), un estudio reciente de los Vosgos del Norte (arenisca) ha demostrado incluso que la escalada no destruye apenas la roca (aunque hay que ponderarlo en función de la frecuentación), en cambio los accesos pedestres (creación de senderos y el pisoteo en la base de la roca) perturban bastante los ecosistemas.

Según estos técnicos la fauna rupícola es el aspecto que puede verse afectado más negativamente por la práctica de la actividad, seguida (tal y como se corrobora en el estudio de los Vosgos) por el impacto producido por los accesos terrestres y, por último, la posibilidad de afectar negativamente a determinados endemismos botánicos que aparezcan.

<b>Cuadro 7.19. Elementos del medio impactados por la práctica de la escalada según Panel de expertos</b>			
Panel de expertos	Elementos impactados		
	Endemismos botánicos	Fauna rupícola (aves)	Erosión en accesos
Federation Française de Montagne et Escalade	X	X	
Federación de Montaña y Escalada de Castilla-La Mancha			
Comité Departamental de Alpes-Maritimos (FFME)			
Club Alpino Francés		X	
Asociación de Alpinismo de Grenoble (Université de Montagne)		X	X
Comité Departamental de Rhône (FFME)			
Federation Française de Montagne et Escalade		X	X
Comité Departamental Main-et-Loire (FFME)		X	
NORMANDIE Escalade		X	
Comité Departamental de Alsace (FFME)			X
Club de Escalada Els Grimpayres		X	X

Fte. Elaboración propia.

En las zonas de escalada gran parte del impacto ya se ha llevado a cabo, no obstante, se impone la necesidad de hacer disminuir su uso, conjuntamente habrá que analizar a conciencia los nuevos espacios a conquistar por parte de la actividad. Una buena forma de hacer disminuir estos impactos es restringiendo los accesos rodados a la zona (Fernández Arroyo, 1996, 152).



En el caso de la apertura de nuevas vías, se debe partir de que la escalada en sí no tiene graves repercusiones sobre el entorno, sin embargo esto depende del valor natural actual del área donde se realice. Sobre todo en zonas de elevado valor ecológico se plantea como fundamental llevar a cabo una buena regulación territorial con respecto a la práctica de la misma, siendo necesario antes de abrir nuevas rutas, llevar a cabo una serie de estudios ecológicos previos que orienten sobre las zonas más idóneas para la práctica de la actividad.

Pese a esto, no existe aún ninguna Comunidad Autónoma española que haya regulado la actividad con carácter general, tan sólo aparecen algunas normas recogidas en espacios naturales que cuentan con alguna figura de protección ambiental. A escala nacional las consideraciones apuntadas son de diverso tipo (Nasarre, Hidalgo y Lucia, 2001, 57):

- Algunas excesivamente restrictivas, por ejemplo, la prohibición de la práctica de la actividad en la Reserva Natural de las Hoces de Cabriel.

- Otras dependientes de autorización, por ejemplo, en el Espacio Natural de la Fuentona en Castilla-León se indica que la práctica de la escalada se permitirá con la autorización de la Administración.

- En algunos espacios con gran tradición en la práctica de la actividad como el Parque Natural del Peñón d'Ifach en la Comunidad Valenciana, se encuentra una reglamentación breve de la actividad, autorizando la que se venía realizando de manera tradicional, prohibiendo la apertura de nuevos itinerarios y estableciendo las condiciones para el reequipamiento o la realización de cursos.

A escala andaluza, la normativa existente es igualmente muy escasa encontrándonos tan sólo vagas referencias a la misma en los documentos de planificación ambiental de algunos espacios protegidos:

- El borrador del PORN y PRUG del Paraje Natural del Desfiladero de los Gaitanes está tratando de acabar con la problemática surgida en este destino de escalada internacional (El Chorro es junto con Verdón la mejor zona de escalada en caliza en Europa). En un primer momento se optó por la prohibición de la práctica ante el teórico impacto negativo que se producía sobre la comunidad de buitres, no obstante, parece ser que la pretensión de la administración ambiental ha ido evolucionando y se están realizando estudios que tratan de ubicar las zonas más frágiles ambientalmente para restringir tan sólo en ellas la práctica deportiva.

- En el Programa de uso público del Parque Natural Sierra de Grazalema se indica que la escalada dentro del Parque queda permitida en una serie de enclaves durante todo el año

(Cortados de Montejaque y Benaoján, Peñón Grande, etc.), tan sólo queda limitada en la zona del Saltadero (Ubrique) desde el 1 de julio al 31 de diciembre.

- En el PRUG del Parque Natural Sierra de Huétor en Granada, (Decreto 123/1994, de 31 de mayo), se recoge la prohibición de las prácticas deportivas de espeleología, escalada y montañismo sin autorización de la Administración en todo el Parque.

- En el PRUG del Parque Natural de Cazorla, Segura y Las Villas (Decreto 227/1999, de 15 de noviembre) se prohíbe el montañismo y escalada en los cantiles que sirvan como áreas de nidificación de las rapaces.

En otros muchos espacios que cuentan con figuras de protección ambiental aún se carece de una regulación adecuada de esta práctica, de ahí que la realización de estudios serios que midan la capacidad de acogida de ciertos enclaves para la escalada se plantea como algo muy necesario por el previsible impacto que esta actividad podría generar. Por ello se demanda que los documentos de planificación ambiental de estos enclaves (PORN, PRUG, Programas de uso público y otros programas básicos de actuación, etc.) se acompañen de estudios detallados sobre la vulnerabilidad ecológica de los mismos, previos a la zonificación. De este modo se podrán establecer las áreas con mayor aptitud para la práctica de la actividad y cerrar aquellas poco aptas para la mismas, bien porque no presenten rasgos idóneos para su ubicación o bien porque sean muy vulnerables ante este uso deportivo.

En este aspecto Fernández Arroyo (1996, 153) recuerda que es básico contar con la ayuda de los escaladores y entender que muchas de las paredes o cortados que aún permanecen intactos lo están precisamente “por su menor idoneidad para la escalada (calidad de la roca, orientación, distancia de aproximación o escasa entidad de las paredes) y, por tanto, son las más adecuadas para sustraerlas al uso deportivo y preservar su valor ambiental”.

Se demanda igualmente por parte de esta autora que algunas entidades centralicen la información necesaria para poder regular con criterios más o menos unificados esta serie de actuaciones de apertura de vías, equipamiento, etc., garantizándose un estudio previo de las zonas para poder establecerse lo más idóneamente posible la actividad de la escalada en las áreas naturales. Partiendo de este hecho se debería limitar la actividad en zonas muy sensibles, y la dispersión espacial de las vías de escalada, concentrando los impactos en las zonas menos valiosas ambientalmente y más valiosas deportivamente.

### 7.3. BIBLIOGRAFÍA Y PANEL DE EXPERTOS

- BASTART, J. y NAVARRO, X. (2000): *Guía de los deportes de aventura*, Cúpula, Barcelona.
- BOURDEAU, P. (Coord.) (1994): *L'escalade, entre sport et tourisme*, AFIT, Paris.
- COLORADO, J. (2001): "Turismo activo: Alpinismo y Escalada", *Grandes Espacios*, 55 Desnivel, Madrid, 30-34.
- COMITÉ SPORTIF ESCALADE, DIRECTION TECHNIQUE NATIONALE (1997): *Les sites naturels d'escalade*, Fédération Française de la Montagne et de l'Escalade.
- CONSEJERÍA DE TURISMO Y DEPORTE (2002<sup>3</sup>): *Anuario deportivo de Andalucía*, Instituto Andaluz del Deporte, Consejería de Turismo y Deporte, Junta de Andalucía, Sevilla.
- FERNÁNDEZ ARROYO, R. (1996): *El país frágil. Las montañas deben sobrevivir*, Desnivel, Madrid.
- GARCÍA ROSILLO, F. y SÁNCHEZ CONSTENLA, F. (2001): "Escalada" en VVAA: *Deporte y naturaleza: el impacto de las actividades deportivas y de ocio en el medio natural*, Talasa, Madrid, 116-126.
- GRAYDON, D. y HANSON, K. (1998): *Montañismo: la libertad de las cimas*, Desnivel, Madrid.
- GSCHWENDTNER, S. (1986): *Escalada libre: técnicas y entrenamiento*, Martínez Roca, Barcelona.
- HATTING, G. (1998): *El manual del escalador*, Paidotribo, Barcelona.
- HATTING, G. (2000): *Escalada en roca y Escalada de paredes: Guía esencial sobre las técnicas y el equipamiento*, Paidotribo, Barcelona.

---

<sup>3</sup> Se han consultado además todos los Anuarios publicados desde el año 1997.

- HEPP, T. *et alii.* (1993): *La escalada deportiva*, Paidotribo, Barcelona.
  
- INEF (1986): *Conclusiones del Seminario “Estudios de las Escuelas de Escalada de la provincia de Madrid”*, Serie documentos INEF, INEF, Madrid.
  
- LE BRUN, D. (1995): *Deportes de aventura*, Tikal, Girona.
  
- LÓPEZ PÉREZ, J.A. (1995): “La escalada”, *Primeras Jornadas sobre deporte y naturaleza*, IAD, Málaga (inédito).
  
- MINISTERIO DE ECONOMÍA Y HACIENDA (2001): *Guía de turismo activo, 2001*, Ministerio de Economía y Hacienda, Secretaría de Estado de Comercio, Turismo y PYME, Dirección General de turismo, FITUR, Madrid.
  
- MUGARRA, A. (2000): *Sin dejar huella: en busca de la armonía entre el medio y las actividades de aventura*, Manuales Grandes Espacios, Desnivel, Madrid.
  
- NASARRE, J.M., HIDALGO, G.M. y LUCIA, P. (2001): *La vertiente jurídica del montañismo*, Prames, Zaragoza.
  
- PACI, P. (1999): *Curso básico de Alpinismo*, De Vecchi, Barcelona.
  
- PÉREZ, J.A. (2001): “La escalada”, *Jornadas sobre deportes de aventura*, Zuheros, Córdoba, 5-7 octubre, 2001, IAD (inédito).
  
- SCHUBERT, P.(1996): *Seguridad y riesgo: análisis y prevención de accidentes de escalada*, Desnivel, Madrid.
  
- VILLALVILLA, H. (1994): *El impacto de las actividades deportivas de ocio/recreo en la naturaleza*, AEDENAT, Madrid.
  
- VVAA (1995): *Manual Ecotrans para la mejora de la calidad ambiental de las actividades recreativas en la naturaleza*, Ecotrans, Turespaña, Madrid.

<b>PANEL DE EXPERTOS EN ESCALADA</b>		
	<b>Organismo</b>	<b>Persona de contacto</b>
<b>Expertos consultados</b>	Federation Française de Montagne et Escalade	M. Troussier
	Comisión Nationale escalade	Jean-Pierre Verdier (Presidente)
	Federación de Montaña y Escalada de Castilla-La Mancha	Manuel Novés
	Comité Departamental de Alpes-Maritimos (FFME)	Christian Pollas
	Comité Departamental de Pays de la Loire (FFME)	F. Testevuide
	Club Alpino Francés	L.Jourjon
	Asociación de Alpinismo de Grenoble (Université de Montagne)	P.Vincent
	Comité Departamental de Rhône (FFME)	R.Kervella
	Federation Française de Montagne et Escalade	N.Janel (Consejero técnico)
	Comité Departamental Main-et-Loire (FFME)	M.L. Bernard
	Escuela Andaluza de Escalada de Alta Montaña	Sebastián González
	Empresa XCALAR	
	ASSUT Escalade	Adnot, T.
	NORMANDIE Escalade	Vandamme, J.
	SMUC Escalade	Moro, J.L.
	Comité Departamental de Alsace (FFME)	Brum, P.
	Club de Escalada Els Grimpayres	Vincent Durand
	Comité Departamental de Grenoble (FFME)	Arnaud Becker
	Club Buc Alpin (Section Montagne et escalade du Besançon Université Club)	
	Comité Departamental de Hautes Pyrenees (FFME)	Jerôme Laborde (Consejero técnico departamental)
Escuela de escalada alemana (IG KLETTERN)		
<b>Asistencia a eventos o instalaciones vinculadas con la actividad</b>	- Asistencia a Expotural (VII Feria Nacional del turismo rural, deporte de naturaleza y aventura, Septiembre, 2001) - Visita a la Escuela Andaluza de escalada de alta montaña	
<b>Páginas WEB consultadas</b>	- www.fedme.es (Federación española de deportes de montaña y escalada) - www.fam.es (Federación aragonesa de montaña) - www.ffme.fr (Federación francesa de montaña) - www.mundoaventura.com - www.desnivel.es - www.clubaragonactivo.com - http://escalade.camptocamp.com	



**Capítulo 8. Evaluación del medio como soporte de circuitos permanentes de orientación en la naturaleza**





## Capítulo 8. EVALUACIÓN DEL MEDIO COMO SOPORTE DE CIRCUITOS PERMANENTES DE ORIENTACIÓN EN LA NATURALEZA

La orientación en la naturaleza es una modalidad deportiva que ha crecido en importancia en los últimos años<sup>1</sup>, este interés creciente ha generado que en algunos espacios se hallan trazado campos fijos con los cuales poder practicar la actividad de manera estable, a continuación se van a recoger las principales características que definen esta actividad y los criterios territoriales que van a condicionar la posibilidad de desarrollarla en determinados enclaves.

### 8.1. APROXIMACIÓN A LA ACTIVIDAD DE ORIENTACIÓN EN LA NATURALEZA

#### 8.1.1. Caracteres de la actividad

La orientación en la naturaleza es una disciplina deportiva ciertamente joven que ha sido definida por diversos autores como “el deporte en el cual los orientadores usan un mapa detallado y preciso y una brújula para encontrar una serie de puntos en el terreno”. El encontrar esta serie de puntos, denominados controles, suponen la razón de ser de esta disciplina deportiva, puntos de control numerados en el orden en que deben ser visitados y que se marcan en el terreno por medio de una baliza (para verificar la visita a un punto el orientador usa una pinza de mano situada junto a la baliza con la que hace una marca en su tarjeta de control). Al no estar especificada la ruta entre “controles”, se debe elegir el itinerario ideal para desplazarnos por un terreno natural variado. Este elemento de elección de ruta y la habilidad para navegar por el terreno es la esencia de la orientación (“Club de orientación Veleta de Granada”).

La longitud y la dificultad de los recorridos es variable en función del grado de conocimiento de la actividad y del nivel físico que presente el orientador.

---

<sup>1</sup> Para Salguero (2002, 137) debe ser considerada como una nueva tendencia deportiva en el medio natural que encaja en las nuevas orientaciones deportivas de la sociedad actual ya que, a los beneficios de cualquier práctica deportiva, ha de sumarse el contacto con el medio natural, el bajo coste de su práctica, su bajo impacto, la educación ambiental implícita y, seguramente, para la gran mayoría una grata experiencia.

Por consiguiente, de un modo más completo la orientación se definiría como “un recorrido cronometrado, generalmente en el bosque, y de forma individual, pasando por unos puntos marcados en el plano y materializados en el terreno por unos controles o balizas. Con la ayuda de un plano y una brújula se debe seguir la ruta a través de un terreno desconocido, combinando el ejercicio físico con una intensa actividad mental” (Soriano, 1998, 140). En el cuadro adjunto se recogen las definiciones de la actividad aportadas por diversos autores.

<b>Cuadro 8.1. Definiciones del deporte de Orientación en la naturaleza</b>	
<b>Bibliografía/Panel de Expertos</b>	<b>Definición</b>
Club de orientación Veleta de Granada	“La Orientación es un deporte en el cual los orientadores usan un mapa detallado y preciso y una brújula para encontrar una serie de puntos en el terreno”
Federación Internacional de Orientación, 2002	“La Orientación es un deporte en el cual los competidores (hombre, mujer o un equipo) visitan un número de puntos marcados en el terreno-controles-en el menor tiempo posible, ayudados solo por un plano y una brújula”
Pinos Quílez, M., 1997	“Se trata de elegir el itinerario ideal para desplazarnos por un terreno natural variado, normalmente de bosques, en el que los orientadores, con la ayuda de un mapa del lugar y una brújula, pasan por unos controles señalados con absoluta exactitud en el mapa, y materializados en el terreno con las balizas”
De Pablo, O., 2000	“La carrera de orientación es un deporte en el que los corredores tienen que encontrar varios puntos determinados del terreno, los llamados controles, en el tiempo más corto posible y ayudados tan sólo por un plano de la zona y una brújula”
De Osma, M.C., 1997	“La carrera de orientación consiste en realizar un recorrido de longitud y dificultad variable en el menor tiempo posible, con la información que extraigamos del mapa y la ayuda de la brújula como único instrumento”
Soriano, R., 1998	“La orientación consiste esencialmente en realizar un recorrido cronometrado, generalmente en el bosque, y de forma individual, pasando por unos puntos marcados en el plano y materializados en el terreno por unos controles o balizas. Con la ayuda de un plano y una brújula hay que seguir la ruta a través de un terreno desconocido, combinando el ejercicio físico con una intensa actividad mental”
Ferrando, J.A., 1986	“Actividad deportivo-recreativa consistente en realizar un recorrido por un espacio natural, pasando por unos puntos señalados previamente en un mapa. La única ayuda que dispone el orientador es un simple mapa que da la orientación y una brújula”
www.aventurarse.com	“Modalidad deportiva que se caracteriza por poner en marcha la inteligencia, intuición y decisión de todos sus participantes, para seleccionar y encontrar el mejor camino para llegar a la meta descubriendo la naturaleza y combinando el esfuerzo físico con el mental”
Diputación de Barcelona, 1998	“Es un deporte que combina los aspectos físicos de una carrera campo a través con el sentido de la orientación y la utilización de mapas y brújulas. Se trata de realizar un recorrido a pie, contrarreloj y sin un itinerario prefijado, pero con la obligación de pasar por unos puntos concretos señalizados en un mapa que la organización entrega al practicante en el momento de salir”

Fte. Elaboración propia a partir de Varios Autores.

Los aspectos claves de la actividad son: su realización en un medio abierto y amplio (medio natural, parques periurbanos o parques urbanos), la necesidad de contar con la ayuda de un mapa y brújula, y de pasar por unos controles señalados sobre el mapa y sobre el terreno

mediante balizas (las cuales se sitúan sobre algún elemento del medio natural como un árbol o roca, o bien se sujetan a estacas que se clavan en el suelo).

Dentro de la vertiente meramente deportiva de la actividad existen una serie de variantes que, según la Federación Internacional de Orientación, se van a diferenciar en función de:

- El tipo de movimiento: a pie, en esquís, en bicicleta y otros tipos.
- La hora de la competición: diurna y nocturna.
- La naturaleza de la competición: individual, relevos o en equipo.
- La forma de determinar el resultado: competición de carrera única, de carrera múltiple o con prueba clasificadora.
- El orden en que los controles deben ser visitados: en un orden específico o sin orden específico.
- La longitud del recorrido: distancia clásica, distancia corta u otras distancias.

Entre las modalidades existentes las más relevantes son (Ferrando, 1986, 146):

- Carreras a pie:
  - o Relevos de orientación: son una modalidad de la carrera de orientación donde, como en otros deportes, cada miembro del equipo realiza un recorrido. El resultado final es el obtenido tras la suma de los tiempos empleados por los miembros de cada equipo.
  - o Orientación nocturna: es semejante a la carrera a pie diurna pero con las dificultades de orientarse por la noche, por ello el equipo es más completo (linterna frontal, ropa de mayor abrigo, etc.)
  - o “Score” orientación: modalidad en la que se colocan un número determinado de controles entre 30 y 50, en áreas de variada dificultad y a cada control se le asigna un valor entre 5 y 50 puntos, dependiendo de la dificultad. El objetivo consiste en conseguir el mayor número de puntos posibles, localizando el máximo de controles dentro del tiempo permitido.
  - o Recorridos permanentes de orientación (Orientación “Trim”)
- Esquí orientación: semejantes a las carreras de orientación pero en vez de desplazarse el orientador corriendo, lo hace sobre esquís de fondo.

- Orientación en bicicleta todo terreno
- Orientación en trail (silla de ruedas)
- Orientación en parques urbanos y periurbanos, y en ciudades

<b>Cuadro 8.2. Modalidades en el deporte de orientación</b>
---

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Carrera diurna y nocturna a pie (individual distancia clásica y corta, relevos, nocturna, larga duración, escore, raid o circuito permanente)</li> <li>- Esquí-orientación individual o por equipos</li> <li>- Orientación en bicicleta todo terreno</li> <li>- Orientación en trail (silla de ruedas)</li> <li>- Orientación en parques urbanos y periurbanos, y en ciudades</li> </ul> |
|---|

Fte. Federación Internacional de Orientación (2002): Reglamento para pruebas de orientación a pie, IOF.

Como indica Salguero (2002), la Orientación como deporte de competición ha desarrollado sus reglamentos y ha estandarizado una serie de elementos que posibilitan su desarrollo (mapas, descripción de controles, trazado de recorridos, etc.). La Federación Internacional de Orientación establece los siguientes pasos a seguir para el desarrollo de cualquier competición oficial de orientación (Salguero, 2002, 142):

- Se parte de un punto de salida, desde donde los corredores salen, normalmente a intervalos de tiempo regulares
- El recorrido es desconocido a priori y es en el momento de salida cuando se entrega al participante el mapa de la zona con su recorrido dibujado
- El orientador con la única ayuda de ese mapa y de una brújula, ha de utilizar todas sus cualidades físicas y mentales para ser capaz de desplazarse por el terreno y encontrar, uno a uno, todos los puntos intermedios, hasta llegar a la meta.
- Aquel que tarde menos tiempo en realizar el recorrido correctamente será el vencedor
- El tramo entre punto y punto es libre, cada orientador puede elegir la ruta que prefiera, la ruta que crea más rápida y que más convenga a sus condiciones (para averiguarlo lleva un mapa preciso).

Sin embargo, esta actividad presenta enormes posibilidades más allá de las específicamente deportivas ya que puede adquirir diversas connotaciones (De Osma, 1997, 3):

- Puede aparecer como un deporte altamente competitivo
- Ser una actividad recreativa para familias que gusta andar por la naturaleza
- Puede añadir diversidad a la oferta de actividades de un municipio

- Es una actividad que permite un mayor conocimiento de la naturaleza

En consecuencia, aunque esta sea una actividad meramente deportiva que cuenta con un reglamento y competiciones a escala internacional, “también se puede practicar la orientación de manera recreativa y, por tanto, no competitiva, realizando un paseo por el recorrido marcado en el mapa, buscando los controles y practicando la orientación en sí, sin el componente de carrera” (Soriano, 1998, 140).

Por ello y, al interesarnos fundamentalmente las motivaciones educativas y recreativas de esta actividad (más que las competitivas), dentro de las modalidades referidas las que nos van a incumbir son las carreras de orientación a pie en la naturaleza (no en parques urbanos o ciudades) al ser éstas, según De Pablo (2000), las más sencillas de practicar y las que requieren menos equipamiento, por lo que suponen las de mayor éxito entre la gente que llega a este deporte.

A su vez, dentro de las mismas (carreras de orientación a pie), va a resultar muy interesante detenernos en los “Recorridos permanente de orientación”, ya que en esta variante la actividad adquiere una connotación más recreativa que deportiva (según Ferrando, es uno de los mejores medios para atraer a las personas a que practiquen este deporte). Se asemeja bastante al “score Orientación” pero sin límite de tiempo, siendo el propósito de estos recorridos permanentes el dar la oportunidad a una familia, a un grupo o a una persona, de practicar la orientación en su tiempo libre, sin necesidad de esperar a una competición (Ferrando, 1986, 147).

Estos recorridos permanentes cumplirían perfectamente uno de los propósitos para los que nació este deporte, el que la gente salga de casa a hacer ejercicio y divertirse. Para ello, alguien debe responsabilizarse de mantener esta estructura de controles (club, ente municipal, etc.), colocando los mismos, facilitando los mapas, etc. En realidad es un montaje mínimo y de mantenimiento sencillo ya que no posee ningún tipo de construcción que se deteriore, lo cual condiciona igualmente que posea un coste bajo.

En resumen, algunos de los principales rasgos que personalizan la práctica de Orientación en la naturaleza son:

- Es una actividad abierta a un público muy amplio (deporte para todos), aunque varíe la edad y la experiencia, así “cualquier persona, al margen de su condición física y su edad (salvo los excesivamente pequeños) puede practicarlo, teniendo cabida tanto el competidor nato como el grupo de amigos y amigas, o la familia que busca pasar juntos un día agradable y sano de campo” (Pinos Quílez, 1997, 16). Por tanto, como deporte, la orientación abarca un

amplio campo de edades y categorías, desde los 10 años a los 60 y puede ser una actividad familiar, donde todos sus miembros tienen opción de participar (Ferrando, 1986, 141).

- Es una actividad que siempre se desarrolla en la naturaleza, preferentemente en lugares de variada vegetación, pero que se puede practicar en terrenos muy diversos (desde parques hasta desiertos), por lo que su proyección geográfica puede llegar a ser muy amplia

- Se puede practicar en cualquier estación

- No se requiere una modélica forma física sino que básicamente debemos ser capaces de adaptar nuestro ritmo de carrera a la habilidad que tengamos en la lectura del mapa y en encontrar las balizas ocultas. Cualquier persona puede practicarlo desde los más pequeños hasta las personas mayores, existiendo para estos últimos carreras que se pueden hacer andando.

- Es una interesante actividad educativa.

### **8.1.2 La evolución y demanda de la actividad.**

“La orientación nació en los países escandinavos a finales del siglo XIX, debido a unos ejercicios militares basados en la idea de pasar mensajes a través de áreas desconocidas. Estas pruebas están documentadas en Estocolmo con fecha del año 1893” (Ferrando, 1986, 143). Entre estos países ha destacado enormemente Suecia como uno de los lugares donde más se ha dinamizado esta actividad deportiva. En 1961 por la iniciativa de los deportistas nórdicos nace la Federación Internacional de Orientación (I.O.F.) y en 1966 se celebra el primer campeonato del mundo de Orientación en Fiskara (Finlandia).

Hay que esperar a principio de los años sesenta para que comience a practicarse en el estado español donde fue introducida por el sueco Martín Kronlund, con la carrera a pie. A partir de aquí, algunos hitos relevantes han sido: en 1979 la creación del primer club de orientación en España “Asociación de Amigos de la Orientación”, en 1989 se crea la Asociación Española de Clubes de Carreras de Orientación (A.C.C.O.) que se reconoce como miembro de la I.O.F., en 1993 se lleva a cabo la legalización por parte del Consejo Superior de Deportes de la “Agrupación Española de Clubes de Orientación”, etc. (Villalvilla, 2001, 70).

En la actualidad existen unos 66 clubes de orientación en toda España y, en el año 2000, 4 federaciones territoriales (andaluza, catalana, murciana y gallega). En el año 2001 aún

carecía este deporte de una Federación estatal aunque, el Consejo Superior de Deportes otorgó en el año 1999 su visto bueno para dar comienzo a los trámites de constitución de dicha Federación (Villalvilla, 2001, 70).

Según datos de la Agrupación Española de Clubes de Orientación en el año 1999 el número de corredores federados era de 1700, siendo Andalucía la comunidad que contaba con un mayor número de federados (471), seguida por Murcia (329), Madrid (208) y el País Valenciano (151). En relación con los clubes el primer puesto lo ocupa la Comunidad Murciana seguida por el País Valenciano, Andalucía y Castilla y León, destacando fundamentalmente la Comunidad Murciana ya que, a pesar de estar constituida por una única provincia, posee el mayor número de clubes de orientación de todo el Estado, lo cual indica el gran desarrollo de esta modalidad deportiva en la región (Villalvilla, 2001, 73).

<b>Cuadro 8.3. Número de licencias federativas y clubes de orientación por Comunidad Autónoma</b>	
<b>Comunidad Autónoma</b>	<b>Número de licencias (Septiembre de 1999)</b>
Andalucía	471
Aragón	84
Asturias	3
Baleares	42
Canarias	62
Cantabria	0
Castilla y León	57
Castilla-La Mancha	34
Cataluña	145
Extremadura	23
Galicia	68
Madrid	208
Murcia	329
Navarra	0
País Vasco	23
La Rioja	0
Comunidad Valenciana	151
Total	1700

Fte. Agrupación española de Clubes de Orientación (2001), en Villalvilla, H.: "Deporte de orientación" en VVAA: Deporte y naturaleza: el impacto de las actividades deportivas y de ocio en el medio natural, Talasa, Madrid, p. 73.

Andalucía ha sido una de las Comunidades autónomas pioneras en este deporte y fue, a principio de los años ochenta, cuando se empezaron a ver los primeros corredores de orientación en nuestra región. Con D. Miguel Borrero este deporte dio el salto de la competición militar a la civil, por medio de la creación de la Asociación de Amigos de la Orientación (posteriormente Asociación de Clubes de carreras de orientación y más tarde A.E.C.O.) (Espino, C., 2000).

La primera competición hay que buscarla en 1988 en Jaén y, a partir de la misma, el deporte ha ido creciendo a lo largo de los años surgiendo un gran número de clubes de orientación en las provincias andaluzas y creándose en el año 1991 la Federación andaluza del deporte de Orientación. La comparación de los datos de finales de los años noventa con los de fechas anteriores muestran el notable crecimiento experimentado tanto en el número de clubes federados como en el número de licencias en nuestra comunidad.

<b>Años</b>	<b>Número de licencias</b>
1996	210
1997	161
1998	543
1999	546
2000	519
2001	443

Fte. Elaboración propia a partir de Consejería de Turismo y Deportes, op.cit., 2002.

A escala provincial destacan las provincias de Sevilla, Málaga y Granada como aquellas donde mayor importancia ha venido adquiriendo la práctica de la actividad.

<b>Provincias</b>	<b>Número de licencias</b>	<b>Distribución porcentual</b>
Almería	10	2.25
Cádiz	37	8.35
Córdoba	27	6.09
Granada	110	24.83
Huelva	15	3.38
Jaén	1	0.22
Málaga	115	25.95
Sevilla	128	28.89
<b>Total</b>	<b>443</b>	

Fte. Elaboración propia a partir de Consejería de Turismo y Deportes, op.cit., 2002.

No obstante, en los últimos años la orientación se ha convertido en algo más que un deporte y en ocasiones se convierte en la excusa de determinadas familias para visitar un determinado país o región, de ahí que haya comenzado a ofertarse como una actividad más dentro de los paquetes multiaventuras en la naturaleza. En la geografía española, la mayor parte de las regiones cuentan con empresas que ofertan la orientación en la naturaleza como una práctica más dentro de las posibilidades de ocio y recreo en el medio natural (Aragón,



Andalucía, Comunidad de Madrid, Cantabria y Cataluña son las que poseen el mayor número de éstas empresas) (cuadro 8.6.).

Cuadro 8.6. Distribución regional de las empresas españolas que ofertan la práctica de orientación en la naturaleza		
Comunidad Autónoma	Distribución de la oferta	Porcentaje respecto al total
Andalucía	20	17.85
Aragón	21	18.75
Asturias	3	2.67
Baleares	-	-
Canarias	3	2.67
Cantabria	11	9.82
Castilla-León	8	7.14
Castilla-La Mancha	6	5.35
Cataluña	9	8.03
Extremadura	1	0.89
Galicia	1	0.89
La Rioja	-	-
Madrid	13	11.6
Murcia	6	5.35
Navarra	4	3.57
País Vasco	4	3.57
Valencia	2	1.78
Total	112	

Fte. Ministerio de Economía y Hacienda, op.cit., 2001.

En opinión de Soriano (1998, 139), sobre todo en el levante español, la orientación como deporte de aventura y tiempo libre en la naturaleza está originando una corriente de turismo activo, procedente de Escandinavia y centro-sur de Europa hacia España (con bastante fuerza en las provincias de Murcia y Alicante), por ello se han ido creando los denominados campos de entrenamiento para facilitar la práctica de este deporte. Estos orientadores, según un sondeo realizado a los deportistas que se dieron cita en la copa del mundo de veteranos de orientación en Murcia en el año 1996, se caracterizan porque (Soriano, 1998, 143):

- Suelen ser personas aventureras que le gusta viajar y experimentar nuevos terrenos, por tanto, le gusta viajar a otros parajes y países
- Suelen practicar otros deportes y hacer visitas culturales a las ciudades
- Disfruta de la naturaleza

En Andalucía la vertiente turístico-recreativa de dicha actividad crece en importancia y así, en el año 2000, el total de empresas andaluzas que ofertaban la práctica de orientación en la naturaleza se elevaban ya a un total de 38, siendo la provincia de Granada la que contaba con una oferta mayor (34.2%), seguida por Cádiz (23.6%), Sevilla, Jaén, Málaga y Almería

(entre las que sumarían un 39.4%) y, por último, Huelva con una presencia anecdótica y Córdoba, donde dicha oferta es inexistente.

<b>Cuadro 8.7. Porcentaje de empresas de turismo activo andaluzas que ofertan determinadas actividades deportivo-recreativas en la naturaleza</b>	
<b>Actividades</b>	<b>% empresas andaluzas que las ofertan</b>
Agroturismo	7.8
Buceo	19.1
Barranquismo	14.3
Escalada	18
<b>Orientación</b>	<b>11.3</b>
Parapente	8.4
Hidrospeed	0.59
Piragüismo	16.1
Rafting	1.8
Rutas a caballo	40.7
Tiro con arco	12.5
Senderismo	45
Parapente	8.4 %
Ala Delta	1.8 %

Fte. Ministerio de Economía y Hacienda, op.cit., 2001.

En resumen, la orientación en la naturaleza es una actividad que cuenta con bastante futuro y podría ser promovida por ayuntamientos, ya que puede ser una fuente de ingresos complementaria para los municipios vinculados a los parajes que sirven como instalación a la actividad.

### 8.1.3. El mapa de orientación en la naturaleza

Antes de pasar a enumerar los factores que van a condicionar la selección de áreas con potencialidades para la práctica de la orientación en la naturaleza, es importante realizar un breve apunte en relación con los mapas de orientación ya que, junto con la brújula y el campo de prácticas, conforman los elementos imprescindibles para el desarrollo de la actividad.

En principio, los mapas de orientación derivan de los mapas topográficos y se confeccionan basándose en los mismos. En estos se efectúan modificaciones que tienden a reflejar cualquier detalle que pueda ser significativo para el corredor. No obstante, los planos de orientación se diferencian de los topográficos porque (Espino, 2000):

- No tiene cuadrículas de coordenadas

- Por regla general no tiene topónimos
- Por lo general no tiene cotas en las curvas de nivel
- El nivel de detalle refleja cualquier elemento de más de un metro de profundidad o altura, o aquel que puede frenar o disminuir el avance de un corredor (rocas, tipos de vegetación, vallas, edificios, etc.)

En la elaboración de la cartografía vinculada al deporte de orientación es necesario seguir una serie de pasos (Espino, 2000; López, 1999):

- Localizar las zonas de interés
- Contar con permisos de acceso
- Partir de una cartografía de base 1:5000 y digitalizar los datos que van a resultar básicos para la práctica de la actividad (camino, curvas de nivel, límites de vegetación, etc.)
- Los mapas del deporte de orientación poseen una enorme precisión ya que tanto el terreno como los elementos que lo integran se dibujan para que reflejen exactamente lo que ve el orientador al pasar por una zona. Son unos mapas muy parecidos a los de uso general, sin embargo, se caracterizan porque en los mismos aparecen claramente las líneas norte (líneas paralelas dibujadas desde el sur magnético hacia el norte magnético separadas a escala cada 500 metros). Se usa el norte magnético y no el geográfico porque los orientadores usan brújulas para orientarse y las líneas norte ayudan en este propósito son, por tanto, mapas declinados (“Club de orientación Veleta, Granada”).

En el mapa la salida se marca con un triángulo y los puntos de control con círculos unidos por líneas y numerados en el orden que deben ser visitados y la llegada con dos círculos concéntricos.

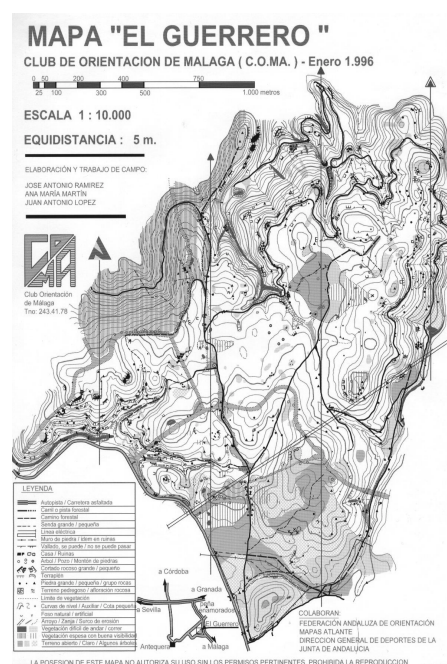
Con respecto a las escalas, las más usuales en los mapas de orientación normalizadas por la Federación Internacional de Orientación, son 1:15000 y 1:10000, dependiendo del terreno, los detalles a reflejar y el tipo de usuario (en recorridos para principiantes se suelen utilizar mapas con escala 1:5000). Esto se debe a que una escala 1:50000 no permite detalles como exige un mapa de orientación (un mapa de orientación ocupa entre 1 y 15 km<sup>2</sup>, cuando la superficie de una hoja 1:50000 es de unos 250 km<sup>2</sup>), mientras que escalas 1:4000, 1:5000 ó 1:10000, pueden adaptarse a las características del terreno y permiten la representación de un gran número de elementos.

Por otra parte, la profusión de detalles y la inclusión de datos como accesibilidad, frondosidad de la vegetación, etc., obligan a crear una leyenda con una simbología y colores propios de estos mapas (se incluyen en los mismos elementos areales como campos de cultivo, zonas de vegetación, etc.; lineales, como caminos, muros, cortados, etc.; y puntuales, como piedras, fosos, árboles, etc.) (cuadro 8.8.).

Cuadro 8.8. Colores y simbología en los mapas de orientación	
Colores	Elementos que representan
Negros	- Elementos rocosos (cortados, piedras, terrenos pedregosos, etc.) - Elementos lineales (caminos, veredas, etc.) - Elementos hechos por el hombre (edificios, ruinas, etc.)
Marrones	Formas del terreno (curvas de nivel, terraplenes, surcos, etc.)
Azules	Elementos de agua (estanques, ríos, arroyos, etc.)
Verdes	Vegetación (contra más oscuro más espesa)
Rojos	Sirve para marcar las zonas prohibidas

Fte. Elaboración propia a partir de datos del Club de orientación Veleta de Granada.

LEYENDA	
	Autovía / Carretera asfaltada
	Pista ancha (>3m.) buen estado
	Pista o carril irregular (< 3 m.)
	Camino bien visible (1-2 m.)
	Senda (<1m.) / discontinua
	Edificios / casas / ruinas
	Línea alta tensión / torreta.
	Línea eléctrica / poste.
	Valla infranqueable (> 1.5 m)
	Valla franqueable / rota
	Fuente / arroyo o acequia
	Charca , lagunas o lagos.
	Zona pantanosa ± franqueable
	Foso o agujero / peligroso
	Rocas ±1m./ grande / grupo
	Zona de bloques / de piedras
	Masa rocosa / afloramiento plano
	Cortados pasables/ impasables
	Curvas de nivel
	Curva maestra / curva auxiliar
	Arboles y matorrales aislados
	Talud, terraplén o terraza
	Surco o arroyo / profundo
	Colinas pequeñas / montículo
	Depresión ± grande / pequeña
	Muro de tierra / de piedra
	Propiedad privada prohibida
	Terreno abierto /semiabierto
	Abierto / semiabierto irregular
	Bosque: carrera rápida/lenta
	Bosque: muy lenta/dirección
	Veget. baja: lenta/muy lenta
	Veget. impasable / sembrado
	Olivos o almendros / viñedos
	Límites de vegetación /cultivo
	Elementos especiales.



Ejemplo de mapa de orientación y leyenda característica (realización "Club de Orientación de Málaga")

## 8.2. LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL TERRITORIO COMO SOPORTE DE CIRCUITOS PERMANENTES DE ORIENTACIÓN EN LA NATURALEZA

Como se ha indicado, la orientación es una actividad que puede adquirir distintas connotaciones, pudiendo aparecer como un deporte de alta competición o como una actividad recreativa para niños o familias que quieran entrar en contacto con la naturaleza. Dejando a un lado su matiz competitivo, nos vamos a centrar en la evaluación del territorio como soporte para el trazado de rutas de orientación a pie para practicantes no profesionales, que aprovechan sus ratos de ocio para realizar estos recorridos paseando y disfrutando de la naturaleza.

Lo que se va a plantear es que criterios y factores territoriales condicionan que se pueda localizar un denominado “circuito permanente de orientación”, los cuales serán en realidad circuitos “semipermanentes” porque necesitan de cierto desplazamiento periódico para evitar que se creen senderos hacia los emplazamientos de los puestos” (Silvestre, 1987, 333), es decir, no nos vamos a detener en el estudio de las variables que van a condicionar el emplazamiento de circuitos competitivos de orientación porque estos tendrán otra serie de requerimientos en función del grado de conocimiento de la actividad y del nivel físico del competidor.

En principio y a grandes rasgos, los pasos a seguir para establecer un campo para la práctica de la orientación van a ser:

- Elección del terreno, partiendo del usuario a quien se va a orientar la actividad (iniciación o competición) se seleccionará el terreno más idóneo (bosques accesibles y penetrables, inexistencia de zonas peligrosas, etc.)
- Reconocimiento de la zona (determinar las mejores zonas, evaluar las posibilidades, etc.)
- Acceso a una serie de documentos base (cartografía, fotos aéreas, etc.)
- Elección de la escala de trabajo (por ejemplo, para un mapa de entrenamiento entre 1:2000 y 1:15000)

Entre esta serie de elementos nos vamos a centrar en los criterios a considerar en el primero de los apuntes, es decir, que variables territoriales van a influir en la elección del

terreno para practicar la actividad ya que, dentro de los elementos que condicionan la dificultad de realizar un recorrido (dificultad de lectura del mapa, velocidad de ejecución, etc.), un ejercicio resultará más difícil cuando se realiza en zonas muy onduladas o llenas de detalles, en terrenos pedregosos o escarpados, etc. Por ello, la evaluación de las características del terreno resulta fundamental para poder realizar un trazado de baja dificultad.

Como instalaciones de este deporte se consideran todas aquellas superficies (urbanas o rurales) de las que se pueda realizar un mapa, planimétrico o topográfico, adaptándolo a la simbología de la orientación. Existen básicamente dos tipos de instalaciones (De Osma, 1997, 4):

- Urbanas: las carreras organizadas dentro de las ciudades, por ejemplo, en parques, colegios, etc.
- Topográficas: aquellas zonas situadas en el extrarradio de las ciudades que presentan una extensión suficiente para realizar mapas a escala 1:10000 o 1:15000, con vegetación baja (chaparros, jaras, etc.), etc.

Nos pararemos en el estudio de los campos de orientación en el medio natural y no en las instalaciones urbanas, terreno que en principio deberá ser “de bosque, irregular y a poder ser con la menor influencia humana posible” (Ferrando, 1990, 113, en Villalvilla, H., 2001, 76). En este campo se van a establecer puntos numerados en un mapa y materializados en el terreno por balizas, parecidas a las que se utilizan en senderismo, pero en vez de amarillas y blancas son naranjas y blancas de madera o plástico, características del deporte de orientación. (Soriano, 1998, 144).

La mayoría de carreras de orientación son de la variedad “en línea” con una salida, una serie de controles que deben ser visitados en un orden preestablecido y una meta. Los recorridos se dividen por categorías y la dificultad y distancia de estos depende de la edad y nivel técnico de los participantes (“Club de orientación Veleta, Granada”).

Este último va a ser el segundo aspecto a considerar, el usuario tipo que va a utilizar esta instalación ya que, no es igual plantear un recorrido para la iniciación en la actividad que para la competición. En nuestro caso, nos van a interesar los recorridos de iniciación.

Según diversos autores y expertos, estos recorridos deben presentar una serie de rasgos:

- Contar con una superficie reducida de bosque (1-4km<sup>2</sup>)
- No presentar tramos superiores a los 300 o 400 metros entre balizas

- La instalación debe estar cerca de la ciudad o pueblo, con acceso fácil, por tanto, se deben trazar recorridos no muy alejados de núcleos de población (oferta de servicios de alojamiento, restauración, etc.)
- Debe tener lugares para agruparse, zonas de aparcamiento o espacios abiertos. Por consiguiente, instalaciones que deben contar con una adecuada área de llegada, con espacio donde se pueda aparcar, y donde puedan montarse la mayoría de los servicios.
- La calidad del terreno debe permitir que el recorrido se utilice con asiduidad
- El espacio forestal debe estar limitado y protegido (cercas, caminos, etc.)
- El bosque no debe presentar zonas peligrosas, “el lugar idóneo para las carreras será abrupto pero sin peligro; variado pero no tanto como para provocar pérdidas fáciles; no muy llano, pues no se podrán camuflar las balizas lo suficiente; y con arbolado” (Pinos Quílez, 1997, 16). En el caso de los recorridos para principiantes, escolares y tercera edad, se eligen las zonas que presentan más caminos e hitos fácilmente reconocibles como huertas, casas, etc. (De Osma, M.C., 1997, 5).

A continuación se recogen algunos de los condicionantes territoriales que pueden llegar a restringir la actividad y algunos de los criterios y factores que miden la aptitud del territorio para localizar campos de orientación en la naturaleza.

### 8.2.1. Criterios de restricción

El recorrido planteado debe eludir una serie de zonas que supongan problemas o determinados peligros para los practicantes, alguna de estas restricciones van a ser:

- Se deben evitar siempre las zonas que puedan suponer algún peligro, por ejemplo, los terrenos pantanosos, canteras, cortados y ríos profundos o rocas demasiados escarpadas.
- Se debe prohibir en el trazado de carreras aquellas zonas de elevada fragilidad o vulnerabilidad ecológica que se puedan ver afectadas de manera negativa por el paso de corredores (por ejemplo, las zonas que cuentan con especies animales protegidas, terrenos rocosos donde lo único que permite sobrevivir a los musgos y los líquenes es una delgada capa de tierra, zonas arenosas con pendiente, etc.).

- Áreas con restricciones legales (se debe primar el uso de zonas públicas), debemos contar con los permisos correspondientes para practicar la actividad, por ejemplo, del ayuntamiento, de los particulares de los terrenos, de la Administración ambiental, etc.

- Zonas de bosque denso (mientras que en la carrera deportiva de orientación esto puede ser una alternativa, para los recorridos de iniciación pueden ser la consecuencia de que alguien abandone la actividad)

- Áreas muy próximas a carreteras o viales con mucha circulación motorizada.

- Zonas cultivada o repobladas

- Cotos de caza en épocas de veda y media veda.

### 8.2.2. Criterios de aptitud

Para que la orientación se convierta en una actividad relevante tanto en el campo deportivo como en el de la recreación en el medio natural en general, es básico captar a principiantes. Para ellos los recorridos deben ser de escasa dificultad.

Según López (1999) las zonas de práctica van a presentar diversas dificultades en función de una serie de variables, los niveles de dificultad que este experto distingue son:

- Nivel 1 (baja dificultad), estos recorridos se deben caracterizar por:

- Evitar subidas fuertes (topografía suave)

- Evitar zonas muy tupidas de vegetación

- Presentar los firmes más cómodos posibles

- Nivel 2 (entre los niveles 1 y 3)

- Nivel 3: puede presentar subidas, pero no deben ser muy verticales ni extenuantes. Se deben utilizar zonas verdes durante un tiempo breve.

- Nivel 4 (entre los niveles 3 y 5)

- Nivel 5: en este son necesarias las subidas para que se realice un buen trazado, sin embargo, se deben evitar los puntos donde deba ser necesario escalar. Es importante que en el recorrido se atraviesen zonas verdes con vegetación espesa.



Para los practicantes poco experimentados en la actividad la dificultad presente debe ser muy baja por lo que el terreno de juego deberá contar con una serie de condicionantes:

- En primer lugar deberá ser un terreno exento de peligro, por lo tanto, deben quedar restringidos los elementos que puedan generar el más mínimo riesgo.

- Deben ser espacios abiertos que cuenten con una adecuada visibilidad aunque con ciertas limitaciones que hagan atractivo el acto de orientarse con la ayuda del mapa y la brújula.

- Deben presentar un firme cómodo para caminar

- Debe ser una zona de topografía suave (terreno que no presente excesivas pendientes), con desniveles de tipo medio, quedando eludidas las áreas de elevadas pendientes.

- Presentar una vegetación moderada, deben ser zonas boscosas de baja densidad de árboles.

- Deben aparecer pocas vías de comunicación mayores, aunque sí caminos y sendas, por tanto, los espacios que presenten muchas vías de comunicación o demasiadas infraestructuras humanas (tendidos eléctricos, canales de agua, etc.) se considerarán como de escasa aptitud.

En resumen, la dificultad de hacer un recorrido va a venir condicionada fundamentalmente, por el relieve, suelo y vegetación; esta serie de variables (naturaleza del suelo, pendiente, frondosidad de la vegetación) hacen variar la velocidad de la carrera y la longitud a ofertar va a depender de las características que estas posean. A pesar de esto, las longitudes consideradas como aptas para los recorridos de iniciación se encuentran entre 1 y 4 km<sup>2</sup> ya que, la distancia entre 1.5 y 2 km<sup>2</sup> es considerada como idónea para los recorridos deportivos de la categoría de menores de 10 años, según el Club de Orientación de Málaga (COMA) un recorrido para un principiante no debe tener más de 2 o 3 km<sup>2</sup>.

No obstante, la longitud a ofertar va a estar condicionada por las características del medio que imprimen dificultad, éstas van a ser:

#### **Características topográficas**

Como se ha mencionado en el trazado de los recorridos se deben evitar zonas muy llanas o demasiado abruptas.

Para el COMA para los recorridos de iniciación no se debería contar con unos desniveles totales superiores a los 100 metros, las zonas muy abruptas quedarán restringidas en los trazados para estos practicantes.

#### ❑ **Firme**

El factor que condiciona que un firme sea más o menos apto como soporte para la realización de una carrera de orientación es la comodidad que este presente para correr.

Como se analizó en el capítulo dedicado al senderismo, existen clases de firme o tipos de terreno que influyen en que los itinerarios sean más o menos cómodos para caminar. Lo ideal es que no sean terrenos muy duros ni pedregales, prefiriéndose zonas de terrizo con hierba, por la cual sea más fácil desplazarse. Por tanto, los suelos excesivamente blandos o pedregosos no son adecuados para caminar, mientras que los resistentes y terrosos con un elevado grado de compactación entre las partículas y con dificultad de encharcamiento, sí lo son. Tal y como quedaba recogido en el capítulo primero, los materiales poco consolidados de tipo arcillosos o limoso que poseen una muy baja permeabilidad y drenaje, son menos adecuados para caminar porque al encharcarse se reblandecen.

#### ❑ **Vegetación**

Una de los factores que determinan que la vegetación permita el trazado de un recorrido de orientación es su frondosidad y así, las áreas que cuenten con una elevada densidad de vegetación impenetrable serán consideradas como muy poco aptas para el trazado de recorridos de iniciación.

En este sentido la vegetación será condicionante en función de la visibilidad. En los mapas de orientación la vegetación se representa en función de la penetrabilidad considerada como “el porcentaje de reducción de la carrera en el terreno considerado. Un bosque con poca penetrabilidad no es agradable y no reúne condiciones para una orientación de calidad, tanto para el debutante como para el orientador consumado” (Del Moral, 1998, 21). En la leyenda de los mapas las áreas de vegetación se colorean en función de la dificultad que éstas presenten a la carrera (De Osma, 1997, 4):

- Blanco: terreno de bosque abierto. Carrera sin dificultades (la penetrabilidad es ideal)

- Amarillo: terreno abierto, pradera, zona de cultivo. Buena visibilidad (espacios descubiertos)
- Verde: permite conocer la penetrabilidad. Carrera lenta y dificultosa. Se representa en tres tonos para diferenciar la distinta densidad del bosque, que marcan la dificultad de progresión (carrera ralentizada, difícil e imposible).

En el caso de contar con un practicante poco experimentado en la actividad se deben ofertar recorridos de bosque abierto, donde la vegetación no sea excesivamente alta ni densa y que, por ello, no presente ningún problema de visibilidad. Por ello las zonas blancas son las más aptas, aunque si existe alguna combinación el recorrido se hace más interesante.

Por tanto, las zonas poco penetrables con una elevada densidad de vegetación arbórea o arbustiva no serán aptas para los recorridos de escasa dificultad, mientras que las que resultan recomendables son las áreas con vegetación moderada (por ejemplo, de matorral con un porte no muy elevado), aunque de tal entidad que hagan necesario esforzarse para orientarse.

Estas tres variables adquieren semejante peso aunque para algunos expertos (COMA) primen sobre todo el desnivel y la vegetación ya que, para los recorridos de iniciación se potencia que estos vayan por caminos o viales ya existentes, por tanto, no se ven tan influidos por la presencia de firmes.

#### **❑ Otros factores**

Otra serie de factores que pueden condicionar el trazado son la meteorología, las lluvias intensas o las elevadas temperaturas, que afectan negativamente a la práctica de la actividad; y la accesibilidad, ya que la zona de práctica de la actividad debe ser fácilmente accesible para los usuarios.

### **8.2.3. Criterios de impacto**

Los impactos generados por la actividad de orientación dependerán, en gran medida, del número de personas que practiquen la misma.

Los impactos más importantes suelen relacionarse con los puntos de salida y llegada, donde se concentra más la gente, y con los puntos de control situados en plena naturaleza, por

tanto, se deben seleccionar muy detenidamente sobre todo los puntos de salida y llegada y control porque aquí las posibilidades de impacto son mayores. Algunos de los principales impactos generados por esta actividad son:

#### ❑ **Impactos sobre la fauna**

Al desarrollarse la actividad en espacios con escasa o nula presencia humana suelen aparecer en ocasiones especies de fauna de interés por lo que, “se pueden llegar a provocar sustos a esta fauna, molestias en época de nidificación o cuando los animales están cazando, lo que puede implicar la huida de la presa” (Villalvilla, 2001, 76). En general, las especies animales más afectadas son las aves que nidifican en el suelo, por tanto, en primavera se debe limitar la práctica en las áreas más sensibles (Diputación de Barcelona, 1998, 45).

Estos efectos adversos sobre la fauna se incrementan en las carreras de orientación nocturnas por la luz que portan los corredores y las que llevan incorporadas las balizas.

#### ❑ **Impactos sobre la vegetación**

Los daños que puede sufrir la vegetación afectan, fundamentalmente, al estrato herbáceo y arbustivo, plantas con flores y en el ramaje inferior del arbolado, estos impactos tienen varios orígenes (Villalvilla, 2001, 76):

- En los que diseñan el trazado de una competición (pisoteo, señalización de balizas en troncos de árboles, etc.)
- En el pisoteo generalizado que provocan los corredores
- En el tronchamiento de ramas de arbustos y árboles
- En el pisoteo del equipo de recogida de basura y balizas
- En el pisoteo que se produce en la zona de salida y llegada, y su entorno de aparcamiento, por la concentración de corredores de orientación y visitantes, etc.

De todos los grupos vegetales el musgo y los líquenes son los que se ven más afectados por la actividad al ser los más sensibles al pisoteo (fundamentalmente en las zonas de salida y llegada).

### ❑ Otros impactos

- Impactos sobre el suelo derivado del pisoteo (los firmes excesivamente blandos, poco cohesionados y que se encharquen con facilidad, serán los que se encuentren más impactados ante un pisoteo continuo). Por ello se deben evitar los suelos que se apelmazan con facilidad y los que son fácilmente erosionables.

- En el caso de competiciones deportivas, los impactos generados por el público, la señalización o los aparcamientos, pueden llegar a ser muy importantes.

En resumen y, según la valoración de impactos realizada por la Diputación de Barcelona en el año 1998, la práctica de la orientación genera impactos muy débiles, tan sólo se observan algunos (aunque moderados) con elevadas tasas de frecuentación en la actividad (más de 15 individuos por hectárea y día), sobre algunos elementos del medio natural como: suelo, ciertas aves y mamíferos, etc.

### 8.3. BIBLIOGRAFÍA Y PANEL DE EXPERTOS

- CONSEJERÍA DE TURISMO Y DEPORTE (2001<sup>2</sup>): *Anuario deportivo de Andalucía*, Instituto Andaluz del Deporte, Consejería de Turismo y Deporte, Junta de Andalucía, Sevilla.

- DEL MORAL DURÁ, S. (1998): *Primer encuentro sobre cartografía en el deporte de orientación*, Málaga, 21-24 julio, 1998, Instituto Andaluz del Deporte (inédito).

- DE OSMA RODRÍGUEZ, M.C. (1997): *El deporte de orientación*, Dirección General de Deportes, Comunidad de Madrid, Madrid.

- DE PABLO, O. (2000): “Carreras de orientación”, *Turismo y Aventura*, 70, Madrid, 72-75.

- DIPUTACIÓN DE BARCELONA (1998): *Estudi sobre la pràctica sostenible de l'esport en el medi natural*, Diputación de Barcelona, Barcelona.

-ESPINO, C. (2000): *Curso de entrenamiento básico en el deporte de orientación*, Cerro Muriano, Córdoba, 27-29 octubre, 2000, Instituto Andaluz del Deporte (inédito).

---

<sup>2</sup> Se han consultado además todos los Anuarios publicados desde el año 1997.

- FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE ORIENTACIÓN (2002): *Reglamento para pruebas de orientación a pie*, IOF.
- FERRANDO ROQUETA, J.A. (1986): “Carreras de orientación: un deporte en la naturaleza”, *V Seminario sobre actividades físico-deportivas y municipios*, Teruel, 30-31 de mayo, 1986.
- GUNNAR, P. (2000): *Curso de entrenamiento básico en el deporte de orientación*, Cerro Muriano, Córdoba, 27-29 octubre, 2000, Instituto Andaluz del Deporte (inédito).
- LÓPEZ, J. (1999): *Primer curso de entrenamiento básico de deporte de orientación*, octubre, 1999, Instituto Andaluz del Deporte (inédito).
- MINISTERIO DE ECONOMÍA Y HACIENDA (2001): *Guía de turismo activo, 2001*, Ministerio de Economía y Hacienda, Secretaría de Estado de Comercio, Turismo y PYME, Dirección General de turismo, FITUR, Madrid.
- PINOS QUÍLEZ, M. (1997): *Guía práctica de la iniciación a los deportes de naturaleza*, Gymnos, Madrid.
- SALGUERO PÉREZ, A. (2002): “Nuevas tendencias de la práctica deportiva en el medio natural: la orientación en la naturaleza” en REBOLLO, S. SIMOES BRASILEIRO, M.D. (Coord.): *Nuevas tendencias de práctica físico-deportiva en el medio natural*, Facultad de ciencias de la actividad física y el deporte, Universidad de Granada, Granada, 137-152.
- SILVESTRE, J.C. (1987): *La carrera de orientación*, Hispano Europea, Barcelona.
- SORIANO, R. (1998): “El deporte de la orientación como nuevo producto turístico”, *Cuadernos de turismo*, 1, Universidad de Murcia, Murcia, 139-146.
- VILLALVILLA, H. (1994): *El impacto de las actividades deportivas de ocio/recreo en la naturaleza*, AEDENAT, Madrid.
- VILLALVILLA, H. (2001): “Deporte de orientación” en VVAA: *Deporte y naturaleza: el impacto de las actividades deportivas y de ocio en el medio natural*, Talasa, Madrid, 70-80.

PANEL DE EXPERTOS EN ORIENTACIÓN EN LA NATURALEZA		
Panel de expertos	Organismo	Persona de contacto
		Club de Orientación de Málaga (C.O.M.A.)
Páginas WEB consultadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>-<a href="http://busqo.com/veleta/nuke/html">http://busqo.com/veleta/nuke/html</a> (Club de orientación Veleta de Granada)</li> <li>-<a href="http://mural.uv.es/nigilnie/orient/historia.htm">http://mural.uv.es/nigilnie/orient/historia.htm</a></li> <li>-<a href="http://www.mundoaventura.com">www.mundoaventura.com</a></li> <li>- <a href="http://www.aventurarse.com/red/relatos/kelinmmann1.html">www.aventurarse.com/red/relatos/kelinmmann1.html</a></li> <li>- <a href="http://www.personales.mundivia.es">www.personales.mundivia.es</a></li> <li>- <a href="http://www.come.to/fado-orientteering">www.come.to/fado-orientteering</a></li> <li>- <a href="http://www.iea.junta-andalucia.es">www.iea.junta-andalucia.es</a></li> </ul>	





## Capítulo 9. Evaluación del medio para acampar



## Capítulo 9. EVALUACIÓN DEL MEDIO PARA ACAMPAR

La primera diferencia de esta actividad con la hasta aquí estudiadas es que, mientras que las restantes prácticas son consideradas actividades más o menos deportivas en el medio natural, la acampada (a pesar de que surgió en el entorno del montañismo como práctica deportiva en su vertiente de acampada en alta montaña) supone actualmente una necesidad de alojamiento generada por las modalidades deportivas o bien vinculada con alguna de ellas (excursionismo, espeleología, etc.).

Sin embargo, su estudio se presenta como muy interesante por la enorme importancia que ha venido adquiriendo el acto de “acampar” a lo largo de los años, proceso enmarcado en la representatividad que actualmente poseen las actividades de ocio y recreo en el medio natural y todas aquellas formas de disfrute y descubrimiento del patrimonio ecológico-natural de un territorio.

Inicialmente surgió como una actividad deportiva complementaria al excursionismo y montañismo, pero debido al progresivo auge experimentado por la actividad actualmente “ha adquirido entidad propia hasta el extremo de convertirse de simple medio en verdadero fin” (García Cuadriello y Gómez, 1993, 59).

La acampada puede ser considerada simplemente como una práctica de ocio en el medio natural consistente en instalar una o varias tiendas de campaña en un espacio al aire libre durante varios días disfrutando del entorno. Sin embargo, vinculado con esta práctica han ido surgiendo una serie de instalaciones que prestan a estos campistas todo un cúmulo de servicios eminentemente turísticos: “acampamentos turísticos”, que actualmente son los que acogen el mayor número de practicantes de la actividad, siendo relícticas otras formas de acampada menos vinculadas al sector turístico, por ejemplo, la acampada libre o la acampada itinerante.

Debido a los objetivos de este trabajo, la actividad nos va a interesar básicamente desde una perspectiva turística, recreativo-deportiva y/o pedagógica, de ahí que se vaya a considerar genéricamente la actividad de acampar, sin entrar en los requerimientos necesarios para la construcción de determinadas instalaciones (servicios de aseo, cocina, etc.). No obstante, para ver la importancia que ha venido adquiriendo esta práctica y, ante la falta de otros datos, se analizará la evolución experimentada por las infraestructuras de alojamiento turístico construidas al amparo de las nuevas motivaciones de la demanda turística relacionadas con el descubrimiento y disfrute del medio natural (campamentos de turismo y áreas de acampada)

(los campamentos de turismo se han convertido en un tipo de instalación ideal para el porcentaje creciente de turistas que buscan pasar sus vacaciones al aire libre, lejos del ambiente urbano e industrial donde habitualmente se vive y trabaja).

Tras concretar la actividad a analizar y, por medio de fuentes indirectas contemplar la evolución experimentada por la misma, se van a plantear algunos de los criterios de evaluación a considerar, en un diagnóstico territorial de escala media, que determinan la aptitud que presenta un espacio para acampar y los impactos generados por la actividad.

## 9.1. APROXIMACIÓN A LA ACTIVIDAD

### 9.1.1. Caracteres de la acampada

Desde un punto de vista conceptual existe cierta confusión con respecto al término **acampar** y con las distintas prácticas y establecimientos que han ido surgiendo vinculados a esta actividad. Inicialmente esta práctica surgió en Europa como una “forma semideportiva” de pasar las vacaciones en contacto muy estrecho con la naturaleza, vinculándose al montañismo porque facilitaba la aproximación a las cumbres, sin embargo, “hoy día se entiende básicamente como una proyección del fenómeno turístico” (Nasarre, Hidalgo y Lucia, 2.001, 75) lo que ha condicionado que en la mayoría de los casos se entienda más como una tipología de alojamiento turístico que como una actividad de ocio y recreo.

En su concepción inicial la actividad simplemente consiste en “instalar una o varias tiendas de campaña en un lugar durante varios días” (Mugarra, 2.000), sin embargo, esta es la definición más simple a la cual se le han ido incorporando determinados preceptos, por ejemplo, la necesidad de que los lugares donde se acampa oferten una serie de servicios complementarios.

Cuadro 9.1. Definiciones del acto de Acampar	
Fuente	Definición de Acampar
Mugarra, A. (2.000)	"Instalación de una o varias tiendas de campaña en un lugar durante varios días, en el que generalmente se harán otro tipo de actividades".
Decreto Foral 147/1.998, de 27 de abril, por el que se regulan determinadas actividades juveniles al aire libre en el territorio e la Comunidad Foral de Navarra.	"Actividad realizada en un terreno delimitado donde predominen las tiendas de campaña como habitáculo para los participantes y dotado de los servicios correspondientes para satisfacer las necesidades básicas de los mismos".
Decreto 34/2.000, de 29 de febrero, de Regulación del uso recreativo, la acampada y la circulación de vehículos a motor en el medio natural en Castilla la Mancha.	"Instalación en el medio natural de tiendas de campaña, caravanas o similares".
Montaner, Antich y Arcarons, 1998, 9	"Actividad que consiste en permanecer alojado al aire libre, durante un período de tiempo determinado, utilizando generalmente tiendas de campaña o albergues móviles"

Fte. Elaboración propia a partir de Varios Autores y reglamentos.

La confusión existente con relación al término obliga a referir en este apartado las distintas prácticas y establecimientos relacionados con el acto de acampar:

- La **acampada libre** es la práctica que más se identifica con el significado originario del término "acampar", sin embargo, no es una tipología muy presente en nuestro país debido a que en la última década se ha extendido territorialmente la prohibición de acampar libremente por motivos de protección ambiental (cuidado de ecosistemas frágiles, defensa contra riesgo de incendios forestales, etc.).

En opinión de Mugarra (2000, 13) la acampada libre es la más frecuente entre los senderistas y montañeros que quieren pasar unos días en una zona poco visitada, sin ningún tipo de instalación ni refugio donde pernoctar, por lo que se requiere de una gran conciencia ecológica y de unos mínimos conocimientos de las técnicas de acampar.

Desde el punto de vista normativo, no existe consenso con relación al significado de acampada libre y mientras que algunas normas la consideran simplemente como "aquella que se realiza fuera de las zonas de acampada controlada o campamentos" (Decreto 34/2.000, de 29 de febrero de Castilla la Mancha), otras como la andaluza la definen más detalladamente como "*acampada individual, o de grupo, con un número máximo de tres albergues distantes de otros más de 500 metros y con una permanencia máxima de tres días en el mismo lugar*" (Decreto andaluz 154/1.987, de 3 de junio), estableciendo límites temporales o en el número de tiendas para que puedan ser consideradas dentro de esta tipología de acampadas.

- La **acampada itinerante** también es un tipo de acampada minoritaria bastante vinculada a las travesías de montaña y que surge para pernoctar a lo largo de un itinerario, de igual modo que la anterior cada región la define de modo particular por medio de los reglamentos sobre acampada, así Aragón considera como acampada itinerante *“aquella que, respetando los derechos de propiedad y uso del suelo, se efectúe fuera de los campings o áreas de acampada, por grupos integrados por un máximo de tres tiendas y nueve personas, con una permanencia en el lugar no superior a dos noches; siendo la distancia mínima entre grupos de un km.”* (Decreto Aragonés 79/1.990, de 8 de mayo.), por tanto, es un tipo de acampada que tiene restringida la permanencia en un lugar a un número de días concretos.

- Las **acampadas juveniles** son aquellas actividades de tiempo libre para jóvenes en las que el alojamiento se realiza en tiendas de campaña u otros sistemas semejantes y que pueden tener diversos fines de tipo educativo, ecológico, recreativo, etc., en las mismas se establece un número mínimo de personas y días. Determinados decretos autonómicos diferencian dentro de estas las Acampadas y los Campamentos, en función del número de días en los que se vaya a desarrollar la actividad. El Decreto 45/2.000, de 31 de enero, sobre la organización de acampadas y campamentos juveniles en Andalucía diferencia:

- Las Acampadas juveniles: *“campos de trabajo, marchas, colonias o cualquier otra actividad de similar naturaleza que tenga un contenido educativo, ecológico, deportivo o recreativo, en la que participen más de diez personas y cuya duración sea entre tres y cinco días, e implique la colocación sobre el terreno de algún tipo de instalación eventual destinada a habitación o al asentamiento en espacios naturales”*.

- Los Campamentos juveniles *“campos de trabajo, marchas, colonias o cualquier otra actividad de similar naturaleza que tenga un contenido educativo, ecológico, deportivo o recreativo, en la que participen más de diez personas y cuya duración sea más de cinco días y hasta tres meses, e implique la colocación sobre el terreno de algún tipo de instalación eventual destinada a habitación o al asentamiento en espacios naturales (si las actividades se realizan entre los meses de junio y septiembre es un Campamento de verano)”*.

- Los **campamentos de turismo**, establecimientos que surgen vinculados al acto de acampar pero que cuentan con instalaciones y servicios de carácter eminentemente turístico. Se definen de manera distinta según la normativa regional consultada, sin embargo, todas ellas consideran que estas instalaciones son *“terrenos debidamente delimitados, dotados y acondicionados para su ocupación temporal por personas que pretendan hacer vida al aire*

libre”, por tanto, aquí aparece el primer rasgo que caracteriza a estos establecimientos “lugares para hacer vida al aire libre”. Son el tipo de acampada más extendida entre quienes quieren pasar unos días de descanso en la naturaleza.

Son establecimientos seleccionados con una motivación turística cuyo rasgo principal que los caracteriza son los elementos utilizados como residencia: *“albergues móviles, tiendas de campaña, caravanas u otros elementos análogos fácilmente transportables o desmontables”*.

Los servicios ofertados pueden ser disfrutados por cualquier persona mediante precio, a no ser que las instalaciones sean de titularidad privada surgiendo en este caso los “Campamentos privados de Turismo” cuyo uso está destinado simplemente a los “miembros o socios de las Instituciones o Asociaciones titulares de la Entidad”.

<b>Cuadro 9.2. Definiciones sobre campamentos de turismo</b>	
<b>Fuente</b>	<b>Definición de campamentos de turismo</b>
Real decreto 2545/1982, de 27 de agosto, sobre planificación del establecimiento de los campamentos de turismo. (Nacional).	“Espacio de terreno debidamente delimitado, dotado y acondicionado para su ocupación temporal, con capacidad para más de 10 personas que pretendan hacer vida al aire libre, con fines vacacionales o turísticos y utilizando como residencia albergues móviles: tiendas de campaña, caravanas u otros elementos fácilmente transportables” (art.1).
Decreto Andaluz 154/1.987, de 3 de junio, sobre Ordenación y Clasificación de los campamentos de turismo en Andalucía.	“Aquellos espacios de terreno debidamente delimitados, dotados y acondicionados, destinados a facilitar a las personas, de modo habitual y mediante precio, un lugar para hacer vida al aire libre durante tiempo limitado con fines vacacionales o turísticos y utilizando, como residencia, albergues móviles, tiendas de campaña, caravanas u otros elementos fácilmente transportables”.
Ley Andaluza 12/1.999, de 15 de diciembre, del Turismo.	“Aquellos establecimientos turísticos que, ocupando un espacio de terreno debidamente delimitado, dotado y acondicionado, se destinan a facilitar a los usuarios turísticos un lugar adecuado para hacer vida al aire libre, durante un periodo de tiempo limitado, utilizando albergues móviles, tiendas de campaña u otros elementos análogos fácilmente transportables o desmontables”.
Benayas del Álamo, J. (2.000).	“Espacio debidamente delimitado, con la dotación y el acondicionamiento necesarios, como para proporcionar a los usuarios un lugar para hacer vida al aire libre durante periodos de tiempo limitados con fines turísticos. El destinatario es el público en general, al que se le ofrecen servicios de alojamiento, manutención y recreación con costes económicos” (Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía).
Decreto 79/1.990, de 8 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento sobre campamentos de turismo y otras modalidades de acampada.	“Espacio de terreno, debidamente delimitado, acondicionado y dotado de las instalaciones y servicios que para cada categoría se establecen en la reglamentación, destinado a su ocupación temporal, por personas que pretendan hacer vida al aire libre, mediante la utilización de tiendas de campaña, remolques u otros elementos fácilmente transportables y cuyos servicios puedan ser utilizados por cualquier persona mediante precio”.

Fte. Elaboración propia a partir de Varios Autores y reglamentos.

Con respecto a las instalaciones y servicios que los campings ofertan, según la cantidad y calidad de los mismos, se van a clasificar normalmente en cuatro categorías: lujo, primera, segunda y tercera. La zona de acampada debe encontrarse parcelada y contar con una serie de elementos imprescindibles como son: viales interiores, accesos pavimentados, lugares para aparcamiento de vehículos, sistemas antiincendios, agua potable, tratamiento y evacuación de aguas residuales, tratamiento y recogida de basuras, instalaciones eléctricas, servicios higiénicos, etc. De igual forma, se suele exigir por parte de la normativa la aparición de una serie de instalaciones en función de la categoría del establecimiento, por ejemplo, restaurantes, bares, piscinas, supermercados, salas de reuniones, etc.

- Otras modalidades de campamentos: las **acampadas especiales**, algunas comunidades contemplan algunas tipologías de acampadas que se pueden denominar “especiales”, por ejemplo, el “camping-cortijo” en Andalucía<sup>1</sup>, “acampada en casas rurales aisladas, acampadas itinerantes, acampadas por actividades profesionales, etc.” en Aragón, “zonas de acampada municipal” en Extremadura, “acampada en caseríos de explotación agrícola y acampadas en zonas naturales” en el País Vasco o “camping-masía” en Cataluña.

- Aparecen otra serie de instalaciones que algunos autores han contemplado dentro de los Campamentos de turismo mientras que otros la han considerado como una tipología con rasgos propios, son las **áreas de acampada**. Como diferencia fundamental se indican los servicios prestados por la misma que suelen ser infraestructuras e instalaciones más simples que en el caso de los campamentos de turismo, por ejemplo, simplemente servicios de acceso, de recogidas de basura o de saneamiento.

Por consiguiente, se podría definir un “área de acampada” como aquel espacio ubicado en una zona natural (normalmente arbolada) en el que se permite la acampada y que posee una adecuación mínima para instalar tiendas de campaña, consistente en una toma de agua, limpieza del terreno, localización de puntos de vertido y saneamiento, acceso, etc. y en ocasiones infraestructuras complementarias del tipo mesas, cocinas, posibilidad de uso de edificaciones (refugios), etc. Suelen estar pensadas para dar respuesta a una demanda muy específica conformada por usuarios bastante “autosuficientes”.

---

<sup>1</sup> El artículo 25 de esta ley los define como “aquellos campings anejos a cortijos, que han surgido en la línea de promover el equipamiento turístico en comarcas rurales y en los que los acampados participan de la vida y ambiente de los cortijos sin interferir en los trabajos propios de éstos”.



Cuadro 9.3. Definiciones de "Áreas de Acampada"	
Fuente	Definición de área de acampada
Nasarre Sarmiento, J.M. (2.001)	"Acampada controlada donde se concentran una serie de tiendas ubicando una serie de servicios".
CEOTMA (1.982)	"Espacios con una adecuación mínima para instalar tiendas de campaña, consistente en una toma de agua, limpieza del terreno, localización de puntos de vertido y saneamiento y acceso. También suelen aparecer infraestructuras complementarias: mesas, cocinas, posibilidad de uso de edificaciones (refugios), etc."
Benayas del Álamo, J. (2.000).	"Espacio debidamente delimitado y acondicionado para permitir la instalación de tiendas de campaña por breves períodos de tiempo y en donde se garantizan los servicios de vigilancia y limpieza" (Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía).
Decreto 79/1.990, de 8 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento sobre campamentos de turismo y otras modalidades de acampada	"Aquellos espacios de terreno, debidamente delimitados, acondicionados y dotados de las mínimas instalaciones y servicios establecidos reglamentariamente, destinados para su ocupación temporal con tiendas de campaña, remolques o caravanas que puedan ser utilizados por el público en general mediante pago de precio".

Fte. Elaboración propia a partir de Varios Autores y reglamentos.



Ejemplo de infraestructura en un Área de Acampada (Torrijos, Montes de Málaga, 2002)

### 9.1.2 Situación actual y demanda

Ante la falta de datos que permitan contemplar directamente el incremento del interés por acampar de la población en general, se ha optado por analizar la evolución experimentada por los acampamentos turísticos a escala nacional y regional, ya que estos no son más que establecimientos que han surgido para dar una serie de servicios a los campistas pero cuya filosofía inicial radica en el acto de acampar.

Estos campamentos de turismo constituyen una modalidad que posee cada vez mayor interés a escala nacional y regional tal y como se aprecia en el cuadro 9.4.

Comunidad Autónoma	Acampamentos turísticos	
	1.980	2.000
Andalucía	50	129
Aragón	10	46
Asturias	16	30
Baleares	3	5
Canarias	2	3
Cantabria	17	26
Castilla-León	20	61
Castilla-La Mancha	8	19
Cataluña	253	215
Comunidad Valenciana	105	104
Extremadura	4	18
Galicia	20	45
Comunidad de Madrid	15	24
Región de Murcia	7	18
Navarra	3	15
País Vasco	17	16
La Rioja	1	8
Ceuta y Melilla	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>556</b>	<b>782</b>

Fte. Elaboración propia a partir de CEOTMA (1981): 1981): Los espacios de ocio en la ordenación del territorio, Monografía nº13, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, Madrid; e INE, Encuesta de ocupación en acampamentos turísticos.

La Encuesta de Ocupación en Acampamentos Turísticos realizada por el INE en el 2.001 indica que en este año más de seis millones de viajeros se alojaron en campings españoles (incrementándose la cantidad en un 10% con respecto a la anualidad anterior) siendo un 67% de los mismos españoles (fuerte componente nacional). A escala regional, Cataluña y la Comunidad Valenciana acumularon el 63% del total de las pernoctaciones.

Se podría considerar este aumento del campismo en un primer momento desde una perspectiva económica (por los precios más asequibles), sin embargo, parece ser que esta razón no es tan determinante como las relacionadas con la búsqueda de un contacto estrecho con la naturaleza por parte de los demandantes de estos establecimientos. De igual modo este crecimiento responde a la apuesta por la modernización que se está dando desde finales de los años noventa dentro del sector (diversificación de servicios e inversión en calidad), lo cual se puede apreciar en el crecimiento de las tipologías de campings de superiores categorías y en la diversificación que están experimentando dichos establecimientos (surgen “camping-cortijos”, “campings-rurales”, etc.).

El crecimiento del interés de la actividad a escala nacional también se puede apreciar en la región andaluza donde se contempla un crecimiento continuo del número de plazas en camping (aumento del 389% entre 1.979 y 1.994), siendo las provincias de Huelva, Cádiz y Málaga donde se concentran la mayor parte de las pernoctaciones (debido a la elevada oferta de plazas y a la proximidad del litoral). En el resto de provincias los porcentajes disminuyen predominando en este segundo grupo los camping de montaña que también están experimentando un importante crecimiento gracias a la aparición de nuevas actividades de recreo que se pueden realizar en estos espacios.

Con respecto a otras instalaciones relacionadas con el acto de acampar como son las zonas de acampada, es muy compleja la obtención de datos debido a que son muy distintas las Administraciones que pueden gestionar dichas instalaciones y a la inexistencia de un registro general en el que se inscriban. Sin embargo, debido a que son instalaciones que suelen aparecer en espacios naturales poco alterados, puede resultar interesante analizar a escala regional que papel representan en los Espacios Naturales Protegidos de la región andaluza estas figuras.

Dentro de las instalaciones de uso público ofertadas por la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía en los Espacios Naturales Protegidos regionales, las zonas de acampada suponen casi un 4% de la tipología de equipamientos ofertados, lo que en cifras absolutas viene a suponer unos treinta establecimientos en la totalidad de espacios existentes.

<b>Cuadro 9.5. Equipamientos de uso público ofertados en Andalucía dentro de la RENPA</b>	
<b>Tipo de equipamiento</b>	<b>Nº de equipamientos</b>
Centro de Visitantes	26 (3,43%)
Puntos de Información	19 (2,5%)
Sendero señalizado	318 (41,9%)
Carril cicloturístico	22 (2,9%)
Observatorio	23 (3,03%)
Miradores	84 (11,07%)
Jardín Botánico	9 (1,19%)
Aula de la Naturaleza	7 (0,92%)
Aula del Mar	1 (0,13%)
Ecomuseo	4 (0,53%)
Área Recreativa	153 (20,1%)
Refugio-Refugio Vivac	42 (5,53%)
Camping	12 (1,58%)
Área de Acampada	27 (3,56%)
Casa Rural	4 (0,53%)
Hotel de montaña	4 (0,53%)

<b>Tipo de equipamiento</b>	<b>Nº de equipamientos</b>
Complejo de educación ambiental	1 (0,13%)
Servicios guiados de Uso Público	2 (0,26%)
Parque de Fauna Silvestre	1 (0,13%)
<b>TOTAL</b>	<b>759</b>

Fte. Elaboración propia a partir de Consejería de Medio Ambiente (2001): Informe de Medio Ambiente Andaluz del año 2000, Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla.

Las áreas de acampada en la región andaluza (denominadas recientemente “Zonas de Acampada libre Organizada”), se concentran predominantemente en los Parques Naturales de Sierra Nevada y Cazorla que a su vez son los que cuentan con un mayor número de instalaciones de uso público.



Señalización de Área de Acampada (Torrijos, Montes de Málaga, 2002)

## 9.2. LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL TERRITORIO PARA ACAMPAR

A la hora de evaluar el territorio en relación con la aptitud que este presenta para acampar, cabe diferenciar claramente lo que son restricciones impuestas emanadas de la normativa existente o de la aparición de determinados riesgos, de la aptitud que presenta un área para acampar. A continuación, siguiendo el esquema planteado hasta aquí, procederemos a indicar las restricciones impuestas a la actividad (haciendo especial hincapié en las limitaciones normativas) y los criterios de aptitud e impacto relacionados con la misma.

### 9.2.1. Criterios de restricción

Al igual que en el resto de actividades, zonas restringidas a la práctica analizada se consideran aquellas que presenten una serie de condicionantes que hagan imposible la realización de la misma, por ejemplo, prados o campos de cultivo, cañadas o vías pecuarias, vaguadas o cauces secos de ríos o arroyos, etc. De todos ellos sin duda alguna, son las restricciones de tipo legal las de mayor peso ya que, la mayor parte de Comunidades autónomas de nuestro país han regulado de algún modo la actividad de la acampada (en forma de decretos específicos, dentro de reglamentos turísticos, etc.), por tanto, nos detendremos en el estudio de esta normativa ya que la mayor parte de restricciones a la actividad emanan de la misma.

La normativa a consultar es extensa y muy diversa por la ya comentada ubicación de la actividad a caballo entre distintos campos (medio ambiente, turismo, deporte, etc.) y por la profusión de términos que han surgido en relación con la misma, por ejemplo, algunos reglamentos hacen mención únicamente a la acampada libre, otros regulan los campamentos de turismo exclusivamente, otros las actividades al aire libre orientadas a jóvenes entre las que se encuentran las acampadas, etc.

Las primeras leyes que atienden al fenómeno de la acampada en España son las de los campamentos juveniles. Hay que esperar a 1.966 para contemplar la primera orden que reguló los campamentos públicos de turismo, enmarcado en la ordenación sistemática del turismo a escala nacional que se inició a mediados de los años sesenta con la promulgación de reglamentos para las distintas actividades turísticas.

En esta “Orden de 28 de julio de 1.966 sobre Ordenación de los Campamentos de turismo”, ya se incluyen una serie de limitaciones o prohibiciones en la localización territorial de estas zonas de acampada así, en el artículo 17 de la misma se recoge que no podrán instalarse Campamentos de turismo en:

- Terrenos situados en lechos secos o torrentes de ríos y en los susceptibles de ser inundados.
- Terrenos que resulten peligrosos o poco salubres.
- En un radio inferior de 150 metros de los lugares de captación de agua potable para el abastecimiento de las poblaciones.

- En lugares prohibidos por exigencias de tipo militar, industrial o turísticos y en aquellos afectados por prohibiciones o limitaciones o por servidumbres públicas.
- En los cascos urbanos.

Tras esta Orden hay que esperar ya a principios de los años ochenta para encontrarnos con una norma que contemple de nuevo los requisitos de ubicación territoriales de estas instalaciones, este es el “Real Decreto 2.545/1.982, de 27 de Agosto, sobre Planificación del establecimiento de los Campamentos de turismo”. En dicha norma, concretamente en el artículo quinto, se vuelven a considerar una serie de prohibiciones desde un punto de vista territorial al establecimiento de Campamentos de turismo, prácticamente semejantes a las contempladas en la Orden anterior, sin embargo, ahora se obvia la prohibición en los cascos urbanos y se introduce la limitación en la localización de las instalaciones en los lugares cercanos a bienes de interés cultural o conjuntos histórico-artísticos declarados, concretando esta limitación en un radio de 500 metros alrededor de los mismos.

Cuadro 9.6. Limitaciones territoriales a acampar (según Orden de 28 de julio de 1.966 y Real Decreto 2.545/1.982, de 27 de Agosto)						
Norma	Prohibiciones de emplazamiento					
	Ramblas, lechos secos o torrenteras de ríos o lugares que resulten peligrosos o poco salubres	Radio inferior a 150 m. de lugares captación agua potable	Lugares prohibidos por exigencias militares, industriales, turísticas o afectados por servidumbres públicas, etc.	Cascos urbanos (menos campamentos de “lujo” o “primera”)	A menos de 500 m. de monumentos o conjuntos histórico-artísticos legalmente declarados	Proximidades de industrias insalubres, nocivas o peligrosas
Orden de 28 de julio de 1.966 sobre Ordenación de los Campamentos de turismo”	X	X	X	X		
Real Decreto 2.545/1.982, de 27 de Agosto, sobre Planificación del establecimiento de los Campamentos de turismo”.	X	X	X		X	X

Fte. Elaboración propia a partir de reglamentos.

A partir del momento en que las Comunidades Autónomas han adquirido competencias en materia de turismo se han multiplicado la regulación y los decretos relacionados con la actividad de acampar, de igual modo que la normativa relacionada con actividades juveniles al aire libre entre las que se encuentran los campamentos juveniles y la acampada juvenil.

Se han tomado indistintamente Decretos que regulan la acampada juvenil, campamentos de turismo y acampada libre, por entender que los requisitos de ubicación territoriales contemplados en cada uno de ellos son muy parecidos al igual que las prohibiciones a su establecimiento. La mayoría de las normas consultadas restringen o prohíben la localización de campamentos de turismo, acampadas juveniles o áreas de acampada en:

- *“Terrenos situados en lechos secos de ríos y en aquellos susceptibles de inundarse. También en aquellos que por cualquier razón sean insalubres o peligrosos”.*

No existe consenso normativo en relación con la consideración de zonas inundables así, mientras que algunas normas consideran la prohibición de establecerse a menos de 10 metros de los cauces, otras amplían la restricción a 100 metros.

- *“Terrenos localizados en las proximidades de los lugares de captación de agua potable para los núcleos de población”.*

Un gran número de normas prohíben la acampada en las cercanías de los lugares de captación de agua potable. No obstante, en las mismas no se aprecia un acuerdo en el radio de influencia que debe establecerse alrededor de estos puntos de captación, imponiéndose en la gran mayoría un radio inferior a 150 m. o 200 m., sin embargo, el Decreto andaluz 154/1.987, establece un radio de 50 metros desde estos puntos de captación.

- *“Aquellos lugares que por exigencia del interés público estén afectados por prohibiciones o limitaciones en este sentido o por servidumbres establecidas expresamente, mediante disposiciones legales o reglamentarias, salvo que se tenga la oportuna autorización de organismos competentes”.*

Esta consideración lógica impone que, para acampar sean necesario consultar la normativa aplicable a un territorio y desechar aquellos espacios que por ley se encuentren restringidos para esta práctica. En esta línea es importante considerar aquellos espacios que se encuentran afectados por alguna figura de protección ambiental, en estos casos es imprescindible la consulta de los documentos de planificación que regulan dichos espacios ya que en los mismos, aquellas áreas que poseen mayor fragilidad ambiental suelen estar prohibidas para acampar (en este sentido el análisis de los Planes Rectores de Uso y Gestión de los Parques Naturales andaluces muestra en todos los espacios analizados alguna limitación relacionada con el acto de acampar concretado, habitualmente, en forma de prohibición de practicar la actividad fuera de las zonas establecidas específicamente para ello).

- Un impedimento que aparece también en la mayor parte de los Decretos consultados es el que hace referencia a la prohibición de acampar en: *“Zonas a menos de 500 m. de monumentos o conjuntos histórico-artísticos”*.

En este caso sí que existe consenso con respecto a la distancia a limitar (500 m.), no obstante, donde no se percibe un acuerdo taxativo es en el tipo de elemento a considerar, por ejemplo, algunas regiones tan sólo tienen en cuenta aquellos monumentos que cuenten con alguna figura de protección o que aparezcan en inventarios de elementos de interés cultural o patrimonial, por el contrario, en otras no existe referencia en este sentido y se indican simplemente monumentos o conjuntos histórico-artísticos en general.

- Otra limitación existente en parte de la normativa consultada es aquella que restringe la acampada en las *“Zonas próximas a carreteras”*. Nuevamente no existe unanimidad con respecto al concepto “proximidad” y, por ejemplo, existen normas como el Decreto 45/2.000 andaluz, que utiliza únicamente este término sin concretar distancias.

- La mayor parte de las normas también coinciden en prohibir la acampada en: *“Las proximidades de Industrias insalubres, molestas, nocivas o peligrosas”*.

Todos los decretos utilizan el concepto proximidad, es decir, ninguno de ellos llegar a concretar específicamente un área de influencia, sin embargo, ésta debe ser amplia debido al potencial riesgo que pueden traer consigo estas industrias y a que suelen contar con un paisaje próximo bastante degradado.

- Aquellas que entienden que se debe limitar la acampada *“cerca de Campamentos de Turismo o Áreas de Acampada ya existentes”*. En general el radio de restricción se establece en un kilómetro alrededor de estos campings y áreas de acampada.

- Un número importante de normas consideran que, por la filosofía que acompaña al acto de acampar: contacto con un entorno natural intacto, descubrimiento de los valores ecológicos de un espacio, convivencia con un medio distinto al urbano, etc., no es adecuado que estos recintos se ubiquen muy *“cerca de núcleos urbanos concurridos”*, incluso algunas normas hablan de que no se permita ni en las cercanías ni en el interior de un núcleo urbano.

- Se contempla también la *“Prohibición de Acampar en aquellos terrenos por lo que discurran líneas aéreas de alta tensión”*.

- Con un aptitud baja se presentan también las zonas próximas a los lugares de vertido de aguas residuales, partiendo de la norma contemplada en varios decretos *“Prohibición de Acampar a < 500 m. de los lugares de vertido de aguas residuales, domésticas o industriales”*.



- Un menor número de Decretos se refieren a la *“Prohibición de Acampar a < 50 m. de las vías de ferrocarril (desde la arista exterior de explanación)”*.

El resto de prohibiciones o limitaciones ya son consideradas minoritariamente por uno o dos decretos, no obstante, resulta interesante mencionar alguna de ellas ya que pueden ofrecer información sobre la aparición de determinados problemas:

- *“Prohibición de Acampar en terrenos con malos accesos para evacuar personas o para la llegada de los servicios de emergencia, debido a su vulnerabilidad, escasas dimensiones, o no sean capaces de soportar una carga de 300 kg/m<sup>2</sup>”*.

- *“Prohibido Acampar en terrenos circundantes al perímetro del nivel máximo de los embalses y a la línea que define la ribera de lagos y lagunas en 50 m.”*

- *“Prohibido Acampar en zonas a < 100 m. de fuentes y manantiales”*

- *“Prohibido Acampar en terrenos junto a taludes y en rasante inferior a carreteras, caminos, cauces fluviales u otros elementos que puedan ocasionar derrumbamientos o caídas sobre la zona*

- *“Prohibido Acampar en áreas a menos de 500 m. de radio de terrenos dedicados a almacenamiento de desechos y residuos sólidos y a instalaciones depuradoras”*.

- *“Prohibido Acampar sobre caminos y sendas y a menos de 3 m. a un lado y otro de las mismas”*.

A modo de resumen a continuación se recoge, en una serie de cuadros, las restricciones territoriales impuestas en diversas comunidades Autónomas a diferentes formas de acampada (Cuadro9.8.).

Cuadro 9.7. Restricciones y requerimientos territoriales para acampar (Normas de diversas Comunidades Autónomas)							
NORMATIVA	Tipo de Acampada que regula	RESTRICCIONES TERRITORIALES					
		Prohibido en terrenos circundantes al perímetro nivel máximo de los embalses y a la línea que define la ribera de lagos y lagunas (en 50 m.)	Prohibido a menos de 500 m. de radio de terrenos dedicados a almacenamiento de deshechos y residuos sólidos y a instalaciones depuradoras.	Prohibido en las cercanías de cauces fluviales (10 ó 100).	Prohibido en terrenos en lechos secos de ríos y susceptibles de inundarse, también en los que por cualquier razón sean insalubres o peligrosos.	Prohibido en un radio cercano a lugares de captación de agua potable para núcleos de población (150 ó 200 m.).	Prohibido a menos de 100 m. de fuentes y manantiales.
Decreto foral 226/1.993, de 19 de julio, por el que se regulan las condiciones medioambientales de la acampada libre.	ACAMPADA LIBRE			X	X	X	X
Decreto foral 147/1.998, de 27 de abril, por el que se regulan determinadas actividades juveniles al aire libre en el territorio de la Comunidad Foral de Navarra.	ACAMPADA JUVENIL			X	X	X	
Decreto 223/1.996, de 30 de mayo, por el que se regulan las actividades al aire libre dirigidas a la juventud en Galicia.	ACAMPADA JUVENIL			X	X	X	
Circular sobre Acampadas del 19 de mayo de 1.981 (EXTREMADURA).	ACAMPADA				X	X	
Decreto 68/1.997, de 13 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se regulan las condiciones en que deben realizarse determinadas actividades juveniles de tiempo libre en el territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón.	ACAMPADA JUVENIL	X			X	X	
Decreto 79/1.990, de 8 de mayo, de la Diputación General de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento sobre campamentos de turismo y otras modalidades de acampada.	CAMPINGS/ÁREAS ACAMPADA	X	X	X	X	X	

Cuadro 9.7. Restricciones y requerimientos territoriales para acampar (Normas de diversas Comunidades Autónomas)							
NORMATIVA	Tipo de Acampada que regula	RESTRICCIONES TERRITORIALES					
		Prohibido en terrenos circundantes al perímetro nivel máximo de los embalses y a la línea que define la ribera de lagos y lagunas (en 50 m.)	Prohibido a menos de 500 m. de radio de terrenos dedicados a almacenamiento de deshechos y residuos sólidos y a instalaciones depuradoras.	Prohibido en las cercanías de cauces fluviales (10 ó 100).	Prohibido en terrenos en lechos secos de ríos y susceptibles de inundarse, también en los que por cualquier razón sean insalubres o peligrosos.	Prohibido en un radio cercano a lugares de captación de agua potable para núcleos de población (150 ó 200 m.).	Prohibido a menos de 100 m. de fuentes y manantiales.
Decreto 7/93, de 28 de enero, por el que se aprueba el Reglamento sobre regulación de acampadas juveniles en el territorio de la Comunidad de Madrid.	ACAMPADA JUVENIL			X	X	X	
Decreto 23/1.986, de 2 de mayo, por el que se regulan los campamentos y acampadas juveniles en el territorio de la Comunidad Autónoma de Cantabria.	ACAMPADA JUVENIL			X	X	X	

Cuadro 9.7. Restricciones y requerimientos territoriales para acampar (Normas de diversas Comunidades Autónomas)							
NORMATIVA	Tipo de Acampada que regula	RESTRICCIONES TERRITORIALES					
		Prohibido en cercanías de campamentos de turismo.	Prohibido cerca de zonas de acampada habilitadas por el Ayuntamiento.	Prohibido a menos de 200 m. de otra acampada libre.	Prohibido en zonas por razones de protección medioambiental.	Prohibido a menos de un km. de un núcleo urbano concurrido.	Prohibido en cercanías de carreteras (10 ó 100 m.).
Decreto foral 226/1.993, de 19 de julio, por el que se regulan las condiciones medioambientales de la acampada libre.	ACAMPADA LIBRE	X	X	X	X		
Decreto foral 147/1.998, de 27 de abril, por el que se regulan determinadas actividades juveniles al aire libre en el territorio de la Comunidad Foral de Navarra.	ACAMPADA JUVENIL	X				X	X
Decreto 223/1.996, de 30 de mayo, por el que se regulan las actividades al aire libre dirigidas a la juventud en Galicia.	ACAMPADA JUVENIL	X				X	X

Cuadro 9.7. Restricciones y requerimientos territoriales para acampar (Normas de diversas Comunidades Autónomas)							
NORMATIVA	Tipo de Acampada que regula	RESTRICCIONES TERRITORIALES					
		Prohibido en cercanías de campamentos de turismo.	Prohibido cerca de zonas de acampada habilitadas por el Ayuntamiento.	Prohibido a menos de 200 m. de otra acampada libre.	Prohibido en zonas por razones de protección medioambiental.	Prohibido a menos de un km. de un núcleo urbano concurrido.	Prohibido en cercanías de carreteras (10 ó 100 m.).
Circular sobre Acampadas del 19 de mayo de 1.981 (EXTREMADURA).	ACAMPADA	X				X	
Decreto 68/1.997, de 13 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se regulan las condiciones en que deben realizarse determinadas actividades juveniles de tiempo libre en el territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón.	ACAMPADA JUVENIL						X
Decreto 79/1.990, de 8 de mayo, de la Diputación General de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento sobre campamentos de turismo y otras modalidades de acampada.	CAMPINGS/ÁREAS ACAMPADA	X			X	X	X
Decreto 7/93, de 28 de enero, por el que se aprueba el Reglamento sobre regulación de acampadas juveniles en el territorio de la Comunidad de Madrid.	ACAMPADA JUVENIL	X				X	X
Decreto 23/1.986, de 2 de mayo, por el que se regulan los campamentos y acampadas juveniles en el territorio de la Comunidad Autónoma de Cantabria.	ACAMPADA JUVENIL	X				X	X

Cuadro 9.7. Restricciones y requerimientos territoriales para acampar (Normas de diversas Comunidades Autónomas)							
NORMATIVA	Tipo de Acampada que regula	RESTRICCIONES TERRITORIALES					
		Prohibido a menos de 50 m. de vías de ferrocarril.	Prohibido a menos de 25 m. de áreas forestales arboladas o a más si en esta franja hay arbustos con vegetación densa.	Prohibido en terrenos junto a taludes y en rasantes inferiores a carreteras, caminos, cauces fluviales u otros elementos que puedan ocasionar derrumbamientos o caídas sobre la zona.	Prohibido en lugares peligrosos por vientos huracanados o tormentas eléctricas e insalubres por contaminación de aire y aguas.	Prohibido en terrenos con malos accesos para evacuar personas, por su vulnerabilidad, escasas dimensiones o que no puedan soportar una carga de 300 kg/m <sup>2</sup> .	Prohibido en terrenos sobre los que discurran líneas aéreas de alta tensión.
Decreto foral 226/1.993, de 19 de julio, por el que se regulan las condiciones medioambientales de la acampada libre.	ACAMPADA LIBRE						
Decreto foral 147/1.998, de 27 de abril, por el que se regulan determinadas actividades juveniles al aire libre en el territorio de la Comunidad Foral de Navarra.	ACAMPADA JUVENIL	X	X	X	X	X	X
Decreto 223/1.996, de 30 de mayo, por el que se regulan las actividades al aire libre dirigidas a la juventud en Galicia.	ACAMPADA JUVENIL						X
Circular sobre Acampadas del 19 de mayo de 1.981 (EXTREMADURA).	ACAMPADA						
Decreto 68/1.997, de 13 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se regulan las condiciones en que deben realizarse determinadas actividades juveniles de tiempo libre en el territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón.	ACAMPADA JUVENIL	X					X

Cuadro 9.7. Restricciones y requerimientos territoriales para acampar (Normas de diversas Comunidades Autónomas)							
NORMATIVA	Tipo de Acampada que regula	RESTRICCIONES TERRITORIALES					
		Prohibido a menos de 50 m. de vías de ferrocarril.	Prohibido a menos de 25 m. de áreas forestales arboladas o a más si en esta franja hay arbustos con vegetación densa.	Prohibido en terrenos junto a taludes y en rasantes inferiores a carreteras, caminos, cauces fluviales u otros elementos que puedan ocasionar derrumbamientos o caídas sobre la zona.	Prohibido en lugares peligrosos por vientos huracanados o tormentas eléctricas e insalubres por contaminación de aire y aguas.	Prohibido en terrenos con malos accesos para evacuar personas, por su vulnerabilidad, escasas dimensiones o que no puedan soportar una carga de 300 kg/m <sup>2</sup> .	Prohibido en terrenos sobre los que discurran líneas aéreas de alta tensión.
Decreto 79/1.990, de 8 de mayo, de la Diputación General de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento sobre campamentos de turismo y otras modalidades de acampada.	CAMPINGS/ÁREAS ACAMPADA	X					X
Decreto 7/93, de 28 de enero, por el que se aprueba el Reglamento sobre regulación de acampadas juveniles en el territorio de la Comunidad de Madrid.	ACAMPADA JUVENIL						X
Decreto 23/1.986, de 2 de mayo, por el que se regulan los campamentos y acampadas juveniles en el territorio de la Comunidad Autónoma de Cantabria.	ACAMPADA JUVENIL						X

Cuadro 9.7. Restricciones y requerimientos territoriales para acampar (Normas de diversas Comunidades Autónomas)							
NORMATIVA	Tipo de Acampada que regula	RESTRICCIONES TERRITORIALES					
		Prohibido a menos de 500 m. de monumentos o conjuntos histórico-artísticos.	Prohibido a menos de 500 m. de lugares de vertido de aguas residuales domésticas o industriales.	Prohibido en terrenos con pendientes superior al 10%.	Prohibido en lugares que por exigencia de interés público estén afectados por prohibiciones o limitaciones en este sentido.	Prohibido en las proximidades de industrias insalubres, molestas, nocivas o peligrosas.	Prohibido en caminos y sendas y a menos de 3 m. a un lado y otro.
Decreto foral 226/1.993, de 19 de julio, por el que se regulan las condiciones medioambientales de la acampada libre.	ACAMPADA LIBRE						
Decreto foral 147/1.998, de 27 de abril, por el que se regulan determinadas actividades juveniles al aire libre en el territorio de la Comunidad Foral de Navarra.	ACAMPADA JUVENIL	X	X	X	X		
Decreto 223/1.996, de 30 de mayo, por el que se regulan las actividades al aire libre dirigidas a la juventud en Galicia.	ACAMPADA JUVENIL	X	X		X	X	
Circular sobre Acampadas del 19 de mayo de 1.981 (EXTREMADURA).	ACAMPADA				X		X
Decreto 68/1.997, de 13 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se regulan las condiciones en que deben realizarse determinadas actividades juveniles de tiempo libre en el territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón.	ACAMPADA JUVENIL	X	X		X	X	

Cuadro 9.7. Restricciones y requerimientos territoriales para acampar (Normas de diversas Comunidades Autónomas)							
NORMATIVA	Tipo de Acampada que regula	RESTRICCIONES TERRITORIALES					
		Prohibido a menos de 500 m. de monumentos o conjuntos histórico-artísticos.	Prohibido a menos de 500 m. de lugares de vertido de aguas residuales domésticas o industriales.	Prohibido en terrenos con pendientes superior al 10%.	Prohibido en lugares que por exigencia de interés público estén afectados por prohibiciones o limitaciones en este sentido.	Prohibido en las proximidades de industrias insalubres, molestas, nocivas o peligrosas.	Prohibido en caminos y sendas y a menos de 3 m. a un lado y otro.
Decreto 79/1.990, de 8 de mayo, de la Diputación General de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento sobre campamentos de turismo y otras modalidades de acampada.	CAMPINGS/ÁREAS ACAMPADA	X	X		X	X	
Decreto 7/93, de 28 de enero, por el que se aprueba el Reglamento sobre regulación de acampadas juveniles en el territorio de la Comunidad de Madrid.	ACAMPADA JUVENIL	X	X		X	X	
Decreto 23/1.986, de 2 de mayo, por el que se regulan los campamentos y acampadas juveniles en el territorio de la Comunidad Autónoma de Cantabria.	ACAMPADA JUVENIL	X	X		X	X	



Esta serie de cuadros muestran que las normas contempladas en los distintos decretos son muy numerosas y cuentan con diversas y heterogéneas restricciones territoriales en relación con la ubicación de la actividad. Concretamente, nos ha parecido interesante apuntar cuales son las principales prohibiciones contempladas por la normativa andaluza (cuadro 9.7.). En este orden de cosas, nuestra región cuenta con distintos reglamentos que contemplan la actividad de acampar desde diversas perspectivas, entre éstas cabe destacar:

- Decreto 154/1.987, de 15 de diciembre, del Turismo.
- Decreto 45/2.000, de 31 de enero, sobre la organización de Acampadas y Campamentos juveniles en Andalucía.
- Ley 2/92, de 15 de junio, Forestal de Andalucía.
- Decreto 470/1.994, de 20 de diciembre, de prevención de Incendios forestales.
- La Ley 2/89, de 18 de julio, de Inventario de Espacios Naturales Protegidos en Andalucía.
- Planes Ordenación de Recursos Naturales y Planes Rectores de Uso y Gestión de los distintos Espacios Naturales Protegidos andaluzas. Como analizamos en la primera parte de esta investigación, los espacios naturales protegidos son muy demandados para la práctica del campismo por los valores naturales que estos ofrecen. Los instrumentos de planificación de dichos espacios (PORN y PRUG) son los que ordenan la práctica de la actividad dentro de los mismos, y en ellos, se realiza una zonificación donde se contemplan las diferentes posibilidades de usos y se consideran aquellos que son “permitidos”, “prohibidos” y “autorizables” (como se analizó, en la mayoría de los documentos de estos espacios y tras el proceso de zonificación se suele regular la actividad de la acampada).

Analizando detenidamente esta serie de normas, las principales restricciones territoriales al acto de acampar referidas en las mismas son:

- Terrenos situados en ramblas, lechos secos de ríos y en los susceptibles de ser inundados, así como en aquellos que por cualquier causa resulten insalubres o peligrosos. Por consiguiente, queda restringida la práctica de la actividad en todas aquellas zonas que presenten riesgo de inundación (aunque este sea leve).
- En un radio inferior a 50 m. de los lugares de captación de aguas potables para el abastecimiento de las poblaciones.

- A menos de 500 m. de monumentos o conjuntos histórico-artísticos legalmente declarados o incoados.
- En las proximidades de industrias molestas, insalubres, nocivas o peligrosas.
- En terrenos a menos de 25 m. de una carretera.
- En aquellos lugares que estén afectados por prohibiciones, limitaciones o servidumbres públicas establecidas expresamente por disposiciones legales o reglamentarias.
- No se podrán realizar acampadas en zonas que se observen grandes dificultades de evacuación o en terrenos que por cualquier causa resulten insalubres o peligrosos.
- La ley 2/92 Forestal de Andalucía en su artículo 104 indica que se “prohíbe en los montes públicos acampar fuera de los lugares expresamente previsto para ello”, igualmente el Decreto 470/1.994, establece que “queda prohibido en los montes o terrenos forestales acampar o pernoctar fuera de las áreas especialmente acondicionadas para ello, sin autorización expresa de la propiedad del monte, quién deberá comunicar dicha autorización a la Administración Forestal” (art.6).
- La Ley 2/89, de 18 de julio, de Inventario de Espacios Naturales Protegidos en Andalucía, en su artículo 26 considera como infracción administrativa dentro de los espacios naturales protegidos el “acampar fuera de los lugares señalados al efecto”.

Cuadro 9.8. Limitaciones territoriales a acampar en Andalucía (según Decreto 154/1.987, de 3 de junio y Decreto 45/2.000, de 31 de enero)						
Norma	Prohibiciones de emplazamiento					
	Ramblas, lechos secos o torrenteras de ríos o lugares que resulten peligrosos o poco salubres.	Proximidades de los de lugares captación agua potable	Lugares prohibidos por exigencias de interés público o de protección del medio natural o afectados por servidumbres públicas, etc.	Prohibido proximidades de carreteras	Proximidades de monumentos o conjuntos histórico-artísticos.	Proximidades de industrias insalubres, nocivas o peligrosas.
Decreto 154/1.987, de 3 de junio, sobre ordenación y clasificación de los campamentos de turismo en Andalucía.	X	X (< 50m.)	X	X (a < 25m.)	X (a < 500 m.)	X
Decreto 45/2.000, de 31 de enero, sobre la organización de acampadas y campamentos juveniles en Andalucía		X	X	X	X	X

Fte. Elaboración propia a partir de reglamentos.

En resumen, hemos apuntado toda una serie de restricciones normativas en relación con el acto de acampar, sin embargo, junto con estas aparecen otra serie de espacios que deben quedar restringidos para esta práctica:

- Zonas próximas a polígonos industriales y otros espacios muy degradados paisajísticamente (vertederos, basureros, escombreras, zonas taladas, etc.).
- Espacios propios de reses bravas y zonas acotadas en época de caza.
- Espacios con ecosistemas especialmente sensibles al pisoteo (humedales, dunas, turberas, etc.).
- Espacios que cuenten con algún riesgo potencial (fluvial, de incendio forestal, sísmico, de movimientos de laderas, etc.)

### 9.2.2. Criterios de aptitud

En opinión de Mugarra (2000) y Ruiz (1993), algunas de las características que debe presentar un buen espacio para acampar son:

- Que sea llano (un espacio plano, sin piedras ni arbustos, donde no se den problemas para poner una tienda).
- Que cuente con unas buenas vistas, es decir, entorno paisajístico de calidad y amplias perspectivas.
- Que presente agua en las cercanías (manantial o agua potable cerca).
- Área abierta pero con bosques o árboles muy cercanos.
- Espacio ligeramente elevado y seco.
- Lugar poco frecuentado pero no muy alejado de núcleos de población que otorgan una serie de servicios.
- Zona al resguardo de vientos molestos.

Aquí se apuntan algunas de las variables interesantes a analizar para poder indicar la idoneidad del territorio como soporte para acampar, por ejemplo, topografía, paisaje o vegetación.

❑ **Topografía**

Diversos autores -Mugarra, 2000; Fernández Arroyo, 1996- consideran que el elemento básico para seleccionar un emplazamiento apto para acampar es la topografía, sin embargo, no aparecen datos sobre el porcentaje idóneo o limitante para practicar la actividad. Para establecerlo vamos a partir, por un lado, del cuadro sobre aptitud de los terrenos a la construcción considerando la pendiente, y de la afirmación recogida en el Decreto navarro 147/1.998, en el que se indica la “Prohibición de Acampar en terrenos con una pendiente superior al 10%”.

Se va a utilizar este límite de pendiente (10%) para indicar los espacios con mayor aptitud, a partir de aquí la gradación se establecerá partiendo de la aptitud que presentan los terrenos para la construcción en función de la pendiente.

Cuadro 9.9. Aptitud territorial para la construcción en función de la pendiente		
% Pendiente	Uso o actividad	Aptitud constructiva
< 3%	Apta para todos los usos urbanos	Excelente Muy Alta
3-5%	Apta para todos los usos urbanos, menos para las grandes obras de infraestructura	
5-10%	Apta para todos los usos urbanos, menos para las grandes obras de infraestructura (incluidas carreteras)	Alta
10-15%	Apta para los usos urbanos menos para las grandes obras de infraestructura y algunos complementos urbanos (p.ej.red de alcantarillado).. Queda limitada la implantación de urbanizaciones.	Media
15-30%	Se permiten algunas estructuras urbanas solamente. Las áreas de recreo.	Baja
30-50%	Las estructuras urbanas son prácticamente imposibles. Si se pueden establecer algunas áreas de recreo.	Muy Baja
> 50%	No apto para uso urbano o áreas de recreo porque, a partir del 54% se prohíbe el uso de maquinaria y vehículos pesados	Nula

Fte. Elaboración propia a partir de CEOTMA (1996): Guía para la elaboración de estudios del medio físico, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid.

Según este cuadro, las pendientes inferiores al tres por ciento e incluso al 5%, son consideradas como las que presentan mejor aptitud constructiva y en ellas no aparecerán

problemas topográficos al construir. En cambio, la aptitud va disminuyendo proporcionalmente al aumento de la pendiente. A partir del 10% los problemas se hacen mayores aunque el aumento de pendiente no limite el proceso constructivo hasta llegar a valores superiores al 50%. Por tanto, la idoneidad va a ir disminuyendo a medida que va incrementándose la pendiente hasta llegar al 50 % donde queda prohibido el uso de maquinaria y de vehículos pesados quedando limitada la construcción (valor tomado como filtro) y paralelamente la posibilidad de acampar.

% Pendiente	Aptitud territorial para ubicar Zonas de Acampada
< 10 %	Elevada
10-30 %	Media/Baja
30-50 %	Muy Baja
> 50 %	Nula

Fte. Elaboración propia.

Para poder valorar que zonas del territorio son aptas para acampar desde un punto de vista topográfico, es necesario considerar que superficie mínima o máxima deben tener estas áreas de acampada. Para ello se ha realizado una ardua tarea de búsqueda de información facilitada, en su mayor parte, por las diferentes Delegaciones provinciales de la Consejería de Medio Ambiente de Andalucía a instancia de la Delegación malagueña, los datos obtenidos se recogen en el cuadro adjunto.

Zona de Acampada	Municipio	Espacio Natural	Tamaño
Monterrey	Laujar-Andarax	P.N.S <sup>a</sup> Nevada	7.125 m <sup>2</sup>
La Roza	Abrucena	P.N.S <sup>a</sup> Nevada	16.000 m <sup>2</sup>
Castala	Berja	P.Periurbano de Castala	17.880 m <sup>2</sup>
Rodalquilar	Níjar	P.N. Cabo de Gata	2.000 m <sup>2</sup>
Rasaniena	Tijola		7.749 m <sup>2</sup>
	Bayarque		3.027 m <sup>2</sup>
La Piza	Munia	P.N. S <sup>a</sup> María-Los Vélez	10.000 m <sup>2</sup>
Ojo Alcazon	Alcaucín	Otros espacios naturales	30.000 m <sup>2</sup>
La Fábrica	Canillas de Albaida		15.000 m <sup>2</sup>
Los Sauces	El Burgo	P.N. S <sup>a</sup> de las Nieves	8.000 m <sup>2</sup>
Torrijos	Málaga	P.N. Montes de Málaga	10.000 m <sup>2</sup>
Cintillo (Aguas Nuevas)	Benaocaz	P.N. S <sup>a</sup> de Grazalema	20.000 m <sup>2</sup>
Los Tornos	Tarifa	Otros espacios naturales	10.000 m <sup>2</sup>
Charco Redondo	Los Barrios	P.N. Los Alcornocales	17.500 m <sup>2</sup>
Los Villares	Córdoba	Parque Periurbano Los Villares	20.900 m <sup>2</sup>
El Martinete	San Nicolás del Puerto	P.N. S <sup>a</sup> Norte	6.800 m <sup>2</sup>
Ribera de Cala	Real de la Jara	P.N. S <sup>a</sup> Norte	2.100 m <sup>2</sup>
San Pedro	Alanís de la Sierra	P.N. S <sup>a</sup> Norte	4.500 m <sup>2</sup>

Zona de Acampada	Municipio	Espacio Natural	Tamaño
Florencia	Huétor-Santillán	P.N. de Huétor	35.000 m <sup>2</sup>
Alfaguara	Alfácar	P.N. de Huétor	20.000 m <sup>2</sup>
Puerto Lobo	Víznar	P.N. de Huétor	8.000 m <sup>2</sup>
Alcauca	Alhama de Granada	P.N. S <sup>a</sup> Tejeda	5.000 m <sup>2</sup>
Robledal	Alhama de Granada	P.N. S <sup>a</sup> Tejeda	6.500 m <sup>2</sup>
Canaleja	Baza	P.N. S <sup>a</sup> de Baza	4.000 m <sup>2</sup>
Fuente del Pino	Baza	P.N. S <sup>a</sup> de Baza	4.000 m <sup>2</sup>

Fte. Elaboración propia a partir de datos obtenidos en la Delegación de Medio Ambiente de Málaga.

La tabla muestra que no existe un criterio homogéneo con respecto al tamaño de las zonas de acampada dentro de los espacios naturales andaluces, aunque la media suele rondar los 12000 m<sup>2</sup>, por lo que el límite espacial que cumpla el criterio de topografía se podría establecer en una hectárea.

#### □ Litología

Desde el punto de vista litológico, las mejores superficies para acampar según diversos autores son: afloramientos de roca lisa, suelos con grava, playas arenosas, praderas de pasto o hierbas secas y bosques abiertos. Estas zonas resultan bastante resistentes a los impactos humanos porque no se compactan con facilidad, por consiguiente, se debe acampar en superficies resistentes a la compactación y al pisoteo.

Es importante conocer la textura del suelo ya que, a partir de la misma, se puede tener información de otras variables de interés como la permeabilidad y la porosidad. Considerando esta permeabilidad (capacidad que tiene el suelo de dejar pasar el agua a su través) y según la textura del mismo, se puede indicar que suelos resultan más o menos aptos para acampar:

- Suelos arenosos: tiene menor número de poros que un suelo arcilloso pero el volumen de los huecos es mucho mayor por lo que retiene el agua con menor fuerza. Por consiguiente, son suelos bien aireados y de gran permeabilidad.

Al no encharcarse fácilmente con lluvia se ven menos afectados por el pisoteo que un suelo arcilloso, por lo que son muy aptos para acampar sobre los mismos.

- Suelos arcillosos: retienen el agua con más fuerza que el anterior, sin embargo, en períodos de lluvias importantes dan lugar a encharcamientos. Son suelos de escasa o nula permeabilidad por lo que al encharcarse con facilidad resultan muy vulnerables al pisoteo y, por consiguiente, poco aptos para acampar sobre todo en época de lluvias.

- Suelos limosos: poseen una permeabilidad media entre el arenoso y el arcilloso y, por ello, presentan una aptitud media como soporte de áreas de acampada.
- Suelos porosos (por ejemplo, terrenos aluviales), también se pueden producir muchas infiltraciones en contra de los compactos.

<b>Cuadro 9.12. Aptitud de los suelos para acampar</b>	
<b>Suelos (textura)</b>	<b>Aptitud para acampar</b>
Suelos Arenosos	Elevada
Suelos Limosos	Media
Suelos Arcillosos	Baja

Fte. Elaboración propia.

Consecuentemente, para acampar se deben “evitar los suelos húmedos y aquellos en los que aparezcan pequeñas plantas, siendo preferibles las arenas, gravas o suelos desnudos y aquellos cubiertos de hojarasca o acículas” (Fernández Arroyo, 1.996).

En la valoración de aptitud de un área para acampar la topografía es el criterio más determinante, en cambio, la litología resulta menos relevante porque ésta introduce inconvenientes, fundamentalmente, con condiciones meteorológicas específicas o con desniveles importantes.

En resumen y según lo hasta aquí enunciado, se puede indicar que una buena zona para acampar es aquella que:

- Presente una zona de arboleda (que aporten sombra a las tiendas) la cual se encuentre en condiciones óptimas para evitar potenciales riesgos de caídas de ramas, troncos, etc.
- No posea elevadas pendientes.
- No posea ningún tipo de riesgos (avenidas, movimientos en masa, etc.).
- Cuento con una buena infraestructura de comunicación y otros servicios (buenos caminos, aparcamientos, etc.).
- Cuento con vías de escape (que permitan la salida con facilidad ante un posible problema).
- Suelos compactos y resistentes

### 9.2.3. Criterios de impacto

Un gran número de autores que analizan los impactos provocados por las actividades de ocio y recreo en el medio natural, consideran que la acampada es causante de importantes impactos que pueden dañar considerablemente el medio natural, sobre todo áreas especialmente frágiles y sensibles. En opinión de Mugarra (2000, 16) los efectos provocados por la misma se agravan cuando la permanencia en el mismo lugar se prolonga en exceso o el lugar es elegido con frecuencia por diferentes grupos.

Las zonas de acampada controlada y campamentos de turismo no tienen porqué generar ninguno de estos impactos siempre que se encuentren ubicados convenientemente desde un punto de vista territorial, no obstante, la imagen negativa de la actividad se ha extendido ante la aparición de determinados daños en el medio natural provocados por la acampada libre (por ejemplo, en algunos espacios forestales andaluces y en los espacios costeros ha supuesto algún problema por lo que actualmente la acampada queda restringida a áreas concretas convenientemente dotadas, señalizadas y gestionadas). Entre los principales impactos generados cabe destacar:

#### Impactos sobre el suelo

Parte de los impactos provocados sobre el suelo por la actividad son semejantes a los generados por el pisoteo analizados en el capítulo de senderismo: la presión ejercida sobre el suelo favorece la pérdida de materia orgánica y compacta el suelo mineral, a su vez descende el número de poros capaces de retener aire y agua y con ello la aireación del suelo, perdiéndose capacidad de infiltrar y aumentando la escorrentía superficial y con ello el proceso erosivo.

Al igual que en el resto de prácticas, aparecen determinadas litologías que se van a ver más o menos impactadas ante la presencia de la actividad, por ejemplo, los suelos blandos y húmedos y de pequeño espesor se ven más dañados que los suelos secos y duros, los “suelos arenosos ácidos procedentes de la degradación de materiales graníticos también son muy vulnerables al pisoteo”, etc. (Mugarra, 2.000, 25).



### ❑ Impactos sobre la vegetación

En opinión de Mugarra (2000, 17) la acampada puede generar importantes impactos sobre determinadas comunidades vegetales ya que al instalar la tienda de campaña se produce un aplastamiento de la cubierta vegetal que puede dar lugar a distintas lesiones en las plantas, pudiendo disminuir su vigor, crecimiento y capacidad reproductiva. Al pisar la vegetación ésta puede sufrir una serie de cambios: (Mugarra, 2.000, 17):

- Disminución de la altura de la planta.
- Disminuye la longitud del tallo.
- Disminuye la extensión de la hoja.
- Descenso del número de plantas que florecen.
- Descenso de la producción de semillas.

Esta serie de impactos “son graduales y se distribuyen concéntricamente llegando a desaparecer en un 90% la vegetación en los núcleos de acampada, siendo aquí la germinación inexistente. En las zonas adyacentes o entre las parcelas de acampada, los daños en arbustos y árboles son muy evidentes por su empleo en las fogatas y para infraestructuras adicionales (mastiles, piquetas, etc.) (Benayas del Álamo, 2000, 97).

Para Mugarra (2000) no todas las plantas son igualmente aptas a la presencia de una zona de acampada ya que éstas se van a ver afectadas de forma distinta por el pisoteo, por ejemplo las zonas de elevada densidad de vegetación, los bosques densos y cerrados y aquellos con especies de hojas anchas y tallos elevados, se van a ver muy impactados por la actividad

Para valorar el impacto potencial generado por la actividad sobre la vegetación, se puede analizar la resistencia de dicha vegetación al pisoteo y los valores obtenidos pueden aplicarse al impacto generado al acampar, según Mugarra (2000, 25) un ejemplo de planta resistente al pisoteo lo constituyen las plantas “ruderales”, que son aquellas que crecen en torno a las viviendas humanas o en los lugares transitados por el hombre y los animales, por ejemplo el llantén mayor (*Plantago major*), esparquilla encarnada (*Spergularia rubra*), etc. De igual modo, otras especies muy sensibles a la acción humana serán todas aquellas con abundantes retoños de especies arbóreas, yemas, brotes, raíces de plantas, etc., que por ser partes más delicadas pueden romperse más fácilmente haciendo disminuir el vigor de la planta.

**❑ Impactos sobre la fauna**

En opinión de Benayas del Álamo (2000), uno de los principales impactos causados por la acampada sobre la fauna es la alteración directa de los hábitats, siendo los más afectados algunos grupos de invertebrados, anfibios y reptiles y mamíferos de pequeña talla. Cuando el uso es muy intensivo, es decir, cuando aparecen un gran número de usuarios y muy continuamente, algunas especies pueden desaparecer de la zona mientras que otras (roedores, zorros, etc.) pueden aumentar su presencia ante la posibilidad de conseguir alimento fácilmente. También al acampar se puede modificar el hábitat de muchos animales al eliminar arbustos, mover piedras, etc.

En el cuadro adjunto se han resumido una serie de impactos directos e indirectos que la acampada puede provocar sobre la fauna (Mugarra, 2000).

<b>Cuadro 9.13. Impactos directos e indirectos provocados por el acto de acampar sobre la fauna</b>	
<b>Impactos directos</b>	<b>Impactos indirectos</b>
- Acciones de acoso y persecución. - Captura de animales para su estudio, recolección, etc. - Eliminación de pequeños organismos del suelo por pisoteo. - Introducción de nuevas especies.	- Modificación del hábitat - Alteración del comportamiento. - Desplazamiento de especies y alteración de la tasa de reproducción. - Cambio en la estructura y composición de las poblaciones.

Fte. Mugarra, A. (2000): Sin dejar huella: en busca de la armonía entre el medio y las actividades de aventura, Manuales Grandes Espacios, Desnivel, Madrid.

**❑ Otros impactos**

Algunos autores afirman que la acampada puede llegar a generar impactos sobre otra serie de elementos:

- Degradación paisajística, ante el aumento del porcentaje de basuras y la humanización del paisaje (presencia de tiendas de campaña, caravanas, etc.).
- Agua, en ocasiones y con elevadas densidades de visitantes se pueden dar problemas de contaminación bacteriana, incremento de nutrientes, aumento de la turbidez, etc.

Esta serie de impactos previsibles hace que se deban seguir una serie de pautas para evitar dichas consecuencias negativas, las cuales aparecen recogidas en el cuadro 9.14.

**Cuadro 9.14. Elementos a considerar para evitar impactos ambientales negativos provocados al acampar**

- Acampar en zonas establecidas siempre que sea posible, sobre terreno desnudo de vegetación: sobre nieve o sobre suelo de roca o tierra
- Evitar acampar sobre las praderas, si no hay más remedio considerar que las plantas herbáceas y los juncos son más resistentes que las plantas leñosas
- Realizar la instalación del campamento a más de 100 m. del río, lago, etc.
- Evitar la contaminación acústica

Fte. Elaboración propia a partir de LUQUE VALLE, P. (2001): "Deportes de naturaleza y efectos ambientales", Jornadas sobre deportes de Aventura, Zuheros (Córdoba), 5- 7 octubre, 2001, Instituto Andaluz del Deporte (inédito).

### 9.3. BIBLIOGRAFÍA Y PANEL DE EXPERTOS

- BENAYAS DEL ÁLAMO, J. (Coord.) (2000): *Manual de buenas prácticas del monitor de naturaleza: espacios naturales protegidos de Andalucía*, Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla.

- CABALLERO SÁNCHEZ, R. (2000): *Legislación sobre turismo*, McGraw-Hill, Madrid.

- CEOTMA (1981): *Los espacios de ocio en la ordenación del territorio*, Monografía nº13, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, Madrid.

- CEOTMA (1996): *Guía para la elaboración de estudios del medio físico*, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid.

- CENTRE NATIONAL DE RESSOURCES DU TOURISME EN ESPACE RURAL (1997): *Camping en milieu rural*, Centre National de Ressources du Tourisme en Espace Rural, Paris.

- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE (2001): *Informe de Medio Ambiente Andaluz del año 2000*, Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla.

- DE LA BALLINA BALLINA, F.J. (2000): "El turismo de Camping", en AECIT: *La Actividad turística española en 1.999*, AECIT, Madrid, 93-109.

- DIPUTACIÓN DE BARCELONA (1998): *Estudi sobre la pràctica sostenible de l'esport en el medi natural*, Diputación de Barcelona, Barcelona.

- DOMÍNGUEZ MOLINER, F. (1995): *Derecho Administrativo y legislación turística*, Centro de Estudios Ramón Areces, Madrid.

- FERNÁNDEZ ARROYO, R. (1996): *El país frágil. Las montañas deben sobrevivir*, Desnivel, Madrid.
- GARCÍA CUADRIELLO, M.M. y GÓMEZ, A. (1993): “La legislación turística española y la configuración del camping como modalidad de alojamiento desde la perspectiva de Cantabria (1956-1992)”, *Revista de Estudios Turísticos*, 119-120, Instituto de Estudios Turísticos, Madrid, 59-81.
- JIMÉNEZ MAYOR, J.B. (1996): “Acampada”, *Jornadas sobre ocio, turismo y deporte*, Instituto Andaluza del Deporte, Junta de Andalucía, Jaén (inédito).
- LUQUE VALLE, P. (2001): “Deportes de naturaleza y efectos ambientales”, *Jornadas sobre deportes de Aventura*, Zuheros (Córdoba), 5- 7 octubre, 2001, Instituto Andaluz del Deporte (inédito).
- MELGOSA ARCOS, F. (2002): “Ordenación de los campamentos de turismo y acampadas”, en BLANQUER CRIADO, D. (Coord.): *Ordenación y gestión del territorio turístico*, Tirant lo Blanch, Valencia.
- MUGARRA, A. (2000): *Sin dejar huella: en busca de la armonía entre el medio y las actividades de aventura*, Manuales Grandes Espacios, Desnivel, Madrid.
- NASARRE, J.M., HIDALGO, G.M. y LUCIA, P. (2001): *La vertiente jurídica del montañismo*, Prames, Zaragoza.
- ROCA ROCA, E. *et alii.* (1998): *La regulación jurídica del turismo en España*, Universidad de Almería, Almería.
- RUIZ, A. (1993): *Acampar: Manual práctico*, Penthalon, Madrid.
- VILLALVILLA, H. (1994): *El impacto de las actividades deportivas de ocio/recreo en la naturaleza*, AEDENAT, Madrid.
- VVAA (1982): *Ordenación del territorio: Camping-Caravaning en el derecho comparado*, CEOTMA, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, Madrid.

<b>Apéndice legislativo</b>
- Decreto foral 226/1.993, de 19 de julio, por el que se regulan las condiciones medioambientales de la acampada libre. (NAVARRA).
- Decreto foral 147/1.998, de 27 de abril, por el que se regulan determinadas actividades juveniles al aire libre en el territorio de la Comunidad Foral de Navarra.
- Decreto 223/1.996, de 30 de mayo, por el que se regulan las actividades al aire libre dirigidas a la juventud en Galicia.
- Circular sobre Acampadas del 19 de mayo de 1.981 (EXTREMADURA).
- Decreto 68/1.997, de 13 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se regulan las condiciones en que deben realizarse determinadas actividades juveniles de tiempo libre en el territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón.
- Decreto 79/1.990, de 8 de mayo, de la Diputación General de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento sobre campamentos de turismo y otras modalidades de acampada.
- Decreto 34/2.000, de 29 de febrero, de Regulación del uso recreativo, la acampada y la circulación de vehículos a motor en el medio natural. (CASTILLA LA MANCHA).
- Orden de 22 de marzo de 1.994, de la Consejería de Medio Ambiente, por la que se regula la acampada en los montes públicos a cargo de la Dirección General de Montes y Conservación de la Naturaleza (LA RIOJA).
- Decreto 7/93, de 28 de enero, por el que se aprueba el Reglamento sobre regulación de acampadas juveniles en el territorio de la Comunidad de Madrid.
- Decreto 23/1.986, de 2 de mayo, por el que se regulan los campamentos y acampadas juveniles en el territorio de la Comunidad Autónoma de Cantabria.
- Real Decreto 2.545/1.982, de 27 de agosto, sobre Planificación del Establecimiento de los campamentos de turismo. (NACIONAL).
- Decreto 154/1.987, de 3 de junio, sobre ordenación y clasificación de los campamentos de turismo en Andalucía.
- Decreto 45/2.000, de 31 de enero, sobre la organización de acampadas y campamentos juveniles. (ANDALUCÍA).
- Ley 12/1.999, de 15 de diciembre, del turismo de Andalucía.

<b>PANEL DE EXPERTOS</b>		
	<b>Organismo</b>	<b>Persona de contacto</b>
<b>Expertos consultados</b>	Educación Ambiental. Delegación de Medio Ambiente de Málaga	
<b>Asistencia a eventos o instalaciones vinculadas con la actividad</b>	Zona de Acampada libre organizada de Torrijos (Montes de Málaga)	
<b>Páginas WEB consultadas</b>	- www.landarama.com - www.informajovencantabria.com - http://otal.aragob.es	



Capítulo 10. Evaluación del medio para la práctica del tiro al plato y tiro de campo con arco





## Capítulo 10. EVALUACIÓN DEL MEDIO PARA LA PRÁCTICA DEL TIRO AL PLATO Y TIRO DE CAMPO CON ARCO

Dentro de este capítulo se van a analizar conjuntamente las actividades de tiro con arco y tiro al plato. Ambas son prácticas deportivas, incluso de categoría olímpica, pero que en los últimos años han venido advirtiendo un crecimiento continuo de su vertiente recreativa.

En una primera parte se va a realizar un análisis breve de sus principales características, su evolución y demanda deportivo-recreativa para, en un segundo apartado, pasar al estudio de las variables territoriales que van a condicionar la localización espacial de determinadas modalidades de tiro con arco y tiro al plato.

### 10.1. APROXIMACIÓN A LAS ACTIVIDADES DE TIRO CON ARCO Y TIRO AL PLATO

#### 10.1.1. Aproximación al tiro con arco

Someramente la actividad se podría definir como una práctica “consistente en disparar unas flechas con la ayuda de un arco e intentar acertar en unas dianas situadas a unos metros de distancia” (Diputación de Barcelona, 1998, 52).

Dentro de las prácticas de tiro con arco podemos encontrar diversas tipologías (Pinos Quílez, 1997, 191):

- Tiro olímpico: iniciado en 1974, se dispara sobre dianas redondas que van numeradas del 10 al 1, con círculos concéntricos de diferentes colores y situadas entre 30 y 90 metros para categoría masculina y 70 y 30 metros en categoría femenina. Según el reglamento de la Federación se deben tirar 36 flechas a las dianas situadas en diferentes distancias. El tiro de sala tiene semejantes características pero con 30 flechas a 18 metros.

- Tiro de campo: se sitúan varias dianas semiocultas en una zona natural, debiendo disparar sobre ellas desde unos puntos previamente señalizados.

- Recorrido de bosque: simula una cacería, al igual que el tiro de campo, pero se lanza contra unas dianas especiales con la silueta y dibujo de un animal (ciervo, jabalí, etc.) o dianas volumétricas de látex de tres dimensiones. El recorrido suele ser entre 1 Km. y medio o máximo 3 Km. y cuanto más variado es el recorrido de un blanco a otro más divertido resulta.

- Esquiarc: recorrido sobre esquís que incluye tiros sobre las dianas que se van encontrando.

- El tiro con arco se utiliza además como actividad complementaria en las competiciones multiaventura.

De esta serie de modalidades y, desde un punto de vista meramente deportivo se diferencian (“Federación Catalana de tiro con arco”, Joseph Gregori i Font):

- El tiro de sala se realiza en pabellones deportivos, tirando sobre dianas de 40 cm desde 18 metros.

- El tiro olímpico: es el más conocido, debe contar con un campo de unas dimensiones aproximadas de 110 m. Las distancias reglamentarias de tiro son 30, 50, 70 y 90 m. Idealmente debe extenderse de sur a norte, con la línea de tiro y los servicios anejos en el sur, y las dianas al norte. Al final del campo en el extremo norte se dispondrá un talud o desnivel de tierra a modo de protección, para retener las flechas que se escapen. En zonas de viento frecuente es deseable disponer de una cierta protección.



Campo de tiro con arco (ubicación de las dianas) (Málaga, 2002)

- El tiro de campo, se practica sobre recorridos cerrados en forma de bucle, de una longitud entre uno y tres kilómetros, con 12 o 24 dianas (idealmente 24). Se aprovechan

torrentes y vaguadas para conseguir zonas seguras de tiro. El recorrido será lo más variado posible, en el sentido de aprovechar las características naturales del terreno, con tiros hacia arriba, hacia abajo, en llano, bajo diversas condiciones de iluminación natural y orientación. El rango de distancias de tiro va desde 5 a 60 m.

- El tiro de bosque se asemeja al anterior porque se practican sobre recorridos similares. No es una disciplina internacional, pero en España está reglamentado por la Federación española. La diferencia fundamental entre ambos es el tipo de diana. Mientras que en campo esta es circular, negra con el centro amarillo, en bosque se utilizan figuras de animales. La modalidad 2D con dibujos o fotografías y la 3D con réplicas a tamaño natural en espuma de alta densidad. El rango de distancias va desde 5 a 45 m.

Dentro de las diferentes Comunidades autónomas que han normalizado las prácticas de turismo activo, tan sólo el Decreto 146/2000, de 26 de julio, de Aragón, recoge entre las actividades de turismo activo y de aventura de la comunidad al tiro con arco diferenciándose dentro de la misma, el tiro con arco en diana *“diana pintada con círculos concéntricos que otorgan distinta puntuación dependiendo de la flecha con respecto al círculo central”*; y tiro con arco en circuito *“circuito situado en un espacio natural, normalmente de bosque, dotado de diferentes dianas con formas de animales”*.

Con respecto a la evolución experimentada por la actividad, Bastart y Navarro (2000) indican que el arco está considerado como el tercer invento de la humanidad, después del fuego y la rueda. Es un artilugio utilizado desde la época prehistórica (posee más de 20000 años de antigüedad) hasta nuestros días, no obstante, no es hasta principios del siglo XX, cuando el tiro con arco se convierte en una actividad de ocio y en una disciplina deportiva.

En 1949 se creó el primer club de arqueros en nuestro país (*“Club d’Arquers de Catalunya”*) que sirvió de base para la creación de la actual Federación Española de Tiro con Arco. A partir de aquí y, sobre todo en los años ochenta, este deporte se ha venido generalizando por toda España, contando cada vez con un mayor número de adeptos. *“En 1986 se introdujo en nuestro país el recorrido de bosque y las actividades alternativas del tiro con arco. En el mismo año se creó en la estación de esquí de La Molina, el primer centro estable de recorrido en bosque; desde entonces se han creado centros en toda España”* (Bastart y Navarro, 2000, 32).

En principio, una de las principales características del tiro con arco es que, al ser una actividad que no demanda una condición física determinada por ser un deporte estático en la que la técnica se va adquiriendo progresivamente, está abierta a cualquier persona, por consiguiente, puede contar con una elevada demanda potencial.

El tiro con arco, desde un punto de vista deportivo y en comparación con otras actividades, no cuenta con una demanda muy elevada, ocupando el puesto 48 en la clasificación de federaciones deportivas por número de licencias realizada por García Ferrando en el año 1995.

A pesar de ello, al menos en Andalucía, se ha venido apreciando un incremento en el número de deportistas en los últimos cinco años con especial incidencia en las provincias de Jaén, Cádiz y Granada, no obstante, los valores absolutos (un total de 465 licencias en toda Andalucía) indican que es una actividad aún poco representativa en la actualidad deportiva andaluza.

<b>Años</b>	<b>Número de licencias</b>
1996	271
1997	308
1998	382
1999	440
2000	380
2001	465

Fte. Elaboración propia a partir de Consejería de Turismo y Deportes, op.cit., 2002.

<b>Provincias</b>	<b>Número de licencias</b>	<b>Distribución porcentual</b>
Almería	41	8.81
Cádiz	90	19.35
Córdoba	52	11.18
Granada	71	15.26
Huelva	61	13.11
Jaén	89	19.13
Málaga	29	6.23
Sevilla	32	6.88
Total	465	

Fte. Elaboración propia a partir de Consejería de Turismo y Deportes, op.cit., 2002.

Dentro de las diferentes disciplinas que aparecen, el tiro olímpico es el más conocido y el que está más extendido en toda España (con más de 6000 federados).

Las prácticas que aparecen más vinculadas con el medio natural como son el tiro de campo y el tiro de bosque, cuentan con un menor número de seguidores al contrario, por ejemplo, que otros países europeos como Italia, Francia o Gran Bretaña, donde existen campos y recorridos de bosque en la mayor parte de las poblaciones.

A escala nacional los circuitos de bosque se concentran en circuitos permanentes situados en determinadas regiones, básicamente Cataluña (siete centros), Comunidad de Madrid, País Vasco y Navarra (Bastart y Navarro, 2000, 34), que están incrementándose en los últimos años. Estos recorridos constan de 21 dianas distribuidas por un espacio amplio, los animales tienen dimensión real, son de color oscuro y están hechos de foan. Son recorridos que no suelen demandar una gran preparación técnica ni física. Las dianas de un recorrido en bosque se disponen siempre en el exterior de un círculo, buscándose cierta dificultad para sorprender al arquero.

Es interesante que los entes locales promocionen este deporte, creando campos o circuitos de bosque. La variante de bosque es la que deja más dinero ya que, aunque la práctica es individual, toda la familia acompaña al arquero y demanda servicios en estos espacios (VVAA, 1998, 53).

En la actualidad sí que aparece una cierta demanda recreativa con relación a esta actividad. La oferta por parte de las empresas recreativas suele ser de pequeños campos con dianas para iniciar a la persona en la actividad, o bien, conformar junto con otra serie de actividades los paquetes de multiaventura.

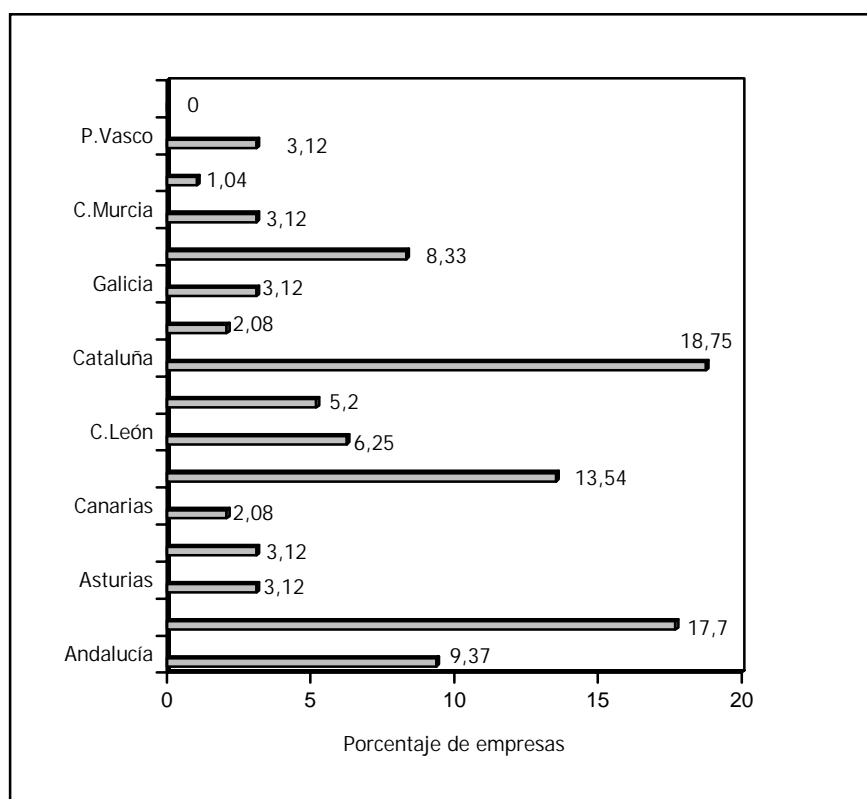


Figura 10.1. Distribución regional de las empresas de turismo activo españolas que ofertan la práctica de tiro con arco

Fte. Elaboración propia a partir de Ministerio de Economía y Hacienda, op.cit., 2001.

A escala nacional la mayor oferta empresarial en relación con el tiro con arco se localiza en las regiones catalanas y aragonesa.

En Andalucía es una práctica ofertada por algo más de un 10% de las empresas que ofertan actividades recreativo-deportivas en el medio natural (ver cuadro 8.7.). A escala provincial, Granada, Cádiz, Jaén y Sevilla, son las que poseen una oferta mayor, mientras que en el resto de provincias la presencia de la actividad es anecdótica o nula.

### 10.1.2. Aproximación al tiro al plato

El tiro al plato es una actividad que “consiste en disparar a platos que son lanzados al aire mediante una máquina de accionamiento manual o automático, donde la trayectoria de los platos varía aleatoriamente en cada lanzamiento” (Diputación de Barcelona, 1998, 53).

El tiro con armas de fuego como práctica deportiva se inició en el centro de Europa en el siglo XVI, aunque alcanzó un mayor nivel de popularidad a partir del siglo XIX. Como deporte de competición está regido internacionalmente, por la Unión Internacional de Tiro (UIT) y comprende dos disciplinas distintas reglamentadas oficialmente: tiro de precisión y tiro al plato.

- Dentro del tiro de precisión, se encuentra diferentes tipologías en función del arma utilizada y de la forma y la distancia de los blancos: campos de 50 metros, de 25 metros, de 10 metros o galerías de blanco móvil.

- El tiro al plato, en la mayoría de torneos oficiales comprende dos tipos de pruebas: foso olímpico y “skeet”, que difieren en el trazado de los puntos de fuego y en la disposición de las máquinas lanza-platos, así como en las características de las escopetas. Esta especialidad data de 1866.

Desde un punto de vista deportivo y al compararla con los datos obtenidos en el análisis del tiro con arco, el tiro es una actividad relevante a escala nacional ya que en el año 1995 contaba con más de 50000 licencias federativas, ocupando el puesto número 13 dentro de la clasificación de federaciones por número de licencias realizada por García Ferrando en el año 1995.

Esta relevancia también se hace presente en el panorama deportivo andaluz contando la Federación andaluza de tiro con más de 8000 licencias federativas en el pasado año y aumentando en casi 3500 en los últimos seis años, no obstante, en los datos aportados por los

Anuarios Deportivos de Andalucía no se diferencian las licencias correspondientes al tiro de precisión y las de tiro al plato por lo que no podemos concretar específicamente la importancia de esta disciplina.

<b>Años</b>	<b>Número de licencias</b>
1996	5000 (3500 precisión, 1500 tiro al plato)
1997	5287
1998	7342
1999	8133
2000	8147
2001	8413

Fte. Elaboración propia a partir de Consejería de Turismo y Deportes, op.cit., 2002.

A escala provincial son Málaga, Sevilla, Cádiz y Almería donde se concentran el mayor número de licencias federativas (cuadro 10.4.).

<b>Provincias</b>	<b>Número de licencias</b>	<b>Distribución porcentual</b>
Almería	1242	14.76
Cádiz	1319	15.67
Córdoba	811	9.63
Granada	928	11.03
Huelva	309	3.67
Jaén	545	6.47
Málaga	1844	21.91
Sevilla	1415	16.81
<b>Total</b>	<b>8413</b>	

Fte. Elaboración propia a partir de Consejería de Turismo y Deportes, op.cit., 2002.

Esta importancia se hace aún más presente si comparamos el peso ocupado por las licencias federativas en tiro en nuestra comunidad y el porcentaje respecto al total de licencias deportivas de otra serie de prácticas vinculadas con el medio natural, por ejemplo, el tiro posee casi el 2% de las licencias federativas en Andalucía frente al 0.25% de los deportes aéreos, 0.10% del deporte de orientación o el 0.48% del montañismo.

Federación deportiva	Número de licencias	Porcentaje respecto al total de licencias federativas
Actividades subacuáticas	4517	1.05
Caza	112192	26.2
Ciclismo	2682	0.62
Deportes aéreos	1077	0.25
Deportes de invierno	565	0.13
Deportes de Orientación	443	0.10
Espeleología	741	0.17
Esquí náutico	68	0.015
Montañismo	2070	0.48
Motonáutica	94	0.022
Pesca deportiva	11073	2.59
Piragüismo	2227	0.52
Remo	597	0.13
Tiro con arco	465	0.10
Tiro olímpico	8413	1.97
Vela	11762	2.75

Fte. Elaboración propia a partir de Consejería de Turismo y Deportes, op.cit., 2002.

No obstante, desde el punto de vista de la oferta empresarial, es una práctica que cuenta con un menor número de adeptos que los que encontrábamos en el caso del tiro con arco y, tan sólo Andalucía y Cataluña poseen más de tres entidades que oferten recreativamente esta actividad.

Región	Distribución de la oferta
Andalucía	5
Aragón	1
Asturias	-
Baleares	-
Canarias	-
Cantabria	2
Castilla-León	2
Castilla-La Mancha	1
Cataluña	3
Extremadura	1
Galicia	1
La Rioja	-
Madrid	2
Murcia	-
Navarra	-
País Vasco	-
Valencia	-
Total	18

Fte. Elaboración propia a partir de Ministerio de Economía y Hacienda, op.cit., 2001.

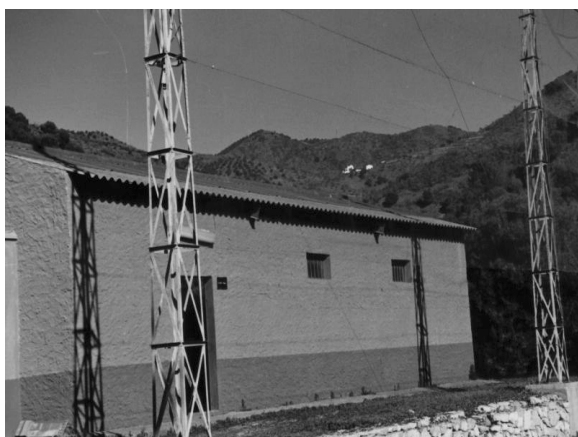


## 10.2. LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL TERRITORIO EN FUNCIÓN DEL TIRO AL PLATO Y TIRO DE CAMPO CON ARCO

Dentro de los criterios de evaluación, el primer aspecto a considerar es que modalidades vamos a analizar dentro de cada una de las disciplinas.

En el caso del tiro con arco, nos vamos a centrar en los criterios de localización territoriales para ubicar un campo de tiro con arco de bosque porque estos no suelen demandar una gran preparación técnica ni física y se realizan en contacto con el medio natural.

Como se ha comentado con anterioridad, dentro del tiro olímpico se distingue el tiro de precisión del tiro al plato, ambos espacios deportivos difieren completamente y, mientras que el primero se caracteriza por realizarse en galerías cerradas, el segundo se traza al aire libre, por consiguiente, los rasgos de ambos espacios deportivos difieren entre sí.



Pabellón para la práctica del tiro olímpico

Campo de tiro al plato  
 (campo de tiro El Francés, Málaga, 2001)

Cuadro 10.7. Características de los espacios deportivos de tiro		
Tipología deportiva	Instalación	Pavimento
Tiro de precisión	Galerías de tiro	Madera con barniz mate o pavimento sintético no reflectante
Tiro al plato	Campos de tiro	Césped

Fte. [www.ctd.junta-andalucia.es](http://www.ctd.junta-andalucia.es)

En este epígrafe nos centraremos en el análisis de los requisitos ambientales en relación con la localización de campos para la práctica del tiro al plato.

El primero de los aspectos a considerar es que ambas actividades se realizan en el medio natural y al aire libre por lo que debemos contar con un espacio natural amplio donde se pueda localizar la infraestructura vinculada a ambas prácticas. Tras esto se van a indicar que elementos van a restringir la práctica de estas actividades y que criterios van a condicionar la aptitud de determinados espacios para ubicar campos de tiro.

### 10.2.1. Criterios de restricción

Dentro de las restricciones, las legales son las que adquieren una mayor importancia ya que, la peligrosidad vinculada a las prácticas de tiro, condicionan que estos campos se deban ubicar a ciertas distancias de los núcleos de las zonas habitadas o muy frecuentadas por la población. En este sentido, tanto los campos de tiro con arco como los de tiro al plato deben presentar cierres de seguridad que sirvan para delimitar con claridad las zonas de tiro.



Ejemplo de cierre de seguridad en un campo de tiro con arco y de un parapeto de seguridad en un campo de tiro olímpico (campo de tiro El Francés, Málaga, 2001)

Desde un punto de vista ambiental, las restricciones son mayores para la práctica del tiro al plato que para el tiro con arco ya que, el potencial impacto ambiental generado por los proyectiles en el caso del plato condiciona que no se deban situar dichos campos de tiro sobre lagunas, graveras (en uso o abandonadas), cercanías de acuíferos, zonas húmedas, ríos y, en general, zonas donde el plomo pueda entrar en contacto con el agua fácilmente ya que esta podría ser contaminada rápidamente.

### 10.2.2. Criterios de aptitud

En relación con los factores de aptitud, vamos a diferenciar los vinculados con las prácticas de tiro con arco y los del tiro al plato.

#### *10.2.2.1. Criterios y factores para medir la aptitud de un territorio para localizar campos para la práctica del tiro con arco*

Al inicio de este epígrafe hemos referido que, dentro de las prácticas de tiro con arco debemos concretar la disciplina a analizar ya que, los requerimientos ambientales son diferentes en función de la modalidad que se analice (Diputación de Barcelona, 1998, 52):

- Para la modalidad olímpica, se requiere un campo de 110x16m., más o menos llano. Si el campo es más corto, habrá que colocar una pantalla de paja o un terraplén de tierra detrás de las dianas para detener las flechas.
- Para la modalidad de bosque, es necesario un bosque que tenga caminos para que los arqueros puedan circular y disparar cuando vean las dianas (como mínimo un total de 12). Las dianas estarán hechas de material blando y normalmente tienen formas de animales. La longitud del recorrido es variable y oscila entre los 2 y 6 km.

Centrándonos en el tiro con arco de bosque, la Federación Española de Tiro con arco indica que, para que un circuito de tiro con arco en la modalidad de recorrido de bosque sea homologado debe poseer una serie de rasgos ([www.federarco.es](http://www.federarco.es)):

- Debe de contar con una zona de calentamiento y enseñanza que deberá situarse junto a la zona de descanso (salida/llegada), teniendo una o varias dianas de entrenamiento. Esta zona deberá estar vallada y debe contar con una: zona de espera, línea de tiro, dianas y soportes y área de seguridad.
- El circuito de tiro en sí deberá estar señalizado en todo su perímetro, por carteles avisando de la actividad, identificables a 50 m. y a una distancia máxima entre señales de 100 m. o en su defecto visibles desde una señal a la siguiente.

- Los circuitos serán en forma de bucle o de trébol partiendo de un punto y volviendo al mismo sin cruzarse en ninguna parte del circuito, con un recorrido mínimo de 1500m., con una separación mínima entre puestos de tiro de 50 m. y con una superficie de 8 a 10 has., para un circuito de 21 dianas.

- Los circuitos de recorrido de bosque podrán ser de 21 o 42 dianas, los de tiro de campo de 12 o 24 dianas.

- Los circuitos podrán estar formados por uno, dos o cuatro bucles sin que en ningún momento lleguen a cruzarse salvo en la zona de descanso que puede ser común a todos ellos (figura 10.2.).

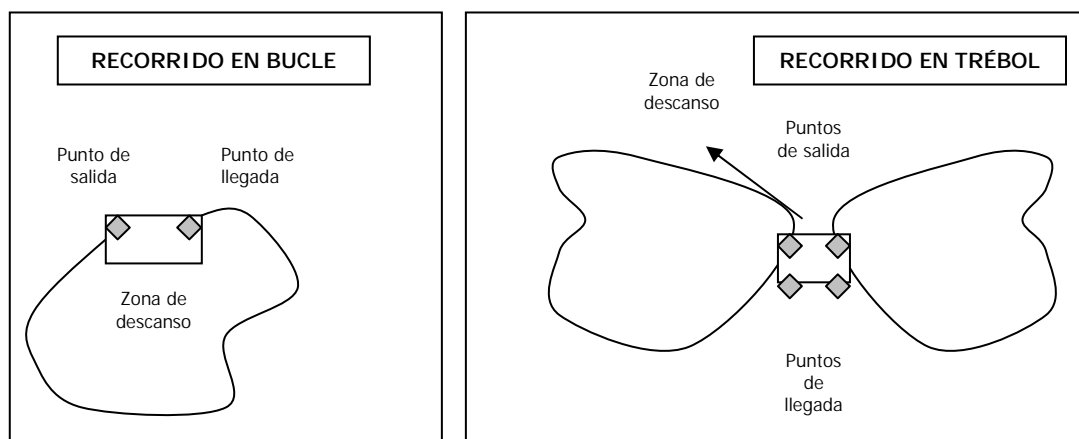


Figura 10.2. Ejemplo de recorrido de tiro con arco de bosque en bucle y en trébol

- No podrán colocarse dianas si por encima o detrás de la misma no existe un parapeto natural o artificial que garantice la eficaz detención de la flecha.

- Se debe contar con una zona de recepción donde se deben frenar las flechas que fallen la diana. Esta se encontrará detrás de la diana, aprovechando obstáculos naturales como, montículos, terraplenes, rocas, o artificiales como empalizadas, montículos de arena, hoyos, paredes, o redes especiales.

- Toda zona de tiro deberá contar con una zona de seguridad, se entiende por tal, el sector formado detrás de la diana, partiendo desde cada lado y en un ángulo de 45 grados hasta una distancia de 50 m., por detrás de la diana.

Con respecto a la clasificación de dificultad de estos recorridos de bosque, un circuito se podrá clasificar en cuatro categorías en función de su dificultad física y técnica:

- Dificultad física: se valorará en función de los desniveles que deba salvar el arquero
- Dificultad técnica: establecida por la dificultad de los tiros.



La dificultad técnica se puede minimizar colocando dianas a diferentes distancias (Málaga, 2001)

Si se pretende ofertar la actividad a practicantes con escasa o muy baja experiencia en la práctica del tiro con arco, la dificultad del recorrido, tanto técnica como física, debe ser baja, por lo que, tanto la longitud del trazado como los desniveles que aparezcan en el mismo no deben plantear dificultad alguna; igualmente, se deben localizar dianas fáciles que no presenten ningún problema técnico.

Desde el punto de vista de las condiciones meteorológicas, el tiro con arco puede practicarse durante gran parte del año a no ser que éstas sean extremas.

#### *10.2.2.2. Criterios y factores para medir la aptitud de un territorio para localizar campos para la práctica del tiro al plato*

El campo de tiro se puede situar en cualquier superficie amplia que esté bien delimitada y protegida lateralmente para impedir la entrada de personas o animales, por tanto, la primera variable a considerar es la amplitud del campo de tiro al plato y, según las normas dictadas por la Unión Internacional de Tiro, estos deben tener un fondo de 90 m. y un ancho máximo de

129 m., a lo cual habrá que unir una franja adicional de otros 100 m. que sirve como área de seguridad.

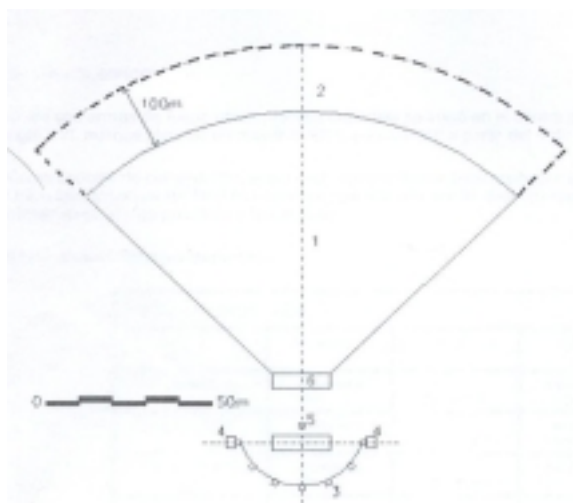
Los condicionantes más importantes, tal y como se han indicado al referirnos a las restricciones, es que estos campos se sitúen a una cierta distancia de las áreas habitadas, ya sea de núcleos concentrados o dispersos, (por el peligro que pueden generar y los impactos acústicos) y que no se encuentren en las cercanías de zonas húmedas o suelos muy permeables ya que, la contaminación podría afectarlos muy negativamente.



Detalle de los puestos de tiro dentro del campo de tiro al plato (Campo de tiro el Francés, Málaga, 2001)

Desde el punto de vista de los requerimientos territoriales las instalaciones reglamentarias de tiro al plato deben cumplir una serie de condicionantes:

- Características de la cancha, forma dimensiones y altura: La cancha es un arco de círculo de 150 grados sexagesimales y de 19.20 metros de radio. La cuerda que corresponde a este arco tiene en sus extremos los puestos 1 y 7 y en su punto medio el puesto 8. Adosadas a los puestos 1 y 7 se hallan la caseta alta y la caseta baja. El centro del círculo es el punto de cruce de los platos y está marcado con una estaca. El puesto 1 está situado en el extremo izquierdo de la cuerda base y el puesto 7 en el extremo derecho (esto son cuadrados de 90 cm.) (Gallardo, 1984, 13) (figura 10.3.).



**Figura 10.3. Partes de las que consta un campo del tiro al plato**

Fte. [www.ctd.junta-andalucia.es](http://www.ctd.junta-andalucia.es) (1. Área de tiro, 2. Área de seguridad, 3. Puestos de tiro, 4. Casetas de lanzamiento de platos, 5. Puesto de cruce de platos, 6. Foso de máquinas)

- **Orientación:** debe ser Norte o uno de sus componentes. En España, por su situación geográfica, lo ideal es de 19 grados hacia el Oeste partiendo del punto Norte, aunque en muchas ocasiones no puede cumplirse exactamente esta condición por razones de situación, entorno, caminos públicos, etc. En todos casos conviene adoptar la orientación que más se adapte a la ideal. Según el Reglamento internacional de tiro al plato, los campos que se construyan en el Hemisferio Norte, debe orientarse de modo que el tiro se efectúe en dirección Norte-Nordeste ya que, de este modo, el sol queda a espaldas del tirador la mayor parte del tiempo durante la jornada de tiro (Gallardo, 1984, 13).

- **Firme:** un factor importante a tener en cuenta es la naturaleza del piso de la cancha. Si es terrizo hay problemas de barro en tiempo de lluvias. Lo más indicado es un buen césped, por el contrario, materiales artificiales pueden provocar reverberación y generar problemas de luminosidad y calor. Por otro lado, se debe situar el campo de tiro (o la zona de caída de los perdigones) preferentemente, en zonas rocosas donde se puedan recoger los perdigones o donde la infiltración del plomo en el suelo sea lenta (suelos poco permeables), por ejemplo, una pedrera sería un lugar idóneo para la recepción de plomo. Por tanto, se deben elegir superficies rocosas o pavimentadas donde la recogida de la mayor parte de los perdigones sea fácil (Diputación de Barcelona, 1998, 54).

- En la ubicación de un campo de tiro es muy importante considerar las condiciones meteorológicas reinantes en ese espacio. En opinión de Krilling (1989), los factores climatológicos que influyen básicamente en la actividad del tiro son: dirección y velocidad del



viento, la reverberación (ondas de calor generadas por el calentamiento de la tierra, pavimento o superficie que nos puede proporcionar un falso desplazamiento del blanco) y la intensidad de la luz y el calor. De todos estos el autor considera al viento como el de mayor significado ya que, con determinada fuerza éste puede provocar pérdidas de velocidad y cambios de direcciones en el proyectil, por tanto, las zonas con vientos fuertes son desaconsejables para ubicar los campos de tiro.

### 10.2.3. Criterios de impacto

El tiro con arco es una de las actividades en la naturaleza que menos impactos ambientales generan y las medidas preventivas a tener en cuenta son muy concretas. Se ha de tener cuidado a la hora de elegir el circuito de bosque para no molestar a especies faunísticas sensibles a la presencia humana ni pisotear especies botánicas de interés y, sobre todo, se han de poner indicaciones (valladas, etc.) alrededor del recinto para que no se produzcan accidentes con practicantes de otros deportes o actividades. Un número aproximado de capacidad de carga sería unas 50 personas por campo y por día (Diputación de Barcelona, 1998, 52).

En el tiro al plato los potenciales impactos generados son mucho mayores y esta actividad puede llegar a provocar un impacto crítico a causa de la cantidad de plomo que se puede depositar en el suelo (un concurso con 25 tiradores puede generar unos 60 Kg. de plomo en un área de 2000-3000 m<sup>2</sup>), por tanto, es muy importante la ubicación correcta del campo de tiro (Diputación de Barcelona, 1998). En resumen, la contaminación edáfica que puede provocar es su efecto más negativo, en una zona de tiro los plomos caen en una superficie de unos 1000 m<sup>2</sup> y aquí se puede contaminar gravemente las capas de suelo.



Ejemplo de residuos generados por la práctica del tiro al plato (campo de tiro El Francés, Málaga, 2001)



La generación de residuos es igualmente importante ya que junto a los plomos hay que considerar la cantidad de platos que caen al suelo.

Otro grave impacto producido por la actividad es la contaminación acústica y atmosférica. El tiro puede provocar molestias a la fauna y espantar a mamíferos, aves, reptiles, etc., por esta causa son también muy graves las interferencias con otros deportes, por ello se practica en campos cerrados y muy bien señalizados y lejos de los núcleos de población.

Según la valoración de impactos realizada por la Diputación de Barcelona en el año 1998 los efectos negativos producidos por la práctica del tiro al plato pueden ser elevados sobre todo cuando se dan densidades elevadas de usuarios (más de 50 individuos por campo y día), estos impactos llegan a ser críticos sobre todo en lo relacionado con la contaminación de los suelos, los impactos acústicos y los impactos generados sobre determinadas especies faunísticas.

### 10.3. BIBLIOGRAFÍA Y PANEL DE EXPERTOS

- BASTART, J. y NAVARRO, X. (2000): *Guía de los deportes de Aventura*, Cúpula, Barcelona.
- CONSEJERÍA DE TURISMO Y DEPORTE (2002<sup>1</sup>): *Anuario deportivo de Andalucía*, Instituto Andaluz del Deporte, Consejería de Turismo y Deporte, Junta de Andalucía, Sevilla.
- CONSEJO SUPERIOR DE DEPORTES (1984): *Disfruta tu tiempo libre con el tiro con arco*, Ministerio de Cultura, Madrid.
- Decreto 146/2000, de 26 de julio, de Aragón por el que se regula el ejercicio y actuación de las empresas dedicadas a la prestación de servicios de turismo activo y de aventura.
- DIPUTACIÓN DE BARCELONA (1998): *Estudi sobre la pràctica sostenible de l'esport en el medi natural*, Diputación de Barcelona, Barcelona.
- FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE TIRO OLÍMPICO (2002): *Reglamento técnico general de tiro olímpico*.
- GALLARDO, J.M. (1984): *Tiro al plato*, Hispano Europea, Barcelona.
- GARCÍA FERRANDO, M. (1997): *Los españoles y el deporte, 1980-1995*, Tirant lo blanch, Consejo Superior de deportes, Madrid.

---

<sup>1</sup> Se han consultado además todos los Anuarios publicados desde el año 1997.

- HAYWOD, K.M. y LEWIS, C.F. (1999): *Manual de tiro con arco*, Tutor, Madrid.
- KRILLING, W. (1989): *Tiro olímpico: manual de adiestramiento*, Trillas, Méjico, D.F.
- MINISTERIO DE ECONOMÍA Y HACIENDA (2001): *Guía de turismo activo, 2001*, Ministerio de Economía y Hacienda, Secretaría de Estado de Comercio, Turismo y PYME, Dirección General de turismo, FITUR, Madrid.
- PINOS QUÍLEZ, M. (1997): *Guía práctica de la iniciación a los deportes de naturaleza*, Gymnos, Madrid.

<b>PANEL DE EXPERTOS EN TIRO AL PLATO Y TIRO CON ARCO</b>		
	<b>Organismo</b>	<b>Persona de contacto</b>
<b>Panel de expertos</b>	- Delegación malagueña de la Federación andaluza de tiro con arco	D. Jose Luis Cerezo
	- Federación Catalana de tiro con arco	D. Joseph Gregori i Font
	- Delegación malagueña de la Federación andaluza de tiro olímpico	- D. Antonio Corral (Presidente) - D. Jorge Jiménez (Secretario)
<b>Asistencia a eventos o instalaciones vinculadas con la actividad</b>	- Campo de tiro olímpico "El Francés" (Montes de Málaga) - Campo de tiro con arco (Málaga)	
<b>Páginas WEB consultadas</b>	-www.ctd.junta-andalucia.es -www.federarco.es (Federación Española de tiro con arco) - www.diario-elcorrero.es/guiaocio/activo/arco.html - www.archery.org - www.ctd.junta-andalucia.es/deportes/instalaciones - http://galeon.hispavista.com	

**Capítulo 11. Evaluación de embalses y cursos de agua fluviales  
para la práctica de actividades deportivo-recreativas  
vinculadas a embarcaciones a remo**



## Capítulo 11. EVALUACIÓN DE EMBALSES Y CURSOS DE AGUA FLUVIALES PARA LA PRÁCTICA DE ACTIVIDADES DEPORTIVO-RECREATIVAS VINCULADAS A EMBARCACIONES A REMO

“Nautismo u ocios náuticos” es el concepto utilizado en Francia para referirse a las prácticas recreativas acuáticas relacionadas con el uso de embarcaciones. A grandes rasgos, estas actividades de recreo náuticas se podrían definir como las prácticas deportivas y de ocio que utilizan una embarcación, con lo quedarían diferenciadas de las prácticas de “ocio acuático” consideradas como toda aquella actividad recreativa ligada al agua, al elemento líquido (por ejemplo, el baño, la pesca, el *surf*, submarinismo, etc.), entre las que las actividades más simples serían el baño y la natación al no demandar ningún tipo de material específico ni infraestructuras para su práctica.

Alrededor del concepto de ocio náutico se organizan un evento de actividades muy diversas que conforman un universo más o menos interconectado. Estas actividades se distinguen por criterios como su lugar o lugares de práctica (mar, lagos o aguas interiores), por las formas de estas prácticas, por su finalidad (prácticas deportivas y/o competitivas, prácticas turísticas y de ocio), por el tipo de embarcación utilizada o por el contexto de la actividad (individual, asociativa, etc.) (Leyrat, 1994, 18).

En principio, dentro de este universo de prácticas náuticas, cabría distinguir las practicadas en el mar de las que se realizan en aguas interiores. Por el ámbito territorial objeto de este trabajo tan sólo nos detendremos en el segundo grupo, es decir, en las posibilidades presentes en embalses, cursos de ríos de montaña, etc.

Los cursos fluviales y embalses son un importante recurso turístico ya que sirven como base para la realización de un gran número de actividades recreativas ligadas al medio acuático. Dentro de estos usos, junto con las posibilidades de esparcimiento difuso, baño, etc., encontramos una serie de prácticas recogidas bajo el amplio concepto de turismo fluvial (barcos que transportan a pasajeros por los grandes cursos fluviales en excursiones de una jornada o de varios días, recorridos en embarcaciones personales por cursos fluviales, piragüismo, etc.), entre las que analizaremos aquellas eminentemente deportivas que encuentran en estos enclaves el medio más idóneo para su desarrollo, nos referimos a actividades como el piragüismo, *rafting*, etc.

## 11.1. APROXIMACIÓN A LAS ACTIVIDADES ACUÁTICAS VINCULADAS A EMBARCACIONES A REMO

En primer lugar, dentro de las prácticas recreativas desarrolladas en las zonas acuáticas de interior, se deben diferenciar aquellas que se realizan sin el apoyo de ninguna embarcación (baño o natación), de las que se encuentran vinculadas al uso de estas embarcaciones (razón de ser de este capítulo). Dentro de estas últimas cabe diferenciar tres tipos de embarcaciones en función del tipo de propulsión elegida para moverse: motor, viento o fuerza humana.

Las embarcaciones a motor y a vela no van a ser objeto de estudio en este trabajo al ser el mar preferentemente su lugar de práctica (no obstante, el reciente desarrollo de planos de agua interiores a facilitado la extensión de ciertas actividades de origen marítimo como la motonáutica, vela, *windsurf*, etc., dentro de estos enclaves de interior). Nuestra investigación se va a centrar únicamente en el análisis de las embarcaciones donde la fuerza humana sirve de método de propulsión (actividades con embarcaciones a remo).

Es interesante llevar a cabo este análisis ya que, a escala nacional son éstas actividades recreativas ligadas a embarcaciones a remo las que mayor desarrollo han experimentado desde un punto de vista empresarial (por ejemplo, un 30% de las empresas de turismo activo españolas en el año 2000 ofertaban como práctica recreativa en el medio acuático el piragüismo), seguidas por las prácticas vinculadas con embarcaciones a motor y, por último, las relacionadas con embarcaciones a vela (que adquieren un excesivo protagonismo en los enclaves costeros) (cuadro 11.1.).

<b>Cuadro 11.1. Prácticas acuáticas ofertadas por empresas de turismo activo españolas</b>		
<b>Actividad acuática</b>	<b>Número de empresas que la ofrecen</b>	<b>Porcentaje respecto al total</b>
Paseos en barco	77	10.41
Esquí náutico	39	5.27
Hidrospeed	47	6.35
Piragüismo	214	28.95
Rafting	97	13.1
Submarinismo	116	15.6
Surf	31	4.19
Vela	71	9.6
Windsurf	52	7.03

Fte. Elaboración propia a partir de Ministerio de Economía y Hacienda, op.cit., 2001.

### 11.1.1. Caracteres de la actividad

Dentro de las actividades vinculadas a embarcaciones a remo existe una vertiente eminentemente deportiva, entre las que se encuentran competiciones de aguas bravas (slalom, descenso, etc.), competiciones en ríos deportivos, etc., y una vertiente recreativo-turística (objeto central de este trabajo). Igualmente, dentro de estas prácticas turístico-recreativas cabe distinguir dos grandes grupos en función del medio donde se desarrollan:

- Actividades en aguas tranquilas
- Actividades en aguas bravas

#### a. Actividades en aguas tranquilas

Dentro de estos cursos de agua tranquilos se han desarrollado un gran número de actividades turístico-recreativas muchas de las cuales se han importado de las zonas marítimas (hidropedales, esquí acuático, motonáutica, navegación a vela, etc.), no obstante, tan sólo nos detendremos en el estudio de la actividad vinculada a embarcaciones a remo que mayor importancia han adquirido en estos planos de agua: el piragüismo.

El piragüismo se puede definir muy sucintamente como la actividad que surge a partir del uso de las piraguas o, ampliamente, como “la modalidad deportiva que utiliza un tipo de embarcación ligera la cual se propulsa de forma individual o en equipo y cuya tracción es por medio de uno o varios remos” (Bastart y Navarro, 2000, 39). Ya desde un primer momento habría que diferenciarlo del remo, actividad con la cual se confunde habitualmente, ya que el piragüista navega de frente al sentido de la marcha, mientras que en remo el atleta avanza de espaldas y, mientras que el piragüista no apoya la pala en la piragua, en el remo sí hay un punto de apoyo en el barco (VVAA, 1993).

Según Mugarra (2000, 201), la práctica de esta actividad se lleva a cabo con dos tipos de embarcaciones diferentes:

- Canoa: derivadas de la canoa canadiense. Es una piragua que se maneja con una pala de una sola hoja y que posee el casco abierto, donde los navegantes reman con una pierna flexionada o con ambas piernas arrodilladas. Pueden ser tripuladas por uno, dos o cuatro canoistas y su posición es de rodilla. Las embarcaciones se dirigen por medio de palas de hoja

simple que actúan, cada una habitualmente en un solo lado de la piragua. La canoa es más inestable y difícil de manejar que el kayak.

- Kayak: embarcaciones evolucionadas a partir de la piragua esquimal. Es una piragua que utiliza una pala de doble hoja, cubierta en su totalidad, a excepción de una pequeña abertura (bañera) donde va sentado el tripulante. En la actualidad el kayak cuenta con un mayor número de adeptos al ser probablemente la embarcación de más fácil manejo. Pueden ser tripuladas por uno, dos o cuatro kayakistas, que van sentados portando palas de doble hoja, que actúan alternativamente a cada lado del kayak

El piragüismo presenta actualmente una vertiente deportiva donde aparecen distintos tipos de pruebas y una vertiente recreativa no competitiva. Desde el punto de vista deportivo, el piragüismo es una actividad que cuenta con una serie de particularidades (VVAA, 1993, 449):

- Se desarrolla en un medio, el agua, que puede convertirse en muy hostil; el dominio de la natación se hace, por tanto, imprescindible
- Una considerable capacidad física es necesaria, imprescindible si se pretende la realización de largos recorridos
- Un importante componente técnico; la técnica sólo se adquiere con un adecuado y largo aprendizaje

Sin embargo, la práctica que nos ocupa que es el piragüismo de recreo en aguas tranquilas es la faceta no competitiva de este deporte y no demanda ese excesivo conocimiento técnico o preparación física que serán imprescindibles en otras modalidades de la actividad (piragüismo en aguas bravas o en ríos deportivos).

Este piragüismo recreativo en aguas tranquilas se practica en zonas embalsadas y canales artificiales y, según los expertos consultados, lo puede practicar cualquier persona sin prácticamente ningún conocimiento en la actividad y con una mínima condición física.

Por otro lado, en su vertiente excursionista es de las prácticas acuáticas que cuenta con un mayor número de adeptos ya que ofrece multitud de posibilidades (paseos en familia, con amigos, paseos de media o una jornada, excursiones semanales, etc.) y permite, sin gran esfuerzo físico, descubrir paisajes, regiones o valles. El descubrimiento y la contemplación suelen ser las motivaciones principales para elegir esta actividad que supone uno de los primeros contactos con el universo del piragüismo.





Ejemplo de piragüismo en aguas tranquilas (piragüitas en el lago del Retiro en Madrid, Madrid, 2001)

### **b. Actividades en aguas bravas**

En su inicio las actividades de aguas bravas estaban orientadas básicamente hacia la competición pero éstas han ido evolucionando hasta integrarse en un marco turístico. En este sentido, ha resultado básico que a lo largo de veinte años se hayan diversificado las prácticas en pro del desarrollo de actividades que demandan escasos conocimientos técnicos y nivel físico y que, por tanto, han podido llegar a un público mucho más amplio. Bajo esta consideración aparecen diferentes actividades cuyo fin principal es bajar los rápidos de un río, utilizándose para ello artefactos diferentes.

Las actividades de agua viva más practicadas se pueden descomponer en dos grandes grupos en función del tipo de embarcación utilizada (Mounet y Mounet-Saulenc, 1994, 130):

- Las embarcaciones hinchables, donde las dificultades técnicas son menores (*rafting*, *hidrobob*)
- Las embarcaciones no hinchables donde las dificultades técnicas son mayores (canoa, kayak)

El Decreto andaluz 20/2002 de turismo rural y turismo activo, recoge en su anexo de actividades una serie de prácticas recreativas en aguas bravas vinculadas con embarcaciones a remo (a excepción del hidrotineo donde las manos actuarán como remos). Este listado se ha tomado como referencia para la selección de actividades realizada: piragüismo en aguas bravas, descenso en bote (*rafting*), *hidrobob*, hidrotineo (se elude el esquí de río ya que éste

se basa en el descenso de los cursos por medio de unos esquís especiales y con la ayuda de un remo de doble pala).

- *Piragüismo en aguas bravas*

Desde el punto de vista deportivo, es la modalidad de competición más espectacular de las que componen el piragüismo. Se practica en ríos o canales artificiales con corrientes fuertes, obstáculos y dificultades. En el recorrido ha de haber, al menos, un tramo de dificultad III. A mediados de los noventa en España existían dos modalidades deportivas dentro de esta categoría: el slalom (competición que tiene por objeto el franqueo de un recorrido en aguas bravas determinado por puertas, en el menor tiempo posible), y el descenso (consistente en recorrer en el menor tiempo posible una distancia establecida, totalmente navegable, sobre aguas corrientes y agitadas).

El piragüismo en aguas bravas demanda un gran conocimiento técnico por parte del deportista, mucho mayores que los necesarios para la práctica del *rafting* o hidrotineo, es una práctica más profesional que éstas y se debe llegar a ella desde la necesaria evolución de las aguas de un embalse donde se aprenderán las técnicas básicas (sólo se adquiere con una adecuada progresión y en el ámbito de cursillos impartidos por palistas con titulación). Se necesita contar con una buena forma física y unos conocimientos mínimos de la actividad (necesario un proceso de aprendizaje).

Dentro de los dos tipos de embarcaciones indicados con anterioridad, el kayak es el que mejor se adapta a los recorridos en aguas bravas, es lo que se conoce como kayak alpino que, como ya se ha indicado, demanda no sólo un enorme dominio de la técnica, sino un adecuado equipo y, fundamentalmente, unas muy buenas condiciones físicas y psíquicas.



Descenso del río Guadiaro en piragua (Benaoján, Málaga; 2000)

- *Descenso en bote o rafting*

La actividad se puede definir como el descenso de un curso de aguas bravas con un bote neumático y con la ayuda de remos.

<b>Cuadro 11.2. Definiciones de <i>Rafting</i> o Descenso de aguas bravas en bote neumático</b>	
<b>Bibliografía/Autores</b>	<b>Definición</b>
Mugarra, A., 2000, 202	"Descenso de un grupo de personas en un bote neumático (" <i>raft</i> ") por ríos caudalosos y rápidos de alta montaña con la ayuda de remos"
www.mundoaventura.com	"Abalanzarse con una lancha neumática por un río de aguas bravas con la única ayuda de unos remos"
VVAA, 1993, 477	"Consiste en el descenso en bote neumático por la parte alta de ríos que poseen gran volumen de agua y relieve accidentado"
Bastart, J. Navarro, X., 2000, 50	"Consiste en descender por los rápidos de los ríos tramos de 10 a 35 Km. utilizando una embarcación hinchable propulsada por la fuerza humana mediante remos monopala"
Biosca, C., 1999, 29	"Descenso de un grupo de personas, a bordo de un bote neumático, sin motor, por un río de montaña."

Fte. Elaboración propia a partir de Varios Autores.

Según la FFCK ("Federation Francaise de Canoe/Kayak") el origen etimológico del *rafting* proviene de "*raft*" que es la embarcación neumática de agua viva que permite la práctica de la actividad. Su tamaño puede oscilar entre los 2 y los 8 metros de largo, que pueden acoger hasta 10 e incluso más tripulantes. "Se diferencian dos tipos de *raft*, los de remo central, donde la conducción se efectúa con un sistema compuesto por dos grandes remos situados en una plataforma central; *raft* a pala, en este caso el *raft* no tiene ningún sistema de conducción incorporado y ésta se efectúa mediante palas de una sola hoja en un trabajo de equipo dirigido por un guía principal" (VVAA, 1993, 478)

Algunas de los principales rasgos que caracterizan a esta actividad son:

- Es una actividad que se practica siempre en equipo, con un número variable de personas (habitualmente de ocho a diez).

- Una de las principales características del *rafting* es que no es imprescindible contar con una avanzada preparación técnica ni física (son nulas comparadas con las del kayak alpino). Tan sólo es necesario saber nadar y tener una forma física aceptable. Por tanto, siempre que el nivel de dificultad no sea muy elevado puede ser practicado por gran parte de la población, no obstante, en cursos de agua muy accidentados, el *rafting* se convierte en un deporte extremo al afrontar fuertes dificultades naturales.

Esta ha sido la clave de la gran aceptación que ha tenido la actividad en los últimos años ya que la misma posibilita que cualquier persona acceda a ríos de aguas bravas sin la necesidad de tener conocimientos técnicos previos (siempre que la embarcación vaya gobernada por un monitor experto), por tanto, es apto para casi todo el mundo. Por ejemplo, en Francia el *rafting* representa actualmente un 70% de las actividades de agua viva y su gran desarrollo es debido a que ha permitido el acceso a determinados lugares que hasta entonces habían estado reservados a una minoría de “canoistas” y “kayakistas”.

- Satisface el interés por la aventura y por el descubrimiento de los lugares salvajes que posee la nueva demanda de practicantes de aguas bravas.

#### - *Hidrotrineo (Hidrospeed)*

Modalidad de deporte acuático que se practica en los ríos de aguas bravas aprovechando las corrientes que crea el desnivel orográfico y que consiste en descender un río por parte de una persona en “una plancha flotadora de poliuretano, en forma de trineo que le protege de posibles golpes contra las rocas. El deportista se mantiene estirado sobre la tabla boca abajo, con las piernas y pies sobre el agua y calzados con unas aletas de goma que sirven de timón” (Mugarra, 2000, 203).

Son descensos que se suelen realizar en grupos de entre seis y doce personas con la ayuda de dos guías encargados de dirigir la actividad.

A diferencia del *rafting*, esta actividad demanda de una mínima capacidad de resistencia y de preparación física. En todos los sentidos el hidrotrineo es un deporte mucho más intenso que el *rafting* (demanda una mejor condición física y técnica) y además con mayor índice de riesgo (no se cuenta con la protección del bote), por tanto, resulta imprescindible saber nadar, tener una buena forma física y realizar incursiones de dificultad progresiva. El mayor riesgo condiciona que los tramos deban ser aún más fáciles que en el descenso en bote neumático.

#### - *Hidrobob*

Actividad que consiste en el descenso de un grupo de personas por un río caudaloso semejante al *rafting* pero donde cambian las características del bote neumático, en este caso el bote tiene una forma alargada y se desciende sentado sobre el mismo a horcajadas. La embarcación tiene capacidad para tres o cuatro personas más el monitor.

### 11.1.2. Evolución y distribución territorial de las actividades

En el epígrafe anterior han quedado definidas una serie de actividades que son las que mayor desarrollo han experimentado dentro del universo de prácticas recreativas vinculadas a cursos de agua interior y a embarcaciones a remo: piragüismo en aguas tranquilas, piragüismo en aguas bravas, descenso en bote neumático de aguas bravas, hidrotineo e *hidrobob*. Se plantea a continuación un breve análisis de la evolución que ha experimentado cada una de las mismas y de su distribución a escala nacional y regional.

#### □ Piragüismo

El piragüismo entendido como una actividad física que se realiza en el agua a bordo de piraguas, es una actividad de gran antigüedad ya que, los ancestros de estas embarcaciones hay que buscarlos casi en el albor de la historia. No obstante, hay que esperar a mediados del siglo XIX para encontrar al verdadero impulsor del piragüismo, el escocés John MacGregor, a partir de aquí se comenzaron a utilizar las piraguas como deporte y entretenimiento.

La primera prueba de competición que se organizó en España fue el descenso del río Sella, fundándose la Federación de Piragüismo en el año 1959 (Mugarra, 2000, 200).

En la actualidad en España, si nos atenemos a la vertiente deportiva, en función del tipo de piragua, las características de las aguas y el deseo de los practicantes surgen las distintas modalidades del piragüismo: pruebas en aguas tranquilas (pista, travesía, etc.), en ríos deportivos (ríos donde existen una serie de dificultades como corrientes, rápidos, presas, etc.) y en aguas bravas (ríos de aguas turbulentas con distintas modalidades: slalom, descenso, etc.)

Por otro lado encontramos la vertiente recreativa y turística de la actividad donde no existe reglamento y se practica en todos aquellos lugares que presenten buenas condiciones para la navegación. Dentro de esta faceta turística destacan una serie de prácticas diferenciadas (Diputación de Cádiz, 1986, 16):

- Paseo náutico: se realiza sobre aguas tranquilas, fácilmente accesibles desde el lugar de estancia. Suelen ser paseos de una jornada.
- Cruceros cortos: se realizan en regiones de interés turístico, generalmente cerca de lagos de montaña o del mar.

- Cruceros náuticos: se diferencian los cruceros en ríos impetuosos, de los rallyes náuticos (en estos últimos hay que realizar un recorrido en un tiempo mínimo).
- Combinación de crucero y turismo: donde el barco es el medio de transporte que permite llegar a sitios inaccesibles para otro turismo.

En nuestro país la navegación en aguas interiores está adquiriendo una importancia creciente, apareciendo un gran número de enclaves donde se puede practicar el piragüismo tanto en aguas tranquilas (embalses, lagos, pantanos, etc.), como un gran número de posibles rutas y descensos en piraguas, de diferente dificultad, en aguas bravas. Algunos de los ríos más conocidos por los aficionados a los deportes acuáticos son: Noguera Pallaresa y Noguera Ribagorçana (Lleida); Cinqueta, Gállego, Esera y Ara (Aragón); Bidasoa (Navarra); Deva y Sella (Cantabria y Asturias); Miño, Sil y Eume (Galicia); Guadalfeo y Genil (Andalucía) (Bastart y Navarro, 2000, 39), en este caso la localización del recurso ha condicionado que la mayor oferta empresarial en esta línea aparezca localizada en Aragón, Asturias y Cataluña.

<b>Cuadro 11.3. Distribución regional de las empresas españolas de turismo activo que ofertan piragüismo</b>	
<b>Región</b>	<b>Distribución de la oferta</b>
Andalucía	5.52
Aragón	14.07
Asturias	11.05
Baleares	3.51
Canarias	1
Cantabria	9.04
Castilla-León	8.54
Castilla-La Mancha	11.05
Cataluña	9.04
Extremadura	3.01
Galicia	1.5
La Rioja	-
Madrid	6.53
Murcia	6.03
Navarra	1.5
País Vasco	2.51
Valencia	1

Fte. Elaboración propia a partir de Ministerio de Economía y Hacienda, op.cit., 2001.



Oferta empresarial de descenso en canoa del río Sella (Arriondas, Asturias, 2001)

En Andalucía el piragüismo está adquiriendo una importancia creciente, no hay más que considerar su vertiente deportiva y contemplar como en tan sólo cinco años se han duplicado las licencias federativas en esta actividad.

<b>Años</b>	<b>Número de licencias</b>
1996	984
1997	936
1998	952
1999	1068
2000	1884
2001	2227

Fte. Elaboración propia a partir de Consejería de Turismo y Deportes, op.cit., 2002.

A escala andaluza, el piragüismo en aguas tranquilas adquiere su mayor interés en el río Guadalquivir fundamentalmente a su paso por Sevilla (aquí es donde encontramos el mayor número de federados y de clubes), a esta provincia le siguen Cádiz y Huelva.

La práctica de aguas bravas en Andalucía, en opinión de Saiz Castillejo (2002, 203), se encuentra en estado embrionario, localizándose el principal foco en Granada y provincia, que cuentan con tres ríos navegables: el Guadalfeo en Orgiva, Castril en Castril y el Genil, que a su paso por la ciudad tiene un Canal de Aguas Bravas. También se puede practicar en el río Guadalquivir cerca del Pantano del Tranco y en la provincia de Málaga, en el río Guadiaro que en las cercanías de Benaoján presenta un tramo navegable de unos 4 Km.

Cuadro 11.5. Distribución provincial de las licencias federativas andaluzas de piragüismo		
Provincias	Nº Licencias	Distribución porcentual
Almería	211	9.47
Cádiz	671	30.1
Córdoba	87	3.9
Granada	172	7.7
Huelva	185	8.3
Jaén	60	2.69
Málaga	345	15.4
Sevilla	496	22.2

Fte. Elaboración propia a partir de Consejería de Turismo y Deportes, op.cit., 2002.

Desde un punto de vista empresarial son escasas las empresas en Andalucía que ofertan esta actividad acuática (sobre todo al compararla con prácticas recreativas terrestres), encontrándose centralizada esta oferta piragüista en zonas acuáticas de interior de las provincias de Jaén, Sevilla y Granada (concentran el 70% de la oferta empresarial de piragüismo en nuestra región). A pesar de esto las posibilidades son muy amplias, por ejemplo, existen tentativas en la actualidad en Sevilla, Málaga (El Chorro), Jaén (Cazorla), Granada, etc.

#### ❑ Descenso en bote neumático o *Rafting*

Actividad originaria de Estados Unidos donde comenzó a practicarse en el río Colorado a mediados de siglo reutilizando las embarcaciones neumáticas usadas en los desembarcos militares para descender los ríos de aguas bravas. Llega a Europa a finales de los setenta o principio de los ochenta de la mano de los franceses que tomaron la técnica de Canadá y, desde el país galo, se extendió al resto de países europeos.

Fue a mediados de los años ochenta cuando piragüistas franceses y españoles comenzaron a convertir los ríos de la comarca leridana del Pallars Sobirà, en uno de los lugares más adecuados en toda Europa para la práctica de esta actividad y, a partir de aquí, la expansión de la actividad vino de la mano de las numerosas asociaciones y empresas de deportes de aventura que han hecho del *rafting* el producto central de su oferta de actividades (VVAA, 1993, 477).

En España, pese a su montañosa orografía, la naturaleza no ha sido especialmente pródiga en ríos apropiados para el *rafting*. Según Mugarra (2000) el río que reúne las mejores condiciones para esta práctica es el Noguera Pallaresa en el Pirineo leridano, por tanto, los



mejores caudales se encuentran en el Pirineo central y oriental (Ara, Cinca, Esera, Gállego, Esca, Noguera Pallaresa y Garona). También algunos ríos de la cornisa Cantábrica (Sella, Porma, Deva y curso alto del Ebro) reúnen las condiciones necesarias.



Figura 11.1. Distribución provincial de las empresas de turismo activo españolas que ofrecen *rafting*

La presencia de ríos de media-alta montaña con un elevado volumen de agua y velocidad de la corriente hacen posible la práctica de la actividad, de ahí que las zonas de nuestro país que cuentan con los ríos de mayor caudal y fuerza, sean las que poseen la mayor oferta empresarial en relación con esta oferta, por tanto, son las regiones de Aragón (Huesca) y Cataluña (Lérida) las que concentran el mayor volumen en este sentido.

Cuadro 11.6. Distribución regional de las empresas españolas de turismo activo oferentes de descenso de aguas bravas en botes neumáticos	
Región	Distribución de la oferta
Andalucía	4.49
Aragón	49.4
Asturias	3.37
Baleares	-
Canarias	-
Cantabria	4.49
Castilla-León	4.49
Castilla-La Mancha	2.24
Cataluña	15.7
Extremadura	1.1
Galicia	1.1
La Rioja	-
Madrid	5.6
Murcia	2.24
Navarra	2.24
País Vasco	2.24
Valencia	1.1

Fte. Elaboración propia a partir de Ministerio de Economía y Hacienda, op.cit., 2001.

#### □ Hidrotrineo o *Hidrospeed*

Algunos autores afirman que el origen de esta actividad se encuentra en Estados Unidos cuando a mediados de los años setenta se bajó por primera vez los rápidos de un río con una tabla, mientras que para otros la primera bajada en *hidrospeed* data de finales de 1960 cuando Louis Lourmais descendió las frías aguas del río Frazer en Canadá (Mugarra, 2000, 204). Veinte años después llegó a Europa en el Salón de inventores de Ginebra y nuevamente será Francia el país donde este deporte ha experimentado un tremendo auge ([www.mundoaventura.com](http://www.mundoaventura.com)).

A escala nacional al igual que el *rafting*, la actividad se concentra nuevamente en el ámbito del Pirineo, de ahí que la mayor oferta empresarial se localice en las regiones aragonesa y catalana, por el contrario, aquellas comunidades que carecen de ríos con elevados valores de caudal y corriente la actividad posee tan sólo una presencia anecdótica (por ejemplo, Andalucía, Valencia o Castilla-León).

<b>Cuadro 11.7. Distribución regional de las empresas españolas de turismo activo oferentes de descenso de aguas bravas en hidroturismo</b>	
<b>Región</b>	<b>Distribución de la oferta</b>
Andalucía	-
Aragón	<b>42.2</b>
Asturias	4.44
Baleares	-
Canarias	2.22
Cantabria	8.88
Castilla-León	-
Castilla-La Mancha	-
Cataluña	<b>28.8</b>
Extremadura	-
Galicia	-
La Rioja	-
Madrid	4.44
Murcia	-
Navarra	4.44
País Vasco	2.22
Valencia	2.22

Fte. Elaboración propia a partir de Ministerio de Economía y Hacienda, op.cit., 2001.

### 11.1.3. Normativa sobre regulación de actividades recreativas en ríos y embalses

A escala nacional, la normativa existente sobre regulación de actividades recreativas en los embalses está vigente desde finales de los años sesenta. La primera norma que encontramos en este sentido es el Decreto de 10 de septiembre de 1966 sobre Ordenación de las zonas limítrofes a embalses (Decreto 2495/66). En el mismo queda indicado que el *“Ministerio de Obras Públicas clasificará los embalses según sus distintas posibilidades de aprovechamiento secundario recreativo, determinará las características de cada embalse y de su régimen de explotación, variabilidad de niveles y otras circunstancias, que puedan ser compatibles con sus aprovechamientos principales de carácter prioritario”*.

Antes de elaborar esta clasificación al año siguiente y, por medio de la Orden de 19 de julio de 1967 (Orden sobre normas para navegación en embalses), se dictó *“la necesidad de contar con una autorización para poder navegar dentro de los embalses del territorio español, autorización que se otorgará siempre considerando la clasificación sobre posibilidades de navegación en los embalses realizada por el Ministerio de Obras Públicas”*.

Dos años después del Decreto 2495/66 se llevó a cabo la clasificación mencionada, la cual queda recogida en la Orden de 28 de junio de 1968 sobre Clasificación de

aprovechamientos secundarios y recreativos de los embalses. En esta norma y a efectos de llevar a cabo dicha clasificación, se diferenciaron cuatro tipos de aprovechamientos secundarios recreativos dentro de los embalses:

- Caza y pesca
- Baños y natación
- Navegación deportiva a remo y vela
- Navegación deportiva a motor

Junto con la mención a los usos recreativos posibles, en esta Orden se establecen los tipos de embalses que van a aparecer en función de las posibles restricciones que pueden darse en los mismos en relación con su uso recreativo, en este sentido se distinguen:

- Embalses con restricciones (hasta la prohibición) en sus aprovechamientos secundarios, derivados de algunas de las siguientes causas:
  - o Necesidad de impedir la contaminación de las aguas destinadas al abastecimiento de poblaciones
  - o Peligro para los usuarios por la gran importancia relativa de los desagües respecto de la superficie de embalse
  - o Situación fronteriza
- Embalses sin restricciones, pero que presentan condiciones naturales poco favorables al concurrir, entre otras, algunas de las circunstancias siguientes:
  - o Variación importante o frecuente o ambas cosas a la vez de la lámina de agua
  - o Estar previsto un crecimiento que anegaría las instalaciones que se estableciesen en las márgenes
  - o Turbiedad excesiva, olor desagradable u otra característica desfavorable del agua
  - o Falta de vegetación, naturaleza fangosa o escape excesivo de las márgenes
  - o Dificultad de accesos o coste excesivo del establecimiento de los mismos
  - o Superficie reducida
- Embalses sin restricciones, en los que no resulta preciso establecer éstas, ni por motivos derivados de su fin primordial, ni por las circunstancias desfavorables de sus condiciones naturales.

Tras esta serie de normas de los años sesenta y setenta, se abre una nueva etapa para el uso recreativo de cursos de agua con la Ley de Aguas del año 1985 (Ley 29/1985, de 2 de agosto) que vino a regular las aguas interiores o continentales, es decir las corrientes naturales, lagos, lagunas y embalses.

Según ésta norma el uso social del dominio público hidráulico sería una de las funciones a fomentar dentro de estos espacios sobre todo cuando existe una creciente demanda social en relación con las actividades posibles de realizar en embalses, lagos y otras zonas húmedas, por tanto, en la norma se refleja el interés que las prácticas recreativas adquieren dentro de estos espacios acuáticos.

Mientras que a grandes rasgos algunas actividades básicas como el baño o la natación no cuentan en principio con restricciones iniciales *“todos pueden, sin necesidad de autorización administrativa y de conformidad con lo que dispongan las leyes y reglamentos, usar de las aguas superficiales, mientras discurren por cauces naturales, para beber, bañarse y otros usos domésticos, así como para abreviar el ganado”* (Art. 48), otras *“requerirán autorización administrativa previa”* (Art.49):

*a. Navegación y flotación*

*b. Establecimiento de barcas de paso y embarcaderos*

*c. Cualquier otro uso (...) que no excluya la utilización del recurso por terceros*

Por otro lado la ley indica nuevamente, al igual que la Orden de 19 de julio de 1967, la necesidad de solicitar un permiso de navegación para navegar por cualquier curso de agua (la navegación es considerada como un uso común especial), siendo las Confederaciones Hidrográficas los organismos que conceden las autorizaciones de navegación en los diferentes cursos de su cuenca según lo establecido por esta ley.

La ley de aguas contempla que *“el organismo de cuenca puede establecer las zonas destinadas a la navegación, fondeo y acceso a embarcaderos en los lagos, lagunas, embalses o ríos, al igual que puede prohibir la navegación por peligro para los bañistas, peligrosidad de las aguas o proximidad de tomas de abastecimiento, azudes, presas u órganos de desagüe de las mismas”* (artículo 62.1).

A escala nacional en principio no existe una relación oficial de ríos o embalses navegables, por lo que, en ambos casos, se debe pedir permiso a la Comisaría de Aguas que decidirá sobre la autorización de la actividad en función de las características del río o embalse en la época que se quiera navegar.

Para navegar en ríos, pantanos y embalses hay que tener en cuenta una serie de pautas (VVAA, 1996, 40):

- Es necesaria una autorización previa de la Comisaría de Aguas de la Demarcación Hidrográfica a la que pertenece el cauce

- Las autorizaciones sólo se refieren a cada cuenca, hay que concretar la demarcación en la que se quiere navegar

- Las autorizaciones dependerán del tipo de embarcación: remo, vela o motor

- Hay autorizaciones específicas para: el uso público de la navegación, el trasbordo de los ríos con embarcaciones accionadas por mecanismos especiales y la utilización para la navegación de mecanismos distintos a los convencionales.

- Cualquier tipo de navegación implica el uso de un bien de dominio público, por lo que hay que pagar unas tasas establecidas en cada cuenca, que siempre son simbólicas.

- Debido a que la navegación recreativa ocupa un lugar secundario en relación con el aprovechamiento primordial de los embalses (abastecimiento de poblaciones, regadío y aplicación industrial para producir energía), está subordinada a unas condiciones, por ello la Administración podría suspender de forma definitiva o temporal, tanto general como local, todas o algunas de las autorizaciones: *“las autorizaciones para navegación recreativa en embalses se condicionarán atendiendo a los usos previstos para las aguas almacenadas, protegiendo su calidad y limitando el acceso a las zonas de derivación o desagüe según reglamentariamente se especifique”* (Art.70).

Por tanto, según cuales sean los usos prioritarios de los embalses (abastecimiento, riego, industrial, etc) así serán las limitaciones establecidas al uso recreativo, siendo máximas las limitaciones en el caso de los embalses para abastecimiento humano.

En consecuencia, a priori parece fundamental analizar la regulación llevada a cabo por las diversas Confederaciones Hidrográficas ya que estas dictaminan las restricciones y limitaciones a las prácticas recreativas dentro de su demarcación. En esta línea la mayoría de Cuencas hidrográficas tienen en común una serie de normas (Mugarra, 2000, 215):

- Prohibición del uso de embarcaciones a motor en aquellos embalses destinados al abastecimiento de agua potable o a otros usos prioritarios.

- No autorización (menos en ocasiones excepcionales) de la navegación de embarcaciones con motores de más de 150 CVR.

- Prohibición de la navegación fluvial en los ríos de montaña de noviembre a enero (período de freza o desove de la trucha)
- En temporada de pesca (variable) existe normalmente limitación en el horario de navegación.

La Confederación Hidrográfica del Ebro es una de las que más ha trabajado en la normalización de las actividades de ocio y recreo ya que, el uso recreativo está muy desarrollado en el espacio regulado por la misma: aparecen un gran número de camping y áreas de acampada asociadas a las cuencas hidrográficas, se encuentra muy extendida la pesca fluvial y un gran número de actividades deportivo-recreativas asociadas a embalses y ríos, etc.

Esta Confederación clasifica sus embalses según sean o no aptos para la navegación. Si el embalse es apto, se indica que tipos de usos son aplicables (con restricciones o sin ellas), es decir, que embarcaciones se admiten y con qué condiciones. Los embalses pertenecientes a esta cuenca hidrográfica pueden ser de cuatro categorías:

- Embalses tipo 0: no aptos para la navegación en ningún caso
- Embalses tipo 1: limitados para la navegación, desaconsejada la práctica deportiva
- Embalse tipo 2: con restricciones leves o condiciones poco favorables para la navegación recreativa
- Embalse tipo 3: sin restricciones para la navegación

Se ha realizado una clasificación de los embalses que aparecen en función de la posibilidad de navegación en los mismos con embarcaciones a remo, vela o motor, en la misma algunos de los principales datos obtenidos han sido:

Cuadro 11.8. Clasificación de los embalses de la cuenca del Ebro para la navegación recreativa			
Tipo de embarcación	Sin restricción	Con restricción	Prohibido
Remo	94.4%	5.6%	0
Vela	65.2%	5.5%	29.16%
Motor	25%	27.7%	47.2%

Fte. Elaboración propia a partir de [www.opf.chebro.es](http://www.opf.chebro.es)

En gran parte de los embalses de la cuenca está permitida la navegación con embarcaciones a remo (en un 94% de los mismos sin ningún tipo de restricción y en un 6 con alguna limitación leve), por el contrario, las embarcaciones a vela están permitidas sin ninguna restricción en un menor número de embalses (65%), mientras que las embarcaciones

a motor tan sólo se permiten en el 25% de los mismos (las prohibiciones son mayores por los potenciales impactos generados por este uso).

Por parte de este organismo se ha prohibido la navegación en los ríos o tramos de ríos ubicados dentro de los límites del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, al igual que se ha prohibido la navegación en los ibones y lagos de montaña y la navegación a motor en una serie de ríos o tramos de ríos; igualmente se establecen una serie de limitaciones a la navegación a remos en función de la temporada de pesca.

La Confederación Hidrográfica del Guadiana posee igualmente una regulación completa de las posibilidades recreativas dentro de sus embalses quedando limitada cualquier práctica de recreo en una serie de embalses y tramos de ríos por medio de la Resolución de 2 de mayo de 2001, sobre limitaciones a la navegación deportiva y de recreo en los ríos y embalses de esta cuenca.

En la misma se permite la navegación deportiva y de recreo en un total de 20 embalses pertenecientes a la cuenca, en algunos se establecen prohibiciones en el uso de determinadas embarcaciones (en todos se permite la navegación con remos o vela, en cuatro se prohíbe el uso de embarcaciones con motor eléctrico y en trece el uso de embarcaciones con motores de explosión), y también en algunos casos se establecen límites temporales (por ejemplo, prohibición de la navegación en el embalse de Zújar entre los meses de diciembre y enero, en el de Montijo entre el 1 de enero y el 31 de julio, etc.). Se recogen igualmente algunas normas más genéricas que pueden ser tomadas como criterios general a aplicar en otras áreas, por ejemplo, *“la prohibición de la navegación en todos los embalses a menos de 500 metros de las presas y órganos de toma y desagüe”* ([www.chguadiana.es](http://www.chguadiana.es)).

Además de las Confederaciones Hidrográficas aparecen una serie de normas de Ordenación de los embalses en las cuales se recogen algunas indicaciones referidas al uso recreativo en los mismos, por ejemplo, la Orden de 6 de noviembre de 1972 de Ordenación del embalse del Guadalteba o la de 14 de noviembre de Ordenación del embalse del Guadalhorce (ambos en Málaga), recogen aspectos como la prohibición del baño y natación en las mismas hasta la determinación de la calidad de las aguas (se otorga un plazo de dos años), la autorización de la navegación a vela o remo exceptuando la zona de 200 metros inmediata a la presa o en la balizada a tal efecto, o la prohibición de la navegación a motor en la totalidad de ambos embalses.

Por otro lado, aquellos espacios naturales protegidos que tienen aprobado su PRUG y realizado su correspondiente Programa de uso público, establecen normas concretas en función de las actividades recreativas permitidas, restringidas o prohibidas dentro del espacio.



En este sentido, por ejemplo, en la mayoría de los Parques Nacionales está prohibida la navegación en los lagos y ríos de dentro de sus límites (Picos de Europa, Ordesa y Monte Perdido, etc.).

En la región andaluza, cierta idea de la regulación que aparece en relación con el uso recreativo en embalses se contempla en un trabajo realizado a finales de los años ochenta por Sandoval Rodríguez et alii (1988), que no es más que una guía recreativa de embalses en la que se inventariaron los embalses españoles en relación con las posibilidades recreativas que estos presentaban. Partiendo de estos datos hemos realizado una agrupación de la información a escala regional y provincial y se han valorado la actualidad de las prácticas recreativas dentro de los embalses andaluces.

Como se ha indicado, los embalses españoles suelen clasificarse por las posibilidades de prácticas recreativas (baño, embarcaciones a vela y remo, embarcaciones a motor), éstas pueden estar permitidas (sin restricciones), pueden estar permitidas con autorizaciones especiales (con restricciones), pueden ser poco favorables para la práctica de la actividad o que la misma esté totalmente prohibida dentro de los mismos.

En este trabajo se analizaron 145 embalses andaluces distribuidos provincialmente del siguiente modo:

<b>Provincia</b>	<b>Número de embalses analizados</b>
Almería	2
Cádiz	12
Córdoba	19
Granada	11
Huelva	44
Jaén	26
Málaga	12
Sevilla	18
<b>Total</b>	<b>145</b>

Fte. Elaboración propia a partir de Sandoval Rodríguez, J.M<sup>a</sup> et alii. (1988): Guía recreativa de los embalses españoles, Fondo Natural, Madrid.

De estos 145 embalses 32 no se pudieron clasificar por lo que la información obtenida se refiere a 113. El uso recreativo en los mismos se ha analizado diferenciando la posibilidad del baño en los mismos y del uso de embarcaciones a vela y remo y de embarcaciones a motor, las principales conclusiones obtenidas fueron:

- Con respecto al baño/natación, en un 30.08% de los embalses andaluces quedaba permitida la actividad sin ninguna restricción y en cerca de un 2% ésta era posible con determinados permisos, no obstante, la mayor parte de los embalses analizados se presentan como poco favorables para el baño o la natación (31.85%) o prohibidos para la misma (36.2%).

Los embalses considerados como poco favorables para el baño son aquellos que presentan determinados problemas: accesibilidad, embalses destinados a usos industriales donde aparece una mala calidad de las aguas (contaminación, turbidez, mal olor, etc.), peligro por la presencia excesiva de fangos o bajas temperaturas. En el caso de la prohibición total se da en aquellos embalses destinados al abastecimiento humano.

Concluyendo, a finales de los años ochenta menos de la mitad de los embalses andaluces podían ser utilizados para el baño, mientras que casi un 70% de los mismos o bien prohibían la actividad o bien presentaban mala aptitud a la realización de la misma por diversas razones.

- En el caso de la navegación a vela o remo, tan sólo un 26% de los embalses de nuestra región pueden ser utilizados sin ninguna restricción, mientras que la actividad se puede realizar con determinados permisos en un 35% de los casos. Sin embargo, gran parte de los embalses andaluces no resultan favorables para la práctica de estas actividades sobre todo por la escasa superficie y volumen de agua embalsado y por sufrir en muchos casos importantes variaciones de su volumen a lo largo del tiempo.

- La mayoría de los embalses andaluces prohíben el uso de embarcaciones a motor o bien presentan aptitudes poco favorables para la utilización de las mismas (75%). Al igual que en el baño la prohibición es genérica en todos los embalses destinados al abastecimiento, mientras que al igual que ocurría con las embarcaciones a vela o remo, los embalses de escasa capacidad y aquellos que presenten fuertes variaciones en el volumen de agua, resultan poco aptos para la práctica deportiva con embarcaciones a motor.

Cuadro 11.10. Posibilidad de prácticas recreativas en embalses andaluces		
Tipo de uso recreativo	Restricción	Embalses en Andalucía (%)
Baños/Natación	Sin restricciones	30.08
	Con restricciones	1.76
	Poco favorable	31.85
	Prohibido	36.2
Navegación a vela o remo	Sin restricciones	26.3
	Con restricciones	35.3
	Poco favorable	38.05
	Prohibido	-
Navegación a motor	Sin restricciones	20.3
	Con restricciones	4.42
	Poco favorable	38.05
	Prohibido	37.1

Fte. Elaboración propia a partir de Sandoval Rodríguez et alii, op.cit., 1988.

Como se puede apreciar, la normativa es diversa y heterogénea por lo que, antes de realizar cualquier actividad vinculada a un curso fluvial o embalse es necesario contactar con la Confederación Hidrográfica pertinente y preguntar sobre la posibilidad de realizar la práctica en cuestión. No obstante, a grandes rasgos se sigue apreciando una débil ordenación (a mediados de los años noventa no existía aún una relación de los embalses y ríos navegables) y una vaga normativa en relación con la regulación del ocio acuático en nuestro país, ya denunciada por Mulero en el año 1995, lo cual merma las posibilidades de explotación de muchos embalses y cursos de agua interiores en España.

#### 11.1.4. La demanda de las actividades y su oferta turística

Aunque según la información obtenida tras el tratamiento de los datos aportados por las empresas presentes en FITUR 2002, los deportes practicados en el medio acuático estén muy por debajo de los practicados en el medio terrestre (García Ferrando indica que un 86% de los practicantes de actividades físicas en la naturaleza realizan actividades terrestres frente a un 9% que practican actividades acuáticas), no obstante, estas actividades acuáticas están experimentando un crecimiento continuo tanto en su vertiente deportiva como en la turística

Según los datos aportados por García Ferrando en su estudio sobre los hábitos deportivos de la población española, desde un punto de vista meramente deportivo, el piragüismo se situaría en el puesto número 30 en relación con el número de practicantes federados en algún deporte en nuestro país (0.4% de los deportistas federados lo hacen en

piragüismo), es decir, su importancia en el universo deportivo de nuestro país sería muy relativa.

Por el contrario, desde un punto de vista turístico-recreativo es el piragüismo la actividad acuática ofertada por un mayor número de empresas debido a las ventajas<sup>1</sup> que aportan sus dos modalidades principales (canoa y kayak) ya que, el piragüismo en aguas tranquilas puede ser considerado como una especie de “senderismo acuático”, por lo que la dificultad y las necesidades físicas y técnicas son mínimas. Con relación a esta apreciación “la Federación Española de Piragüismo indicó que en el año 2000 existían en España unos 10000 federados en esta disciplina y estimó que unas 600000 personas practicaban cada año actividades acuáticas de mano de las empresas de turismo náutico” (Mugarra, 2000, 205).

La demanda de estas actividades de aguas tranquilas en nuestro país suele ser, por lo general, escasamente especializada y se ubica en el universo del turismo familiar, de educación ambiental y de incentivo, por el contrario, los expertos en la actividad no suelen demandar ésta desde un punto de vista turístico sino que la practican individualmente o en el marco de una asociación o club.

Pero más que el incremento en la demanda y oferta de actividades acuáticas relacionadas con aguas tranquilas (cuadro 11.11.), llama la atención el rápido desarrollo protagonizado por el segmento de las actividades de aguas bravas (*rafting*, *hidrospeed*, etc.). Corroborar esta apreciación los datos aportados por Saiz Castillejo (2002, 197), cuando indica que el sector recreativo náutico dentro de su oferta de actividades contempla, un 72% de actividades de aguas bravas, un 23% de actividades en aguas tranquilas, y tan sólo un 5%, de actividades en mar (canoa y kayak de mar).

En este orden de cosas, la empresa Folia Investigación realizó en el año 1995 un análisis sobre la actividad náutica en los ríos Alberche, Noguera Pallaresa, Gállego, Sella y Tajo donde se estimó que, según datos ofrecidos por seis empresas del Noguera Pallaresa, el número de practicantes de *rafting* e *hidrospeed* ese año fue superior a las 100000 personas (concretamente 116548). Según este mismo trabajo, es el *rafting* la actividad que cuenta con una demanda mayor y más heterogénea debido a la escasa dificultad que presenta y a los mínimos requisitos físicos y técnicos (mientras que en los ríos analizados más de 100000 practicantes descendieron un tramo del río por medio de “*rafts*”, tan sólo unos 15000 lo hicieron con un hidrotironeo).

---

<sup>1</sup> Según Saiz Castillejo (2002, 196), el piragüismo posee una serie de ventajas con respecto al resto de los deportes náuticos entre las que destacan: el ser un deporte náutico muy económico, su versatilidad, requisitos mínimos para su práctica (sólo se necesita de una lámina de agua de profundidad mínima para navegar), es independiente de las condiciones de viento que necesitan otras modalidades, facilidad de transporte del material, etc.

Cuadro 11.11. Empresas de turismo activo españolas que ofertan prácticas acuáticas en aguas de interior a escala nacional		
Actividad acuática	Número de empresas que la ofrecen	Porcentaje respecto al total
Hidrospeed	47	6.35
Piragüismo	214	28.95
Rafting	97	13.1

Fte. Elaboración propia a partir de Ministerio de Economía y Hacienda, op.cit., 2001.

Por su desarrollo histórico y espacial, en Francia se ha analizado más detenidamente el mercado vinculado a las actividades de agua viva. En este país, el número de practicantes de estas actividades, tanto regulares como ocasionales, se eleva a 2 millones de personas. Estas actividades han conocido un desarrollo económico rápido (canoa, kayak, *rafting*, etc.) debido a dos razones fundamentalmente, por un lado, la aparición de una demanda creciente de estas actividades y, por otro, el dinamismo de los impulsores de dichas prácticas (Greffeuille, 1994, 40).

El río es frecuentado por tres tipos de practicantes de agua viva (Mounet y Mounet-Saulenc, 1994, 130):

- Los individuales y miembros de clubes
- Los turistas de paso, que vienen puntualmente a realizar algunos descensos
- Los clientes de estructuras comerciales que representan los flujos más importantes: se caracterizan por desconocer la actividad y, por tanto, tener que contratar la práctica con alguna empresa.

En esta línea se debe distinguir la evolución experimentada por las diversas actividades que aparecen (Greffeuille, 1994):

- Por un lado, la navegación en aguas bravas en canoa y kayak, se corresponde con los practicantes regulares y más antiguos, siendo actividades que han seguido un esquema de desarrollo convencional básicamente encuadrado en un marco deportivo encabezado por la Federación Francesa de canoa-kayak (objetivos iniciales deportivos, dinámica puramente deportiva, etc.)

- Por otro lado, las nuevas prácticas más recientes (*rafting*, *hidrospeed*, *hidrobob*, etc.) han seguido un esquema de desarrollo no convencional, inscrito en una escala de tiempo más corta, donde han sido los objetivos comerciales los que han condicionado el rápido crecimiento.

El “Centre de Droit du Tourisme et de la Montagne” francés ha realizado un estudio sobre la clientela francesa y extranjera de deportes de agua viva. En el mismo, algunas de las principales conclusiones obtenidas han sido:

- Clientela joven, la media de edad de sitúa alrededor de los 28 años
- Una elevada proporción de hombres atenuada en las edades inferiores a 20 años
- El placer percibido en la práctica del *rafting* en referencia a la noción de convivencia es más intenso que con la práctica de la canoa o el kayak, siendo considerado por el cliente el *rafting* menos técnico que el kayak. Una vez salvada la noción de emoción, la progresión personal es la motivación más importante experimentada dentro de la canoa-kayak.
- El vehículo personal es el medio de transporte más utilizado para llegar a los lugares de práctica.
- La clientela de estancia representa un 14,4% (más de tres noches) y la excursionista (más de una jornada) un 38,6%; esta última representa un potencial interesante para desarrollar estancias cortas a condición de que los lugares pongan en valor otra serie de recursos potenciales.
- La motivación básica para practicar una actividad de agua viva es la búsqueda de “aventura, acción y emoción” y “la práctica deportiva, la progresión y la superación personal”.

Por tanto, dentro de este segmento de las aguas bravas adquiere especial protagonismo el turismo juvenil.

## 11.2. LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE EMBALSES Y CURSOS FLUVIALES PARA LA PRÁCTICA DE ACTIVIDADES DEPORTIVO-RECREATIVAS VINCULADAS A EMBARCACIONES A REMO

Al inicio de este capítulo se mencionó que, dentro de las prácticas turístico-recreativas vinculadas a los espacios acuáticos de interior, cabía distinguir dos grandes grupos en función del medio donde se desarrollaban las mismas: actividades en aguas tranquilas y actividades en aguas bravas. Este hecho condiciona que, dentro del análisis que nos ocupa, se vaya a realizar una doble valoración de aptitud en función del estado del agua (en movimiento o estable), ya

que cada una de estas situaciones requerirá el examen de criterios distintos según sus rasgos principales (Sánchez Hernández, 1997, 55):

- Agua en estado estable o aguas tranquilas (dos dimensiones): hablamos de aguas tranquilas cuando su superficie se halla en un mismo plano. Tendremos, por tanto, dos dimensiones (largo por ancho). Los embalses, lagos y mares en calma son medio característicos de aguas tranquilas.
- Agua en movimiento o aguas bravas (tres dimensiones): durante el recorrido que el agua realiza hasta llegar a un embalse, mar o zona de agua tranquila. Este movimiento se debe al desnivel y se rige por el principio de la gravedad, a más desnivel más velocidad del agua que discurre, por tanto, a las dos dimensiones (largo por ancho) hay que sumarle la altura.

Dentro de las aguas tranquilas el análisis se centrará en la valoración de aptitud de embalses y pantanos y, dentro de los cursos fluviales, en los rasgos que deben adquirir los tramos de aguas bravas para servir como soporte a la práctica de actividades de ocio y recreo.

Con relación a las actividades a analizar ya se indicó que son las actividades vinculadas con embarcaciones a remo las que mayor desarrollo han experimentado en los últimos años, de ahí que nuestro trabajo se vaya a centrar, por un lado, en el análisis de aptitud de los pantanos y embalses para el desarrollo de la práctica del piragüismo, y por otro, en valorar la aptitud de los cursos de aguas bravas para la práctica de la actividad que mayor desarrollo y potencialidad turística vienen presentando dentro de este sector: *rafting*.

### 11.2.1. Criterios de restricción

#### 11.2.1.1. En aguas tranquilas

En primer lugar para poder ofertar las actividades se debe contar con los escenarios y recursos que la hacen posibles, en este caso zonas de aguas tranquilas (embalses, pantanos o lagos). No existe una definición concreta de aguas tranquilas, no obstante, la Federación Española de Piragüismo indica, en su Reglamento General y Técnico, que son “láminas de agua en las que no debe existir corriente alguna y la profundidad mínima en todo el campo de regatas sea de 90 cm.”.

La actividad acuática en embarcaciones a remo practicada con mayor asiduidad en estos espacios es el piragüismo que, desde el punto de vista de las condiciones físicas y técnicas demandadas, no posee limitaciones especiales y en estos medios se puede adaptar a diferentes grados de conocimiento y niveles físicos (suponen el medio más sencillo para practicar la actividad y sobre todo resultan ideal para iniciarse en las mismas).

Para la puesta en explotación de esta serie de áreas se debe llevar a cabo en primer lugar una actualización o elaboración de un inventario relativo a los lugares de prácticas (embalses y pantanos), en segundo lugar se deben valorar las restricciones que aparecen dentro de los mismos en relación con el uso social y, en tercer lugar, se examinarán las aptitudes que poseen dichos lugares para la práctica del piragüismo.

Inicialmente es importante mencionar que la dificultad para practicar el piragüismo en embalses y pantanos es muy baja y no existen prácticamente limitaciones naturales a misma, sin embargo, las restricciones básicas a considerar en este sentido son las legales. No obstante, en el epígrafe dedicado al estudio de la normativa ya se indicó que las Confederaciones Hidrográficas establecen distintas limitaciones dentro de sus jurisdicciones, por lo que, habrá que consultar el reglamento de cada una de las mismas para informarnos de los límites a la navegación que éstas recogen. En todos aquellos embalses y pantanos que se exprese implícitamente la prohibición de la navegación quedaría restringida la actividad.

Mientras que para otras prácticas acuáticas las prohibiciones se encuentran claramente establecidas como, por ejemplo, la prohibición de navegar con embarcaciones a motor en embalses dedicados al abastecimiento humano, en el caso de la navegación con embarcaciones a remo dichas limitaciones no son tan claras. Por ello se ha realizado una recopilación de las causas que indican las diferentes Confederaciones para restringir la práctica de las actividades dentro de los embalses de su competencia ya que, en la mayoría de los casos, suelen ser coincidentes:

- Restricción de la actividad en todos aquellos embalses y pantanos que presenten corrientes o remolinos peligrosos para el palista o cualquier otro peligro para el mismo.
- Prohibición de la navegación en todos los embalses cercanos a las presas y órganos de toma y desagüe (puede ser indicativa la prohibición establecida por la Confederación Hidrográfica del Guadiana de menos de 500 metros de estas presas y órganos de desagüe).
- Prohibición de la navegación en todos aquellos embalses que presenten un elevado riesgo de contaminación de las aguas



- Prohibición de la navegación en todos aquellos embalses que presenten variaciones importantes en la superficie de la lámina en poco tiempo
- Condiciones climatológicas (fuertes tormentas, exceso de calor, etc.)

### 11.2.1.2. En aguas bravas

En opinión de los expertos consultados, las actividades en aguas bravas pueden ser practicadas por cualquier persona, siempre partiendo de que los recorridos presenten un bajo grado de dificultad, no obstante, estos trayectos se podrán salvar sin dificultad con embarcaciones como el *rafting* o incluso el hidrotineo, por el contrario, las piraguas (fundamentalmente los kayak) en aguas bravas son complejos de utilizar y se requiere cierta especialización, conocimiento de la técnica y nivel físico para poder realizarlo. Es el *rafting* la actividad que está experimentando un aumento continuo de la demanda mientras que el kayak de aguas bravas está reservado a gente con experiencia en el mundo del piragüismo y las aguas bravas.



Descenso deportivo de aguas bravas del río Guadiaro (Benaoján, Málaga, 2000)

Al ser el *rafting* una actividad que demanda mínimos niveles físicos y técnicos, es la que mejor se adapta para que los practicantes ocasionales en el descenso de aguas bravas puedan disfrutar de la misma de ahí que, en este epígrafe, se vayan a considerar los rasgos que debe presentar un curso de aguas bravas para que sea posible su descenso en bote neumático.

En primer lugar para poder ofertar la actividad se debe contar con los escenarios y el recurso que la hace posible, en este caso ríos de media-alta montaña con un considerable volumen de agua (esta debe presentar unos mínimos de velocidad). Estos movimientos de

agua viva serán provocados por obstáculos naturales o artificiales como cambios de pendiente, viraje del cauce del río, obstáculos sumergidos completamente o parcialmente o estrechamiento del cauce (Chapuis y Lutz, 1983, 80).

Según Sánchez Hernández (1997, 21) en las competiciones de aguas tranquilas y ríos deportivos se establece el siguiente baremo:

- Aguas tranquilas y aguas con ligera corriente, con velocidad máxima de 4km/h
- Aguas corrientes, con velocidades superiores a las de aguas tranquilas, suelen oscilar entre 4 y 7 km/h
- Corrientes superiores a los 7 km/h. Con ligeras dificultades que exigen atención por parte de los palistas.

En el caso de la actividad que nos ocupa se demandan corrientes fuertes, por lo que, se eludirán todos aquellos cursos que presenten velocidades inferiores a los 4km/h.

Una vez que se han seleccionado los cursos a analizar se debe realizar una valoración de las áreas que quedan restringidas para la práctica de la actividad y de la aptitud que presentan los mismos para poder ser descendidos por practicantes ocasionales.

Aparecen una serie de riesgos para la práctica de estas actividades, que son tanto objetivos (ligados a las características del escenario) como subjetivos (vendrán dados por las condiciones y características del propio individuo). Como partimos de un practicante con escasa experiencia y conocimientos técnicos nos centraremos en el estudio de los riesgos objetivos.

En el descenso de un curso de aguas bravas con bote neumático por parte de practicantes ocasionales se debe evitar:

- Un caudal de agua demasiado elevado (aumenta normalmente el factor riesgo) o demasiado bajo (puede imposibilitar la navegación), se restringirá el descenso de ríos crecidos porque para hacerlo se demanda una técnica depurada en el uso de las embarcaciones, por tanto, en época de crecidas se debe prohibir completamente la práctica de la actividad (nunca se deberá descender cuando el nivel del agua de un río se salga del cauce habitual del mismo).
- Cursos con una fuerte aparición de obstáculos, sobre todo los troncos y ramas que están cerca de la superficie suponen gran peligro al generar una poderosa corriente debajo de ellos además de que puedan llegar a agujerear la embarcación
- Zonas que presenten fuertes dificultades en las zonas de embarque y desembarque (áreas rocosas y escarpadas, etc.)

- Zonas de presas y diques (“gran escalón tendido, que va de lado a lado del río y está cubierto por tres o cuatro centímetros de agua, es decir, una intrusión de roca dura que ha quedado al descubierto al erosionarse las rocas más blandas que tenía alrededor”) (Nealy, 1998, 38), éstas son las responsables de muchos accidentes, con lo cual se considerarán pasos infranqueables en los recorridos para inexpertos. “Se deben evitar todas pero sobre todo aquellas en las que el agua sobrepasa más de 20 cm el borde del muro o bien al caer, las burbujas que se forman cerca del muro, aparecen a más de 1 metro de la pared” (Laredo, 1983, 119).

- Cursos que presenten pasos difíciles o que generen peligro (contracorrientes, sifones, gargantas encajonadas, drosajes, remolinos o rebufos, considerado este último como cualquier contracorriente espumosa sobre un plano horizontal).

- Cursos con caídas y desplomes de grandes dimensiones

- Cursos con presencia de cascadas peligrosas entendiéndose por esta a cualquier “salto de agua” a cualquier desnivel vertical de dos metros o más (Nealy, 1998).

## 11.2.2. Criterios de aptitud

### 11.2.2.1. En aguas tranquilas

En general, en la mayoría de embalses la ausencia de corrientes y de obstáculos hace que la navegación sea cómoda. Sin embargo, en la oferta de paseos en piragua para practicantes ocasionales se deben considerar una serie de aspectos que van a suponer que un espacio posea mayor o menor aptitud para la práctica de la actividad.

Esta serie de criterios los hemos agrupado en:

- Características del embalse
- Accesibilidad

#### ❑ Características del embalse

Junto con las propias habilidades y conocimiento de la actividad por parte del practicante de la misma, aparecen una serie de aspectos vinculados a las características y

condiciones que presentan los embalses que pueden llegar a determinar la aptitud de los mismos para la práctica del piragüismo:

- Calidad de las aguas, la mala calidad de las aguas puede aconsejar que no se practique ninguna actividad en este medio, por ejemplo, el mal olor o turbidez en las mismas pueden convertir a esta variable en un criterio totalmente restrictivo.

- Temperatura del agua, es un parámetro importante porque la caída de la embarcación supone un baño seguro (según Besancenot, para los polacos los 15°C supone un mínimo absoluto, considerándose que los 18°C será una temperatura buena, siempre que la temperatura del aire sea igual o superior a 18°C con cielo cubierto o a 16°C con tiempo soleado).

- Naturaleza del firme: la aparición de una cantidad excesiva de fangos puede llegar a resultar peligrosa.

- Extensión del pantano o embalse, una pequeña superficie puede condicionar que no resulte de interés recorrer el mismo

- Aparición de determinados agentes externos que influyen sobre la navegación y que, contra más adversos sean, demandarán un mayor conocimiento técnico por parte del piragüista:

- -Olas: éstas actúan sobre el equilibrio del palista, producen (según su magnitud) movimientos de giro, cabeceo y bandeo, además de elevación y descenso, desplazamientos laterales, etc. de mayor o menor proporción según el sentido y tamaño de la ola. La pericia del palista en este sentido hace que los efectos se reduzcan pero nunca se eliminan.
- Corriente: en función de la dirección con la que actúe sobre el barco puede frenarlo o empujarlo (si es lateral puede generar una pérdida de rumbo).
- Viento: su importancia es mayor que las otras dos por su habitualidad y porque puede limitar bastante la actividad.

#### **□ Accesibilidad**

La dificultad de acceso puede impedir llegar a una zona a pesar de que la misma presente buenas condiciones para la práctica de la actividad. Se deben escoger como punto de embarcación lugares de fácil acceso, tanto para poder llegar a los mismos con las

embarcaciones (normalmente por carretera), como para poder aparcar (una piragua de una plaza pesa unos 15 kilos por lo que es fácilmente transportable en coche).

Todos aquellos embalses que no presenten ninguna prohibición o limitación legal a la navegación a remo, que presenten buenas condiciones con relación a la calidad de las aguas, temperatura, extensión o naturaleza del firme, que no presenten problemas técnicos (a causa de la aparición de determinados agentes externos) y que sean fácilmente accesibles, serán considerados aptos para la práctica del piragüismo.

#### *11.2.2.2. En aguas bravas*

Los tramos del río aptos para este deporte son aquellos que se encuentran en zonas de alta montaña, con abundante agua y fuertes desniveles que normalmente se cubren de nieve durante el invierno y que, cuando llega la primavera y con el deshielo, aumentan considerablemente el volumen de agua dotando al río de velocidad y bravura. Las zonas más adecuadas para la práctica del *rafting* son los ríos de montaña, (Biosca, 1999, 30).

Una vez que se cuenta con estos tramos se realizará el trazado del recorrido que se va a ofertar a los practicantes poco experimentados en esta actividad. Para ello lo primero a seleccionar son los puntos de inicio y fin de dicho itinerario y, en ambos casos, habrá que localizar un lugar de aguas tranquilas, donde el río se ensanche y podamos acercarnos a la orilla sin problemas (Biosca, 1999, 61), igualmente habrá que considerar que estos puntos de inicio y llegada estén bien conectados con la red viaria y sean fácilmente accesibles.

En segundo lugar se deberá considerar la longitud propuesta ya que, el trayecto debe abarcar una distancia que pueda ser salvada por el practicantes ocasional sin dificultad. Según los expertos consultados ésta debe abarcar entre 11 y 15 km.

En tercer lugar se debe valorar la dificultad del río ya que, en función de la demanda seleccionada, se deben elegir los tramos considerados como fáciles. En este sentido, dependiendo de las características del caudal y desniveles de un río, se han venido a catalogar los mismos en función de una escala universal que determina la bravura y peligrosidad de los tramos y rápidos, los ríos se clasifican en seis grados de dificultad, teniendo en cuenta (VVAA, 1993, 383):

- El caudal de agua

- La pendiente, que varía constantemente
- La anchura
- El trazado, es decir, si los obstáculos son previsibles o que no lo sean

A partir de estas variables se establecen seis clases de ríos (cuadro 11.12.) (VVAA, 1993, 383):

- Ríos de clase 1: río muy fácil, rápidos con poca dificultad de navegación, fácil maniobrabilidad, exige el conocimiento de la técnica en agua calmada por la posibilidad de encontrarse con rocas, etc. Las únicas dificultades que suelen presentar son algunas pequeñas olas. El riesgo de caerse es muy bajo y son aptos para toda la familia.

- Ríos de clase 2: el río combina tramos planos con algunas olas suaves, por tanto, existe algo más de corriente y es necesario un mayor conocimiento técnico para evitar incidentes. Este tipo de río está indicado para deportistas entrenados que hayan navegado en clase 1, no obstante, también se consideran aptos para toda la familia

- Ríos de clase 3: rápidos maniobrables francos, algunos pequeños saltos, tramos de olas continuas y con algún rebufo. Habrá que tener cuidado con determinados obstáculos que puedan arrastrar a la embarcación. Si las clases 1 y 2 constituyen un nivel de enseñanza, esta clase sirve para el perfeccionamiento y, aunque la mayor parte de las personas puedan superarlo, ya se debe contar con una mayor precaución (para mayores de siete años) y un buen dominio de la embarcación.

- Ríos de clase 4: tramos con rápidos muy seguidos, largos y encajonados. Las olas crecen en altura e irregularidad y los rebufos son muy pronunciados, es necesario un buen conocimiento de la técnica y un buen equilibrio. Aquí la navegación es difícil y podemos encontrar desde cadenas de olas más o menos grandes a obstáculos difíciles de evitar. Para el descenso de estos ríos es necesario contar con mucha experiencia y un perfecto conocimiento de las maniobras (algunas publicaciones indican que debe ser para mayores de 16 años).

- Ríos de clase 5: son sólo aptos para profesionales y expertos. Son muy difíciles por lo que se reservan a buenos palistas con una óptima condición física. Aquí aparecen drosajes (cuevas que se crean en las curvas de los ríos cuando el agua choca contra la pared), sifones y otros obstáculos de elevado peligro que demandan una elevada preparación física y técnica. El agua tiene mucha fuerza y la pendiente es grande.

- Ríos de clase 6: son aquellos rápidos que son imposibles de pasar sin que la embarcación tenga algún percance. Cuando alguien consigue superarlos pasan a ser 5+.

Cuadro 11.12. Características de los ríos según la dificultad que imprimen a la navegación							
Categoría según la dificultad	Variables que imprimen dificultad a la navegación en ríos						
	Dificultad navegación	Tipo de corriente	Desniveles	Tipo de obstáculos	Rápidos	Salto de agua	Remolinos
I	Muy baja	Regular (aguas mansas)	Inexistentes	Prácticamente ninguno	Poco difíciles	No	No
II	Baja	Regular	Pequeños	Fáciles	Poco difíciles	No	No
III	Media-elevada	Fuerte	Grandes	Medios	Difíciles	Pequeños	Si
IV	Elevada	Muy fuerte	Grandes	Difíciles	Difíciles (largos y encajonados)	Medios	Si
V	Muy elevada	Muy fuerte	Muy grandes	Muy difíciles (drosajes, sifones, etc.)	Muy difíciles	Altos	Si (muy fuertes)
VI	Infranqueable	Muy fuerte	Muy grandes	Muy difíciles (drosajes, sifones, etc.)	Extremadamente difíciles	Muy altos	Si (muy fuertes)

Fte. Elaboración propia a partir de Varios Autores.

Al ser las condiciones en el medio acuático muy variables, esta valoración de dificultad debe entenderse como meramente orientativa ya que, las dificultades del río pueden cambiar sustancialmente en función del volumen de agua que éste lleve. Además a lo largo de un curso podemos encontrar secciones de dificultades variables, por ejemplo, se pueden encontrar anotaciones del tipo clase II-III (4), lo cual querrá decir que en lo esencial las dificultades son de tipo II y III pero que aparecen algunos pasos de clase IV.

Según los técnicos entrevistados los niveles de dificultad máximos a salvar por un practicante inexperto en aguas bravas con piragua son el nivel I y II, los cuales son considerados todavía ríos deportivos, mientras que con bote neumático, por la mayor facilidad de manejo de la embarcación y la presencia cercana del monitor, los niveles a salvar podrían llegar al grado III e incluso IV. Los ríos con tramos V y VI sólo serán aptos para los más experimentados y, por tanto, los practicantes ocasionales tienen restringida la práctica en los mismos.

Según los expertos consultados, mientras que en aguas tranquilas tan sólo la normativa y climatología pueden restringir la práctica de la actividad, en aguas bravas las variables como caudal, pendiente del río, aparición de obstáculos (corrientes, remolinos, rebufos, etc.), climatología y calidad de las aguas, etc., son las que condicionan que aumente la dificultad de recorrer un río y que, por tanto, sea más o menos apto para el inicio en la práctica de la actividad.

Para valorar la aptitud del río en función de la dificultad que presenta se deben analizar, individualmente, una serie de criterios:

❑ **Topografía del río (desniveles)**

“El gradiente o desnivel se refiere a la pendiente del lecho del río, y suele expresarse como caída media en metros por cada cien metros de longitud. Los ríos de gradiente bajo caen menos de 0.4%, los de gradiente medio caen entre 0.7 y 1%, y los ríos de gradiente realmente alto pueden llegar a caer más del 2%. Algunos de los gradientes de conocidos tramos de ríos españoles son (Nealy, 1998, 168):

- Río Sella (Arriondas-Ribadesella): 0.3%
- Río Cinca (L´Aspuña-Aínsa): 0.7%
- Río Noguera-Pallaresa (Llavorsí-Sort): 1%
- Río Ara (Torla-Broto): 1.9%
- Río Ara (Cañón de Bujaruelo): 4.5%

En función de esta valoración podemos entender que aquellos ríos que presenten un gradiente bajo no son aptos para la práctica de la actividad ya que el descenso de aguas bravas se realiza en ríos con una pendiente mínima del 0.5%, los de grado medio resultan muy aptos para la práctica de la actividad para gente poco experimentada mientras que los de gradiente elevado (superior al 1%) son poco aptos, y los de gradiente muy elevado (superior al 2%) resultan nulos.

Por tanto, para la práctica de la actividad deben aparecer unos desniveles mínimos aunque no demasiado pronunciados (los desniveles muy elevados pueden producir un aumento de la velocidad del agua y provocar olas de elevada altura).

Cuadro 11.13. Aptitud de los tramos de aguas bravas para ser descendidos por practicantes ocasionales en bote neumático en función del gradiente o desnivel del río		
Gradiente o desnivel	Porcentaje de caída	Valoración de aptitud
Bajo	< 0.4 %	Nulo
Medio	0.4-1 %	Muy apto
Alto	1-2%	Poco apto
Muy Alto	> 2%	Nulo

Fte. Elaboración propia.



### ❑ **Amplitud del cauce**

Debemos contar con un cauce relativamente amplio para evitar riesgos considerando que el bote suele medir sobre 4.80m x 2m.

### ❑ **Caudal-Velocidad del agua**

Para la práctica de la actividad son necesarias corrientes caudalosas y rápidas.

### ❑ **Otros factores**

Existen otra serie de factores que condicionan la aptitud de un río para ser descendido con un bote neumático:

- Presencia o ausencia de obstáculos (ramas, árboles, piedras, etc.) ya que estos pueden influir en la corriente favoreciendo tramos complejos de contracorriente, por lo que, en un recorrido para personas poco experimentadas en la actividad será mejor evitarlos (por ejemplo, se deben evitar los sifones que actúan como embudos, la aparición de rocas y tronco, los rebufos, etc.).

- La meteorología también influye en las posibilidades de practicar la actividad. Esta debe realizarse en los momentos que los ríos presenten los mayores volúmenes de agua (en época de deshielo, de marzo a junio, preferentemente).

- Calidad del agua y temperatura de la misma (no se debe navegar con aguas muy frías, se entiende que por debajo de los 14° está desaconsejado para los poco expertos en la actividad).

Dentro de estos la presencia de obstáculos y las características meteorológicas pueden llegar incluso a restringir la actividad, en cambio, la calidad de las aguas y temperatura de las mismas sería un criterio de menor peso.

Todos los criterios de aptitud considerados (desniveles del ríos, amplitud de la cuenca, caudal y otros factores) condicionan por igual las posibilidades de practicar la actividad a un practicante poco experimentado.

### 11.2.3. Criterios de impacto

En bastantes ocasiones las zonas aptas para la práctica de estas actividades de ocio (ríos, embalses, etc.) son poco numerosas, aspecto que condiciona que muchas de las mismas cuenten con la presencia de un gran número de usuarios.

Existen diferentes impactos ambientales generados por estas prácticas recreativas vinculadas a zonas acuáticas, desde las actividades más simples como son el baño y la natación cuyos débiles efectos negativos se concentran en el agua, flora o fauna, hasta las actividades acuáticas con embarcaciones a motor, cuyos efectos se dejan sentir con fuerza sobre el agua (aumento de la turbidez, contaminantes, basura, etc.), sobre los seres vivos (flora y fauna) y sobre el aire (contaminación atmosférica y acústica) (cuadro 11.14.).

Actividades	Impactos generados por las actividades acuáticas				
	Impactos sobre el agua	Impactos sobre flora	Impactos sobre la fauna	Impactos sobre el aire	Otros impactos
Baño y natación	-Aporte excesivo de nutrientes y eutrofización: -Disminución del oxígeno disuelto en el agua (cambios en las especies de organismos acuáticos). -Aumento de materiales en suspensión y de la turbidez del agua. -Acumulación de basura	-Pisoteo y modificación de la temperatura del agua: daños en las estructuras de las plantas influir sobre su tasa de crecimiento y, en resumen, producir la disminución de la vegetación de ribera y de la vegetación acuática.	-Alteración del comportamiento de la fauna -Alteración de los hábitat de las comunidades faunísticas (desplazamiento o modificación de sus conductas)		

Cuadro 11.14. Principales impactos ambientales generados por las actividades acuáticas con embarcaciones a motor y baño-natación					
Actividades	Impactos generados por las actividades acuáticas				
	Impactos sobre el agua	Impactos sobre flora	Impactos sobre la fauna	Impactos sobre el aire	Otros impactos
Actividades con embarcación a motor	-Aumento de los sólidos en suspensión, depósitos y turbidez (vertidos de productos contaminantes) -Aumento de nutrientes que provocan procesos de eutrofización -Aumento de la cantidad de basura -Disminución de la concentración de oxígeno ante la acumulación de aceite -Cambios en la temperatura del agua por el proceso de remoción provocado por las hélices de los barcos (sobre todo en embalses y lagos)	-Afección a plantas acuáticas por las turbulencias de las hélices y disminución de los procesos fotosintéticos de las plantas acuáticas ante un aumento de la turbidez	-Alteración de los hábitat de la fauna (aumento de la turbidez, del ruido, etc.)	Contaminación atmosférica	Contaminación acústica, aspecto que afecta tanto a la fauna de la zona como al resto de usuarios del medio.

Fte. Elaboración propia a partir de Varios Autores.

No obstante, nos vamos a centrar en el estudio de los impactos provocados por las actividades que suponen la razón de ser de este trabajo: las actividades con embarcaciones a remo.

En opinión de Gómez-Limón (2001, 175), a grandes rasgos se podría afirmar que son dos los principales impactos provocados por las actividades acuáticas relacionadas con embarcaciones:

- Los derivados de las instalaciones en riberas de embalses y ríos para embarcar, almacenar o reparar barcos.
- Modo de transporte de determinadas embarcaciones, por ejemplo las de remo son trasportadas hasta las orillas de las láminas de agua en vehículos de apoyo, lo que en ocasiones pueden ocasionar impactos en el suelo (compactación y apertura de nuevos caminos).

Mugarra (2000, 210) apunta que los impactos provocados varían en función del tipo y ecología de las aguas donde se navegue, del clima y geología, de la época del año, de la fragilidad del entorno, de su frecuencia y, sobre todo, del comportamiento y número de personas que participen en la actividad. A grandes rasgos los principales impactos ambientales provocados se pueden resumir en los siguientes efectos:

#### **Impactos sobre el agua**

Aumento de los nutrientes y sólidos en suspensión, en las orillas de lagos, embalses y ríos los embarques y desembarques pueden traer consigo un aumento del proceso erosivo, con lo cual pueden aumentar la cantidad de nutrientes en el agua acelerándose los procesos de eutrofización (disminución del oxígeno y aumento de la temperatura).

#### **Impactos sobre la flora**

- Daños en la vegetación de ribera (daños en la estructura) por la entrada y salida de embarcaciones y personas. Muy delicada es la época veraniega ya que al descender el nivel de agua los sistemas fluviales son más frágiles.
- Las embarcaciones de aguas bravas por ríos de montaña producen daños sobre el perifiton (conjunto de organismos que viven adheridos sobre rocas, plantas sumergidas u otros materiales)

#### **Impactos sobre la fauna**

- Alteración de los hábitat de la fauna
- Descenso de las poblaciones de invertebrados por aplastamiento con las palas y las embarcaciones, lo cual también afecta a los peces que se alimentan de estos organismos (es en verano cuando se hace mayor la fragilidad de los ecosistemas y existe mayor riesgo de estos impactos) (Mugarra, 2000, 211)
- Situaciones de estrés en la fauna acuática del río (ánades, garzas, etc.)

### ❑ Otros impactos

- La aproximación a las zonas de entrada o salida de las embarcaciones con vehículos todo terreno puede producir determinados impactos (compactación, erosión, etc.)
- En los lugares de embarque, en las paradas y descansos, o en el traslado de los barcos al río o embalse, se producen daños en la vegetación de las orillas y arrastre de porciones del suelo hacia las aguas, con lo que se contribuye a desencadenar procesos erosivos.
- El pisoteo de márgenes y riberas provoca la disminución de la materia orgánica y la compactación del suelo mineral, lo que se traduce en un empeoramiento de las condiciones de vida de la vegetación de ribera.



Ejemplo de pisoteo de márgenes y riberas (río Guadiaro, Benaoján, Málaga; 2000)

En consecuencia, se puede afirmar que los mayores impactos ambientales provocados por estas prácticas son los ligados a la construcción de instalaciones que sirvan como embarcaderos, almacenes, etc., y los provocados por la entrada y salida de las embarcaciones a las láminas de agua.

Los efectos se dejan sentir tanto en las prácticas en aguas tranquilas como en las actividades de aguas bravas. Con respecto a las prácticas en aguas tranquilas, los principales impactos son los relacionados con la entrada y salida de las embarcaciones: destruyen la vegetación de ribera y afectan a los ecosistemas acuáticos al aumentar los sólidos en suspensión. Por tanto, se han de escoger los lugares de entrada y salida intentando que no afecten a la vegetación de ribera y buscando las orillas menos limosas, igualmente habrá que evitar navegar por espacios muy frágiles y vulnerables ambientalmente. Se empiezan a

percibir impactos importantes a partir de 60 embarcaciones en 10 has y por día (Diputación de Barcelona, 1998, 71).



Entrada de canoas en el río para el descenso de aguas bravas en piraguas (Benaoján, Málaga, 2000)

En el caso de las actividades recreativas en aguas bravas los impactos provocados van a ser de diverso tipo, por ejemplo, los generados por el pisoteo en las zonas de entrada y salida del río, los que afectan a pájaros y peces, los que degradan la vegetación de ribera, etc. Sin embargo, estos impactos se van a ver condicionados por la tipología de practicante y por el sector del río donde se realiza la práctica (los problemas que surgen serán de mayor o menor importancia en función de la pendiente, la velocidad de la corriente, la estructura del cauce, etc.).

En el trabajo realizado por la Diputación de Barcelona en el año 1998 se considera que la navegación en aguas bravas con densidades altas (más de 60 embarcaciones por río y día) y en época primaveral, pueden provocar impactos severos sobre el agua (aumento de los sólidos en suspensión), sobre la flora (flora acuática y especies arbustivas y herbáceas), sobre la fauna (vertebrados e invertebrados acuáticos); por otro lado, la navegación en embarcaciones sin motor en aguas tranquilas con fuertes densidades (más de 60 embarcaciones cada 10 has) pueden generar impactos severos fundamentalmente sobre la fauna (aves y especies protegidas).

Por consiguiente, se observa que cualquier tipo de embarcación en las láminas de agua de arroyos, ríos, lagos y embalses, incrementa de forma notoria el grado de accesibilidad humana hacia los ecosistemas ligados a ésta y provocan impactos sobre la misma por lo que, desde un punto de vista territorial, habrá que tener especial cuidado en el momento de escoger tanto los enclaves que van a servir para la construcción de infraestructuras vinculadas a estas prácticas, como las zonas que van a servir para la entrada y salida en la lámina de agua (en

algunas zonas muy transitadas se han comenzado a utilizar rampas para la introducción de las embarcaciones en el río buscándose, de este modo, disminuir el impacto provocado por el deslizamiento de las canoas sobre el suelo).



Rampas construidas en los márgenes del río Sella para la introducción de las canoas en la lámina de agua (Arriondas, Asturias, 2001)

### 11.3. BIBLIOGRAFÍA Y PANEL DE EXPERTOS

- BASTART, J. y NAVARRO, X. (2000): *Guía de los deportes de Aventura*, Cúpula, Barcelona.
- BASTERRA, U. (1996): “Kayak alpino”, *Grandes Espacios*, 7. Noviembre, 1996, Desnivel, Madrid, 50-59.
- BESANCENOT, J.P. (1991): *Clima y turismo*, Masan, Barcelona.
- BIOSCA, C. (1999): *Rafting, hidrospeed y piragua*, EDIMAT, Madrid.
- CALVO ROMÁN, J.L. (1983): “Nuestro piragüismo”, *V Seminario de actividades físico-deportivas y municipios*, 30-31 de Mayo, 1983, Teruel, 121-127.
- CLUB AGUAS BRAVAS “PAGAYA”: *Carta náutica del río Guadalfeo*, Granada.
- CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO (1994): *Navegar por el río Ebro*, Confederación Hidrográfica del Ebro, Comisaría de Aguas, Zaragoza.
- CONSEIL NATIONAL DU TOURISME (1997): *Le tourisme fluvial*, Secrétaria d’État au tourisme, Paris.

- CONSEJERÍA DE TURISMO Y DEPORTE (2002<sup>2</sup>): *Anuario deportivo de Andalucía*, Instituto Andaluz del Deporte, Consejería de Turismo y Deporte, Junta de Andalucía, Sevilla.
  
- CHAPUIS, M. et LUTZ, J. (1983): *Le canoe-kayak.*, Presses universitaires de France, Paris.
  
- DAROLLES, J-M. (1994): “La difficile reconnaissance juridique des loisirs nautiques sur les voies d’eau intérieures”, *Les Cahiers Espaces*, 35, Editions touristiques européennes, Paris, 116-128.
  
- DIPUTACIÓN DE BARCELONA (1998): *Estudi sobre la pràctica sostenible de l’esport en el medi natural*, Diputació de Barcelona, Barcelona.
  
- DIPUTACIÓN DE CÁDIZ (1986): *Piragüismo*, Serie técnica: escuelas deportivas, Diputación de Cádiz, Cádiz.
  
- GARCÍA FERRANDO, M. (1997): *Los españoles y el deporte, 1980-1995*, Tirant lo Blanch, Consejo Superior de Deportes, Madrid.
  
- GÓMEZ-LIMÓN, J. (2001a): “Uso de embarcaciones” en *VVAA: Deporte y naturaleza: el impacto de las actividades deportivas y de ocio en el medio natural*, Talasa, Madrid, 173-185.
  
- GÓMEZ-LIMÓN, J. (2001b): “Baño y natación al aire libre” en *VVAA: Deporte y naturaleza: el impacto de las actividades deportivas y de ocio en el medio natural*, Talasa, Madrid, 167-172.
  
- GREFFEUILLE, L. (1994): “Le marketing des sports d’eau vive”, *Les Cahiers Espaces*, 35, Editions touristiques européennes, Paris, 40-46.
  
- GRUPO DE ACTIVIDADES EN LA NATURALEZA DE PUENTE GENIL (1997): “Nociones teóricas básicas de piragüismo”, *Primeras jornadas sobre turismo deportivo en el ámbito rural*, Instituto Andaluz del Deporte, Diputación provincial de Jaén, Jaén (inédito).
  
- JACQUOT, B. (1994): “La FFCK et le développement du canoë-kayak”, *Les Cahiers Espaces*, 35, Editions touristiques européennes, Paris, 150-157.
  
- LAREDO, J.A. (1986): “El piragüismo y su aportación al turismo como deporte”, *V Seminario de actividades físico-deportivas y municipios*, 30-31 de Mayo, 1986, Teruel, 113-120.

---

<sup>2</sup> Se han consultado además todos los Anuarios publicados desde el año 1997.



- LE BRAUN, D. (1995): *Deportes de aventura*, Tikal, Girona.
- LEYRAT, F. (1994): “Les loisirs et l’eau: loisirs nautiques, pratiques périphériques et pratiques de plage”, *Les Cahiers Espaces*, 35, Editions touristiques européennes, Paris, 18-22.
- LÓPEZ-CAMACHO Y CAMACHO, B. (1993): “Usos turístico, recreativos y medioambientales en la planificación hidrológica: bases legales y necesidades sociales. Ordenación territorial y protección del medio ambiente”, en BRU RONDA, C y SANTAFÉ, J.M. (1993): *Agua y espacios de ocio*, Universidad de Alicante, Alicante, 211-226.
- MICHOT, T. (1994): “Loisirs nautiques et loisirs aquatiques”, *Les Cahiers Espaces*, 35, Editions touristiques européennes, Paris, 16-17.
- MINISTERIO DE ECONOMÍA Y HACIENDA (2001): *Guía de turismo activo, 2001*, Ministerio de Economía y Hacienda, Secretaría de Estado de Comercio, Turismo y PYME, Dirección General de turismo, FITUR, Madrid.
- MOUNET, J-P MOUNET-SAULENC, H. (1994): “L’impact des activités sportives d’eau vive sur le milieu naturel”, *Les Cahiers Espaces*, 35, Editions touristiques européennes, Paris, 129-137.
- MUGARRA, A. (2000): *Sin dejar huella: en busca de la armonía entre el medio y las actividades de aventura*, Manuales Grandes Espacios, Desnivel, Madrid.
- MULERO MENDIGORRI, A. (1995): *Espacios rurales de ocio*, MAPA, Madrid.
- NASARRE, M.J. y VIDAL, M.M. (Coord.) (1994): *Nuevos deportes de aventura y riesgo*, Planeta, Barcelona.
- NEALY, W. (1998): *Manual animado de la técnica de aguas bravas*, Desnivel, Madrid.
- <sup>3</sup>Revista Aire Libre (1995): “Hydrospeed”, *Revista Aire Libre*, 28, Julio 1995, Madrid, 64-66.
- Revista Aire Libre (1996): “Deportes náuticos”, *Aire Libre*, 41, Agosto 1996, Madrid, 36-43.
- Revista Grandes Espacios (1997): “Rafting, navegar sobre una montaña rusa”, *Grandes Espacios*, 13, Julio 1997, Desnivel, Madrid, 46-53.

---

<sup>3</sup> Los artículos de revista que carezcan de autor los hemos recogido por el nombre de la revista que los edita.

- Revista Grandes Espacios (2001): “Actividades fluviales”, *Grandes Espacios*, 55, Abril 2001, Desnivel, Madrid, 62-66.
- Revista Grandes Espacios (2002): “Estrellas del turismo activo”, *Grandes Espacios*, 66, Abril 2002, Desnivel, Madrid, 12-33.
- Revista Turismo y Aventura (2000): “Deportes acuáticos”, *Turismo y Aventura*, Junio 2000, Madrid, 54-65.
- SÁNCHEZ HERNÁNDEZ, J.L. (Coord.) (1997): *Iniciación al piragüismo*, Gymnos Editorial, Madrid.
- SAIZ CASTILLEJO, M. (2002): “El piragüismo como actividad turístico-deportiva” en LATIESA, M., REBOLLO, S. y PANIZA, J.L. (Coord.): *Salidas profesionales en el campo del turismo deportivo*, Instituto Andaluz del deporte, Junta de Andalucía, Málaga, 193-208.
- SANDOVAL RODRÍGUEZ, J.M<sup>a</sup> et alii. (1988): *Guía recreativa de los embalses españoles*, Fondo Natural, Madrid.
- VILLALVILLA, H. (1994): *El impacto de las actividades deportivas de ocio/recreo en la naturaleza*, AEDENAT, Madrid.
- VVAA (1993): *Piragüismo (I)*, Comité Olímpico Español, Madrid.
- VVAA (1993): *Piragüismo (II)*, Comité Olímpico Español, Madrid.
- VVAA (1995): *Manual Ecotrans para la mejora de la calidad ambiental de las actividades recreativas en la naturaleza*, Ecotrans, Turespaña, Madrid.

<b>Apéndice legislativo</b>
- Decreto 2495/66 de 10 de septiembre de 1966 sobre Ordenación de zonas limítrofes a los embalses. (B.O.E. 10 de octubre de 1966, número 242)
- Orden 19 de julio de 1967. Embalses. Normas para navegación en ellos (B.O.E., de 9 de Agosto de 1967, número 189)
- Orden 28 de junio de 1968. Embalses. Clasificación para aprovechamientos secundarios y recreativos. (B.O.E., de 9 de agosto de 1968, número 191)
- Orden 6 de noviembre de 1972. Ordenación del embalse del Guadalteba (B.O.E., de 2 de diciembre de 1972, número 289)
- Orden 14 de noviembre de 1972. Ordenación del embalse del Guadalhorce (B.O.E., de 9 de diciembre de 1972, número 295)
- Ley 29/1985, de dos de agosto, Ley de Aguas (B.O.E., de 8 de agosto, número 189)
- Orden 12 de marzo de 1996. Reglamento técnico sobre seguridad de presas y embalses (B.O.E., de 30 de marzo de 1996, número 78).

<b>PANEL DE EXPERTOS EN PIRAGÜISMO Y DESCENSO DE AGUAS BRAVAS</b>		
	<b>Organismo</b>	<b>Persona de contacto</b>
<b>Expertos consultados</b>	Asociación Pagaya de Aguas Bravas (Granada)	Francisco Fajardo Rodríguez
	Federación Andaluza de piragüismo	F.Javier Álvarez Rosario. Director técnico de la Federación Andaluza de Piragüismo
<b>Asistencia a eventos o instalaciones vinculadas con la actividad</b>	Descenso de Aguas Bravas del río Guadiaro (Benaolán) Descenso en Canoa del Río Sella (Arriondas, Asturias)	
<b>Páginas WEB consultadas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <a href="http://www.mundoaventura.com">www.mundoaventura.com</a></li> <li>- <a href="http://www.ffck.org">www.ffck.org</a> (Federación francesa de canoa/kayak).</li> <li>- <a href="http://www.aventurarse.com/rafting/abc.html">www.aventurarse.com/rafting/abc.html</a></li> <li>- <a href="http://www.sportec.com/fep">www.sportec.com/fep</a> (Federación española de piragüismo)</li> <li>- <a href="http://www.federemo.org">www.federemo.org</a> (Federación española de remo)</li> <li>- <a href="http://www.rfev.es">www.rfev.es</a> (Federación española de vela)</li> <li>- <a href="http://www.dreamnev.org">www.dreamnev.org</a> (Hidrotrineo en Francia)</li> <li>- <a href="http://www.andalucia.cc">www.andalucia.cc</a> (Información sobre embalses andaluces)</li> <li>- <a href="http://www.geocities.com/Yosemite/Falls/4700/ana.html">www.geocities.com/Yosemite/Falls/4700/ana.html</a> (Asociación Nacional de Aguas bravas)</li> <li>- <a href="http://www.euskalnet.net/aitorbd/Pirag.htm">www.euskalnet.net/aitorbd/Pirag.htm</a></li> <li>- <a href="http://www.chebro.es">www.chebro.es</a> (Confederación Hidrográfica del Ebro)</li> <li>- <a href="http://www.chguadiana.es">www.chguadiana.es</a> (Confederación Hidrográfica del Guadiana)</li> <li>- <a href="http://www.chguadalquivir.es">www.chguadalquivir.es</a> (Confederación Hidrográfica del Guadalquivir)</li> <li>- <a href="http://www.mundoaventura.com">www.mundoaventura.com</a></li> </ul>	



**Capítulo 12. Evaluación del medio como área  
de despegue y aterrizaje de parapente**



## Capítulo 12. EVALUACIÓN DEL MEDIO COMO ÁREA DE DESPEGUE Y ATERRIZAJE DE PARAPENTE

### 12.1. LAS ACTIVIDADES DEPORTIVAS EN EL MEDIO AÉREO

Se han realizado numerosas aproximaciones taxonómicas con relación a las prácticas de ocio y recreo en el medio natural debido a la gran variedad de las mismas. Dentro de las distintas clasificaciones utilizadas una de las más extendidas han sido las que consideran las características del entorno físico donde tiene lugar la actividad como elemento principal para diferenciar las mismas. Como se indicó en la primera parte de la investigación, según el medio donde se realicen las actividades, quedan englobadas bajo el epígrafe de actividades terrestres, aéreas o acuáticas y, tras el claro protagonismo adquirido por las prácticas terrestres, las acuáticas y aéreas vienen a ocupar un segundo plano.

Las actividades aéreas, que utilizan el aire como recurso de base para la práctica de determinadas modalidades deportivas, son bastante novedosas y han experimentado su expansión y desarrollo en los últimos veinticinco años de nuestra década. Dentro de las mismas se distinguen en principio:

- Actividades deportivas aéreas motorizadas: son aquellas que utilizan aeronaves como avionetas, vuelo sin motor, ultraligeros, helicópteros, autogiros, paramotor y paracaidismo (tanto el vuelo sin motor como el paracaidismo necesitan en algún momento de su práctica aviones que les remolquen o transporten a cierta altura).

- Actividades deportivas aéreas no motorizadas: parapente, aerostación y ala delta, que aprovechan las corrientes de aire, y en algunos casos el previo impulso del practicante de la actividad para volar.

Dentro de éstas vamos a detenernos en el segundo grupo, considerando que son cuatro, básicamente, las formas de trasladarse por el aire sin recurrir a un motor: aerostación, parapente, ala delta y velero.

Los principales rasgos de estas prácticas son:

- Parapente: modalidad de vuelo que puede ser definida como “paracaidismo de ladera”, consistente en lanzarse de una ladera con un tipo específico de paracaídas y planear desde aquí.

- Globo aerostático: modalidad de navegación aérea mediante aparatos menos pesados que el aire, llamados globos aerostáticos o aerostatos que se desplazan o “flotan” en la masa de aire. Es una actividad técnico-científica que exige conocer, además de navegación y principios de vuelo otras ciencias como meteorología, física o aeronáutica (exige bastantes condicionantes como, por ejemplo, los vuelos deben realizarse a primeras horas de la mañana ya que, al avanzar el día, se calienta la atmósfera provocando turbulencias en el aire que dificultan la navegación).

- Ala delta: artefacto de tela sintética y forma triangular, reforzado por un armazón de tubos, generalmente de aluminio. El piloto cuelga de la estructura mediante un arnés y dirige el vuelo con los movimientos de su cuerpo.

- Vuelo sin motor: el realizado a bordo de un avión sin motor, aprovechando las corrientes ascendentes de aire para ganar altura y bajar planeando, teniendo como única fuente de energía la altitud.

Dentro de estas prácticas las más extendidas son el vuelo en ala delta y parapente, caracterizados por ser aparatos de vuelo libre y no poseer motor, superponiéndose en ellos la caída y el desplazamiento, por tanto, “las similitudes entre parapente y ala delta son múltiples. No en vano, un ala delta está igualmente pensado para despegar y volar, y los fundamentos para su práctica son los mismos que los del parapente: los del vuelo libre.” (Colorado, 1996, 58).

Aspectos como la escasa dificultad de aprendizaje, escasos requerimientos territoriales para el vuelo<sup>1</sup> y bajo coste, condicionan que sean las prácticas aéreas más demandadas y que mayor desarrollo han experimentado en los últimos años. Sin embargo y, a pesar de sus rasgos comunes, “el ala delta, usa un aparato que se basa en un único plano de sustentación de tela, soportado por una estructura rígida muy ligera. Por el contrario, el parapente es, lo que podríamos llamar, paracaidismo de ladera, es decir, aprovecha las corrientes de aire ascendente existentes en las laderas de lugares elevados, para desplegar y sujetar el paracaídas diseñado para esta modalidad deportiva (Villalvilla, 1994, 17).

---

<sup>1</sup> Mientras que otra serie de actividades demandan la aparición de aeródromos, por ejemplo, vuelo en ultraligero o vuelo con motor, el ala delta y parapente tan sólo demandan una ladera con una pendiente adecuada y de fácil accesibilidad, y una zona de aterrizaje amplia e igualmente bien accesible.



Conjuntamente, aparecen una serie de diferencias estructurales y de rendimiento aerodinámico, por ejemplo, el parapente pesa mucho menos, se transporta con mayor facilidad y no planea tanto y es más lento que el ala delta, pero su capacidad de maniobra es mucho mayor, es decir, se puede aterrizar con él casi en cualquier sitio (Colorado, 1996, 58). Éstas han condicionado que en la última década el parapente haya desbancado en desarrollo y expansión al ala delta y haya servido para “producir un acercamiento tal del vuelo libre hacia el medio natural, y más concretamente hacia las montañas, que más que de acercamiento podemos hablar de simbiosis entre medio alpino y parapente. El gran logro de este nuevo deporte ha sido acercar a la inmensa mayoría la posibilidad de volar”<sup>2</sup> (Colorado, 1996, 58).

Esta serie de rasgos: sencillez técnica, fácil transporte, gran capacidad de maniobra, etc., han servido para decantarnos por el análisis de esta práctica eludiendo el ala delta ya que, la posibilidad de iniciarse en la misma por parte de un gran número de personas y en territorios distintos, anima al análisis de sus caracteres principales.

## 12.2. APROXIMACIÓN A LA ACTIVIDAD DE VUELO EN PARAPENTE

### 12.2.1. Caracteres del vuelo en parapente

Según Arqué (1991, 12) el parapente es un **planeador ultraligero flexible**:

- Planeador: porque para volar no necesita un motor como sucede con los aviones, ni ser más ligero que el aire como, por ejemplo los globos.

- Ultraligero: porque pesa menos que el piloto que lo conduce y permite el despegue y aterrizaje a pie, sin ayudas y sólo con nuestro propios medios.

- Flexible: porque está compuesto por tejido y materiales textiles que no conforman ninguna estructura rígida.

El principio de este aparato es bien simple: “se trata de un planeador flexible que cabe plegado dentro de una bolsa, es lo suficientemente ligero como para poder cargar con él y subir andando un monte, y planea al despegar corriendo desde una ladera inclinada” (Arqué, 1991, 10).

---

<sup>2</sup> En opinión de Menegoz y Goueslain (1997), cualquier persona motivada puede intentar la experiencia de volar en parapente. Ciertamente una buena condición física facilita bastante la práctica, sin embargo, la escasa dificultad de manejo de la vela hace que la demanda potencial de esta actividad resulte muy elevada.

El parapente es el más moderno de los deportes aéreos, y también el más sencillo y económico. Estas características son la clave de la enorme popularidad que ha alcanzado y que, según Biosca (1999, 34) “reside en la simplicidad de manejo y reducidos costes, en comparación con la satisfacción que proporciona”. A esto le acompaña el hecho de que las condiciones físicas para volar en parapente no deban ser excepcionales y, por tanto, el ser una actividad apta para todos los públicos (aunque sea preciso seguir un curso por una escuela reconocida y tener la licencia correspondiente, todo esto se puede obtener con un curso de aprendizaje de seis días). Por consiguiente, el parapente es enormemente atractivo debido a que:

- Frente a otros artefactos para volar (por ejemplo, aviones o globos) que requieren equipos muy pesados, el parapente está construido con materiales extremadamente ligeros, teniendo un peso entre cinco y siete kilos (frente a los 30 Kg. de un ala delta), lo que facilita que el mismo piloto que va a usarlo pueda transportarlo en la mochila, debidamente plegado hasta el lugar de despegue.

- Deporte apto para todo el mundo, no se necesita contar con un nivel físico determinado, para volar en parapente tan sólo es necesario ser capaz de hinchar una vela con la fuerza de los brazos y de correr para poder despegar. Por otro lado, es una práctica de rápido aprendizaje por su sencillez técnica, sin embargo, y a pesar de esta relativa facilidad, una persona que no ha montado jamás en parapente debe recibir un curso de aprendizaje o bien montar en un biplaza acompañada por un piloto cualificado.

- Frente a otros aparatos voladores de gran complejidad (por ejemplo, el ala delta presenta cierta complicación en el montaje), este es muy sencillo y está compuesto básicamente por tres elementos: ala, suspensiones (cuerdas) y arnés.

- Gran capacidad de maniobra que permite aterrizar en espacios pequeños.

- El coste total del equipo de parapente es el más bajo de todos los aparatos voladores hecho que, “unido a que puede practicarse durante cualquier época del año, ya que sólo las turbulencias atmosféricas constituyen un factor excluyente, ha contribuido a la popularización del vuelo libre en parapente” (Nasarre y Vidal, 1994, 118).

- Sus escasas necesidades territoriales hacen que se puede practicar en gran parte de la geografía mundial.

Todos estos aspectos han hecho que este deporte se haya popularizado en demasía en los últimos años, hecho que se puede apreciar si analizamos la oferta empresarial a escala

nacional de prácticas recreativas aéreas, donde el parapente aparece como la actividad ofrecida por un mayor número de entidades (cuadro 12.1.).

<b>Actividad aérea</b>	<b>Número de empresas oferentes</b>	<b>Porcentaje respecto al total</b>
Ala Delta	23	3.1
Vuelo aerostático	30	4.05
Paracaidismo	10	1.3
Parapente	69	9.3
Ultraligero	28	3.7
Vuelo sin motor	17	2.3

Fte. Elaboración propia a partir de Ministerio de Economía y Hacienda, op.cit., 2001.

La gran aceptación de esta práctica ha hecho que surjan una serie de variantes de la misma (Colorado, 1998, 89):

- Biplaza: parapentes especialmente diseñados para volar soportando el peso de dos personas (piloto y pasajero), que sirve tanto para probar como instructor como para recibir el bautismo del aire.

- Paraesquí: es aquel que se realiza aprovechando la infraestructura de remontes propia de una estación de esquí. Para despegar son necesarias pendientes nevadas algo más inclinadas de lo normal para que, una vez inflado el parapente, los esquís se deslicen con facilidad, cogiendo rápidamente la velocidad necesaria.

- Paralpinismo: consiste en alcanzar una cumbre a pie o escalando para después descender sus vertientes volando.

- Vuelo de costa: consiste en “hacer ladera” aprovechando el viento constante y de cierta intensidad que procede del mar.

- Arrastre: si no existen montañas ni cerros para despegar desde ellos, una máquina llamada “torno”-manejada por un operador cualificado-, permite al piloto ser arrastrado o remontado desde el suelo.

- Paramotor: consiste en colocar sobre el arnés y en la espalda del piloto una ligera estructura que pueda albergar un motor y su hélice con la potencial suficiente para que sea posible despegar desde el suelo.

En relación con la evolución de la práctica, en opinión de Arqué (1991) el parapente es una actividad novedosa, no obstante, sus orígenes se confunden con el de otros deportes y sectores aeronáuticos. Dentro de las prácticas de vuelo libre, el ala delta fue quién

experimentó en primer lugar un desarrollo mayor, convirtiéndose dicha práctica, ya a principio de los años ochenta, en un deporte practicado en todo el mundo.

Según Nasarre y Vidal (1994) la actividad del paracaídas de pendiente o parapente, tuvo sus precedentes en ciertas experimentaciones llevadas a cabo en los Estados Unidos en la década de los sesenta, pero fueron una serie de paracaidistas en los Alpes de la Alta Saboya, los que empezaron a intentar despegar por sus propios medios desde las laderas de algunas montañas. Así, “en el año 1972, Claude Bétemps y Gerald Bossom, miembros del Club de Paracaidismo de Annemosse en Saboya, despegaron de la ladera de una montaña, en Mieussy, con un paracaídas de cajones” (Biosca, 1999, 33), naciendo aquí la primera y más importante escuela de parapente de Europa.

A partir de aquí se empezó a desarrollar la actividad sobre todo “cuando los fabricantes de velas de *wind-surf* o ala delta, ante una evidente saturación de sus mercados, vieron en el parapente una buena salida y apostaron por este *wind-surf* del aire” (Arqué, 1991, 10).

Por consiguiente, es en Francia donde aparecen los primeros maestros, extendiéndose desde aquí a Europa y, por supuesto, a nuestro país. Según Colorado (1996), el parapente llegó a España en 1987 y fue reconocido como deporte aéreo autónomo un año más tarde por la Federación Española de los Deportes Aéreos y el Real Aeroclub de España. Este deporte se introdujo en una primera fase en la península ibérica por los Pirineos para, a partir de aquí, extenderse por la Cornisa Cantábrica y cercanías de Madrid y, posteriormente por toda nuestra geografía, hasta convertirse, según Mugarra (2000), en la modalidad deportiva de vuelo libre más popular en nuestro país por ser la de más sencillo aprendizaje y cómodo transporte.

Cada año aumenta el número de aficionados y de empresas que ofrecen este tipo de actividades adquiriendo especial importancia en la región andaluza, aragonesa, catalana y cántabra, estimándose en unos 3000 los “liberistas” europeos que se citan en España todos los años para volar.

Según Bastart y Navarro (2000, 69), algunas de las zonas más indicadas para la práctica del parapente en la península son:

- Zona Centro: La Muela, Castilla-León (Piedrahita, Valladolid), Castilla La Mancha (Albacete, Caracenilla).
- Zona Norte: Pirineo aragonés (Castejón de Sos), Cataluña (Berga, Ager, Montseny, Cingles del Bertí, Girona), Asturias (Gamoniteiro), Cantabria (Santander, Picos de Europa), Galicia (Ourense, Vigo).

- Zona Sur: Andalucía (Sierra Nevada, Algodonales, Sierra de Grazalema, Sierra de Tejeda y Almirante), Murcia (Lorca, Mar Menor), Levante (Castellón y Crevillente).

Dentro de las regiones españolas, Andalucía, por su perfil montañoso, su favorable latitud y la presencia de zonas suficientemente contrastadas, aparece con un gran potencial y versatilidad para el vuelo libre durante todo el año. Determinadas zonas como Arcos de la Frontera y El Bosque, Loja, Algodonales, Valle de Abdalajís, Órgiva, Padul, Zújar, Jumilla, Rute, etc., se han ido consolidando como unas buenas zonas de vuelo (Aupetit, 1991, 350).

### 12.2.2. Tipos de vuelos

“El vuelo en parapente obedece a las fuerzas aerodinámicas que aparecen como fruto del movimiento del aparato en el seno del aire. Este desplazamiento provoca una corriente de aire que denominamos “viento relativo” y que es el origen de todas las fuerzas aerodinámicas. Para obtener esta velocidad sin ninguna energía o medio de propulsión externo, aprovechamos la fuerza de la gravedad, para desafiarla después con nuestro vuelo” (Arqué, 1991, 12).

En opinión de Aupetit (1991, 106), es básico considerar el concepto de “viento relativo” ya que, contrariamente a la opinión generalizada, un ala no necesita viento para volar, como el velero para navegar. Sólo necesita velocidad en relación al aire, gracias a las fuerzas de sustentación que aparecen, en otras palabras, se fabrica su propio viento, este es el viento relativo, el flujo de aire que siente el piloto a bordo. Por tanto, “ un piloto debe diferenciar entre el viento relativo, gracias al cual vuela, medido a bordo e independiente del viento exterior, y el viento real, con el que debe contar para ir a donde quiere ir” (Aupetit, 1991, 122).

Las ascendencias son el elemento que se aprovecha para volar, utilizando las aves y aeronaves todo tipo de ascendencias. Dentro de las mismas se distinguen siendo dos tipos:

- Térmicas, al calentarse el suelo por efecto de la insolación la masa de aire más caliente que la que le rodea asciende, y dentro de ella se puede volar.

- Dinámicas, que pueden ser orográficas, cuando el viento es desviado hacia arriba por un obstáculo orográfico y en dicha ascendencia se vuela, u ondulatorias, cuando en ocasiones las ascendencias orográficas no se diluyen y a sotavento de cadenas montañosas importantes, con viento fuerte, se producen ondas que tienen una parte ascendente y otra descendente. Se vuela en las ascendentes.

Vamos a hacer unas breves referencias a los tres tipos de vuelos más importantes: vuelos de ladera, vuelos de onda y vuelos térmicos.

### ❑ Vuelo de ladera

Según Reichman (1987), las corrientes ascendentes engendradas por las laderas desencadenan las denominadas “térmicas de ladera”, cuya formación se debe a que una corriente de aire horizontal es desviada verticalmente por un obstáculo (la ladera) para descender en la zona de sotavento (figura 12.1.). En estas ascendencias dinámicas de ladera la dirección y velocidad del viento, tienen una importancia determinante en la materialización del fenómeno (por ejemplo, en el Fuji Yama al no venir el viento de cara en ninguna parte el aire contornea la ladera sin generar ascendencia” (Aupetit, 1991, 157).

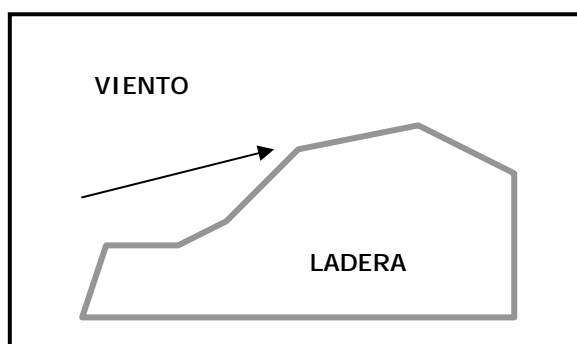


Figura 12.1. Generación de las corrientes ascendentes de ladera

Por consiguiente, el vuelo de ladera consiste en aprovechar esta ascendencia creada por el viento elevándose a lo largo de una pendiente. Así, una ladera óptima, debe ser lo suficientemente larga para actuar como una barrera al viento, sin que el aire pueda evitar el obstáculo por los bordes (Aupetit, 1991, 172). Las pendientes más altas no son necesariamente

las mejores viniendo determinado el “Rendimiento de la ladera” por la topografía del relieve y las características del viento, así:

- Para un mismo viento cuanto más inclinada sea la pendiente más fuerte será la ascendencia (figura 12.2.), por tanto, el máximo se obtiene para un ángulo próximo a la vertical, para ángulos superiores, es decir, cuando la ladera presenta extraplomados, aparecen fenómenos de rotores que hay que evitar a toda costa (Aupetit, 1991, 159). Estos “rotores” “son uno de los riesgos particulares del vuelo de ladera con viento moderado o fuerte, comienzan inmediatamente detrás de la cresta de barlovento y son más intensos cuando el relieve es pronunciado. Si pensamos cruzar esta zona, tenemos que asegurarnos de que nuestra aeronave tiene la capacidad suficiente para afrontar la turbulencia y asegurarnos un espacio para un aterrizaje donde la circulación sea relativamente regular” (Aupetit, 1991, 172).

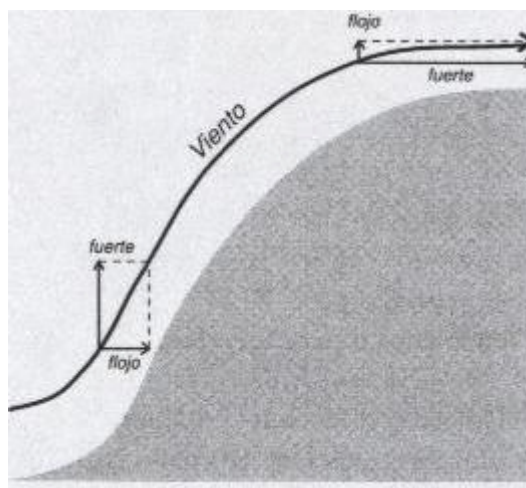


Figura 12.2. Relación entre la inclinación de la pendiente y la fuerza de la ascendencia  
Fte. Aupetit, H. (1991): Visitar el cielo: La guía del aire para volar, Perfils, Lleida, p.158

- Para Aupetit (1991, 159), la altura de la ladera tiene su importancia pero no siempre en el sentido que imaginamos, una ladera alta no siempre resulta mejor. Efectivamente, la energía necesaria para que una masa de aire se eleve a semejante altura para cruzar una ladera muy alta, provoca que el aire, que siempre busca el camino más fácil, decida rodearla por los lados para economizar energía, por tanto, una pendiente baja tiene entonces un mayor potencial y un mejor rendimiento que una pendiente alta.

- El parámetro topográfico determinante para el rendimiento es seguramente, el “alargamiento” de la ladera, es decir, la relación longitud/altura (figura 12.3.). Contra más larga la ladera mejor, porque obligará que el viento ascienda y no contornee la ladera (ya que

el viento al ser un regulador termodinámico trata de evitar esfuerzos anti-naturales, subirá al oponerse la fuerza de la gravedad). Este factor es fundamental, más incluso que la propia altura.

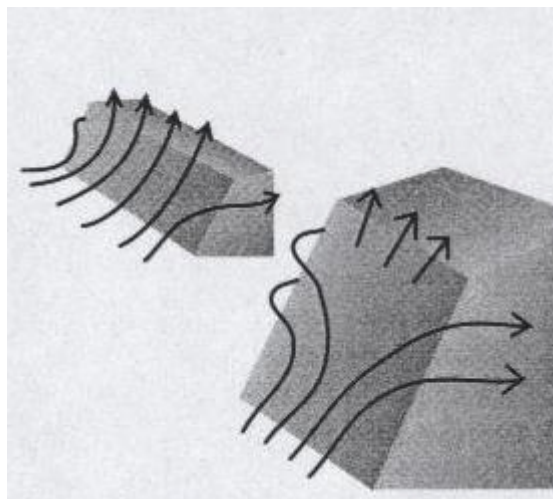


Figura 12.3. Relación entre el alargamiento de la ladera y la ascendencia  
Fte. Aupetit, H. (1991): Visitar el cielo: La guía del aire para volar, Perfils, Lleida, p.158

- “La velocidad del viento, tiene una importancia considerable. El viento suficiente para mantenerse en vuelo de ladera depende de la configuración del lugar y del rendimiento de la aeronave utilizada. Un mínimo de 15-20km/h es por lo general suficiente” (Aupetit, 1991, 172). Con seguridad, la ascendencia crece cuando el viento aumenta, el rendimiento permanece sensiblemente similar, pero hasta un límite (figura 12.4.). Por encima de ciertas velocidades las fuerzas de fricción del aire sobre el suelo, son proporcionales al cuadrado de la velocidad, creando turbulencias que perturban el fenómeno de ascendencia. Estimamos que a partir de 35-40km/h, el rendimiento baja. ” (Aupetit, 1991, 161).

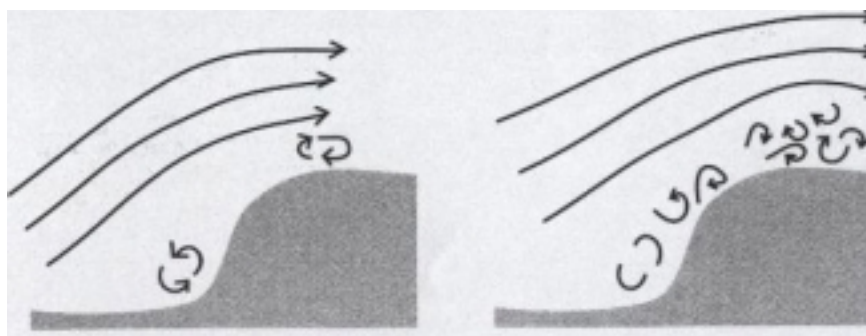


Figura 12.4. Disminución del rendimiento de la ladera ante un viento muy fuerte  
Fte. Aupetit, H. (1991): Visitar el cielo: La guía del aire para volar, Perfils, Lleida, p.160



- “La dirección del viento, influye igualmente en el rendimiento. Una brisa a 45° de la ladera da una ascendencia casi nula, más escasa incluso que la que podríamos esperar de su componente vectorial de viento de cara, por esta razón una cresta cóncava, un entrante es muy propicio porque recibe bien los vientos de todo un sector” (Aupetit, 1991, 161).

- “La presencia de obstáculos, un paisaje despejado en la parte superior de la pendiente favorece gradualmente la ascendencia. Igualmente, un relieve situado delante de la pendiente, por ejemplo, en la otra vertiente de un valle estrecho, puede cortar una gran parte de la ascendencia (figura 12.5.). Por el contrario, una llanura ascendente tiende a sobre-elevar el aire si éste es favorable. De modo que un viento soplando de mar a tierra, cuando llega a la playa sufre una súbita fricción que lo ralentiza en las capas bajas, elevando la masa de aire y contribuyendo a la ascendencia de la ladera” (Aupetit, 1991, 161). Para algunos autores como Reichman que el terreno esté libre de todo obstáculo es una variable fundamental en la producción del viento de ladera, incluso mucho más importante que la inclinación o altura de la misma

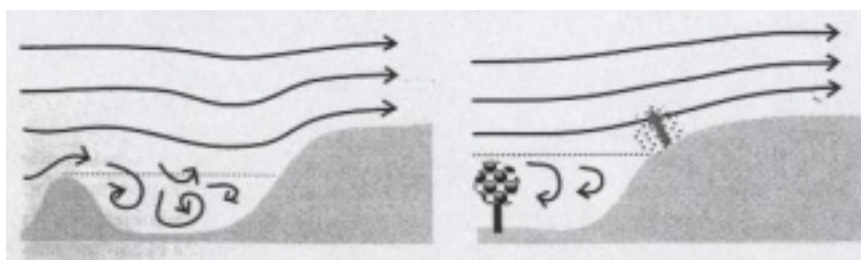


Figura 12.5. Anulación de una parte de la ascendencia ante la presencia de obstáculos delante de la ladera

Fte. Aupetit, H. (1991): Visitar el cielo: La guía del aire para volar, Perfils, Lleida, p.160

- “La naturaleza de la masa de aire, un aire pesado o estable es desfavorable, un aire ligero o inestable es favorable” (Aupetit, 1991, 161).

#### ❑ Vuelo de onda

“Al igual que hay olas marinas, también existen olas atmosféricas, debidas la mayoría de ellas a un accidente de terreno que perturba la circulación de un viento establecido. El ejemplo clásico es el del viento franqueando perpendicularmente una cresta montañosa para ondular determinados durante decenas de kilómetros. Toda la dificultad de este vuelo consiste en ganar altura para alcanzar la capa ondulatoria (una capa inferior sub-ondulatoria a menudo

cargada de intensas turbulencias, rotores y remolinos, y una capa superior, laminar, donde la onda se traduce en corrientes ascendente y descendentes lisas y regulares)” (Aupetit, 1991, 248).

### ❑ Vuelo térmico

“En días soleados, podemos comparar la superficie terrestre con una placa térmica cuyo calor está desigualmente repartido. En las zonas secas, la temperatura es elevada, el aire en contacto es caliente. En las zonas húmedas, la mayor parte de la energía es utilizada para la evaporación. Existen notables diferencias de temperaturas en las capas bajas, provocando movimientos convectivos: el aire caliente, menos denso que el frío lógicamente tiende a elevarse. Una ascendencia nacida de tal diferencia de temperaturas recibe el nombre de térmica.” (Aupetit, 1991, 200) (figura 12.6.).

Según Aupetit (1991, 200) la frecuencia, la amplitud y la intensidad de las térmicas, depende de la altura del Sol sobre el horizonte, la naturaleza y la exposición del terreno y de la inestabilidad de la masa de aire. Las velocidades verticales pueden oscilar entre 1 y 5m/s en nuestras latitudes, hasta 10m/s en regiones áridas y los diámetros también varían. Respecto a la frecuencia, es casi nula bajo cielo cubierto y para ciertos días muy estables, pero por lo general es extraño que no se dispare una térmica al menos cada cuarto de hora en una ladera soleada. Las formas térmicas que surgen son de distinto tipo: aparecen las denominadas “burbujas térmicas” pequeñas burbujas térmicas que se desprenden del suelo y las “columnas térmicas” de mayor amplitud al ser un fenómeno causado por una alimentación más importante.

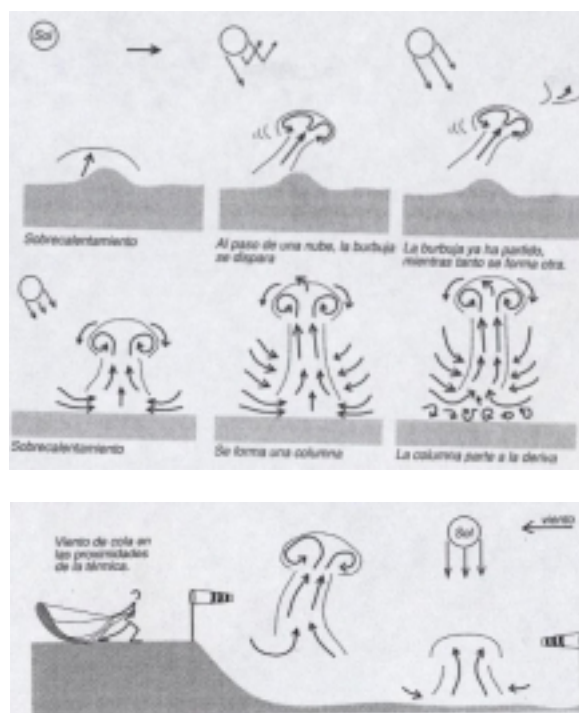


Figura 12.6. Generación de ascensiones térmicas fundamento de los vuelos térmicos en parapente

Fte. Aupetit, H. (1991): Visitar el cielo: La guía del aire para volar, Perfils, Lleida, p.178

Según Reichman (1987, 19), para realizar un vuelo a térmica lo primero a considerar es donde se localizan las fuentes de producción de térmicas, entendiendo éstas como aquellas zonas donde el aire se convierte en más ligero que el resto del que le rodea, de tal modo que asciende o basta un impulso para desencadenar su ascensión. Para que estos focos sean favorables y satisfactorios, deben cumplir al menos tres condiciones en relación con los terrenos circundantes, que son” (Aupetit, 1991, 187):

- Contar con una buena exposición al sol (*exposición*): al mediodía una pendiente expuesta al Sur (en el hemisferio norte) recibe bien enfrentada la radiación solar. Independientemente de cualquier diferencia de terreno, esta pendiente recibe más calor que la llanura que se extiende a sus pies. También el relieve tiene una influencia determinante en la aparición de las térmicas. Las laderas expuestas al Este son propicias al principio del día, después lo son las ladera orientadas al Sur (llamadas solanas) y al final del día las que miran al Oeste. Las orientadas al Norte nunca tendrán el sol en su cenit y son un poco las desheredadas del sol. Esto, sin embargo, no les impide producir térmicas, particularmente por las mañanas cuando el sol se levanta por el NE y se pone por el NO, pero siempre a un ritmo claramente

inferior al de las laderas bien expuestas (para el hemisferio S habría que invertir lo indicado) (Aupetit, 1991, 187).

- Buena absorción de la energía solar (*absorción*): “a menudo se indica que las superficies lisas y claras son buenos focos, dejando entrever que las superficies que reflejan la energía solar son propicias para el nacimiento de térmicas, esto es inexacto. No hay que confundir reflexión con radiación y conducción cerca del suelo. La génesis de una térmica es el calentamiento de una capa de aire no por radiación, sino por contacto por el suelo (por ejemplo, la nieve refleja un 89-90% de energía solar, pero esta irradiación no afecta casi nada a la temperatura de las capas bajas ni a la de la atmósfera, por tanto, la nieve fresca es la peor de las fuentes térmicas), sin embargo, tampoco se puede decir que sea imposible que un suelo nevado sea un foco térmico ya que si está rodeado por un islote oscuro, puede surgir una cantidad de calor para producir térmicas por contraste entre ambos. Se llama “albedo” de un cuerpo a la relación de la energía reflejada con la energía que recibe (la nieve con un albedo del 80-90% sólo absorbe un 10-20% de la energía solar que recibe), los cuerpos claros tienen un albedo elevado. Intuitivamente se puede decir que si el albedo es bajo, el cuerpo absorbe la energía y es más susceptible de calentarse especialmente en su superficie y hacer lo propio con el aire que está en contacto (a pesar de esto el cuerpo tiene diferentes medios para absorber la energía, la hierba y la roca tienen albedos parecidos pero la roca es más propicia que la hierba), por lo que resultará básico conocer el modo que tiene el suelo de utilizar la energía para definir la calidad del foco térmico (por ejemplo, que un suelo refleje poco tampoco es sinónimo de buen productor de térmicas ya que el bosque refleja muy poco y consagra la energía que recibe a otra causa que es la evaporación)” (Aupetit, 1991, 188):

<b>Cuadro 12.2. Albedo de los principales suelos</b>	
<b>Naturaleza de los suelos</b>	<b>Proporción de energía reflejada</b>
Tierra negra	8-15%
Arena húmeda, playa	10%
Terreno desnudo	10-20%
Piedras-roquedos	15-25%
Arena seca-playa seca	18%
Matorrales	14-37%
Bosques	6-20%
Campo labrado de secano	20-25%
Cultivo de cereal	3-15%
Desierto	24-86%
Nieve fresca	80-90%
Nieve vieja y glaciares	50-70%

Fte. Aupetit, H., op.cit., 1991, p.188.

- Utilización adecuada de la energía absorbida (*utilización*): “cuanto mayor sea la proporción de la energía utilizada para el calentamiento superficial, mejor será el foco térmico. Los buenos terrenos, deberán ser malos conductores (hacia el sub-suelo) y poco consumidores, esto lo favorecen las superficies: secas (el agua conduce el calor hacia la profundidad), minerales (los vegetales consumen una gran parte del calor recibido para “transpirar”), aisladas térmicamente por el suelo (por ejemplo, una capa de aire entre las espigas y el suelo o entre las puntas de los pinos y el suelo), claras, por lo general y dentro de los límites evocados anteriormente.

Se deben buscar, por tanto, las zonas de contraste térmico, predominando estas, en los bordes de bosques, roquedos, zonas naturales como campos de matorral bajo y seco, superficies asfaltadas, laderas soleadas, rincones sotaventados (escondidos del viento) pero soleados, etc., siendo las horas centrales del día las mejores para el vuelo en ascendencia. Por el contrario, las zonas a evitar son las umbrías, lagos, ríos, bosques frondosos, campos con cultivos de regadío, y todos aquellos paisajes que por su gran homogeneidad impidan contrastes térmicos importantes.

### 12.2.3. La demanda de la actividad

Según García Ferrando (1997), dentro del carácter cambiante del deporte en los últimos años, un aspecto a recalcar es el interés que están adquiriendo las actividades físicas y deportivas relacionadas con la naturaleza, no obstante, dentro de estas son las prácticas terrestres (senderismo, ciclomontañismo, escalada, etc.) las más demandas por la población (según la encuesta realizada por el mismo autor en la década de los noventa, de la población española que realizaba actividades físicas de aventura en la naturaleza en esta fecha sólo un 4% practicaba actividades relacionadas con el medio aéreo, frente a un 86% que llevaban a cabo prácticas terrestres).

A pesar de que la geografía nacional ha visto multiplicar en su cielo la presencia de aparatos aéreos para el ocio en los últimos años, el número de seguidores de estas prácticas aún sigue siendo escaso en nuestro país y así, a mediados de la década de los noventa y, exclusivamente desde un punto de vista deportivo, el deporte aéreo según el número de licencias federativas existentes, ocupaba el puesto 28 con respecto a las mismas, muy por detrás de otras prácticas deportivas relacionadas con el medio natural como la caza, pesca, actividades subacuáticas o hípica, y los clubes relacionados con dichas actividades aéreas

suponían un 1.2% del total de clubes deportivos existentes en el territorio nacional en esta fecha.

Desde el punto de vista empresarial, se aprecia nuevamente la preeminencia de las actividades terrestres con relación a las aéreas y así, en el año 2001 a escala nacional aparecían un 41% de las empresas que ofertaban rutas o paseos ecuestres, un 38% de las mismas que ofrecían rutas en bicicleta de montaña, frente a tan sólo un 9% que ofertaban una actividad aérea como el parapente. Esta escasa oferta empresarial parece estar centralizada en las regiones andaluza, aragonesa, catalana, algunas provincias de Castilla-la Mancha (Cuenca) y la Comunidad de Madrid.

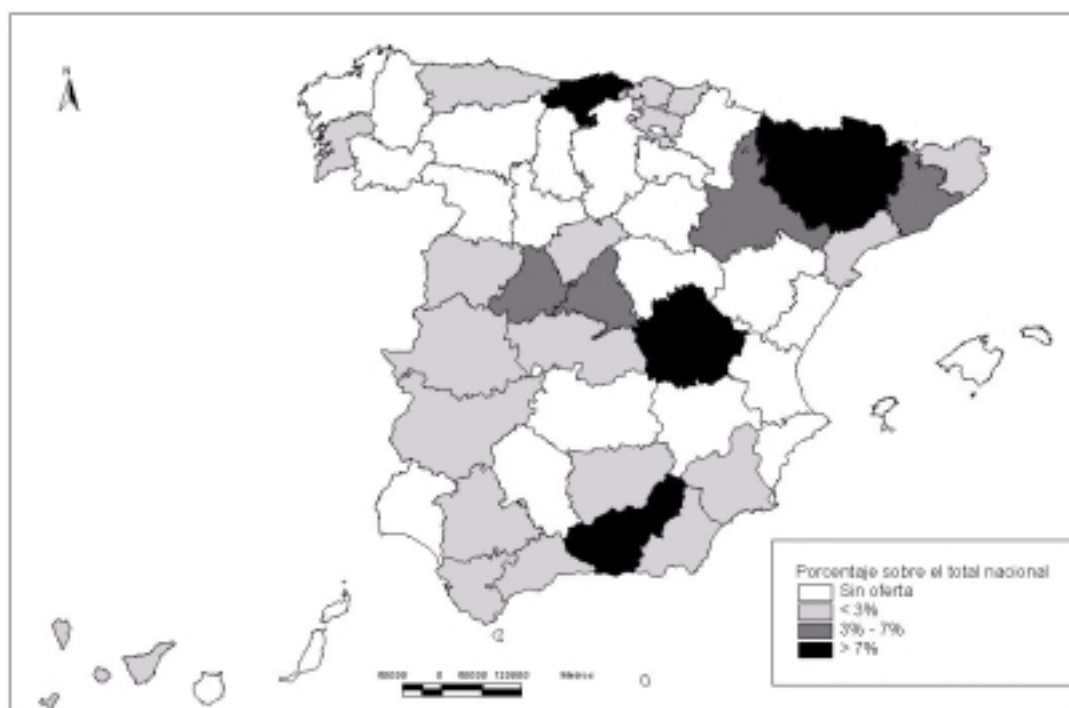


Figura 12.7. Distribución provincial de las empresas de turismo activo españolas que ofertan vuelos en parapente

Es muy difícil obtener datos reales sobre la práctica de la actividad en la actualidad tanto a escala nacional como regional, no obstante, se pueden utilizar una serie de fuentes indirectas para poder hacer frente a esta carencia de información. En primer lugar, la importancia relativa de estos deportes aéreos en la región andaluza frente a otras prácticas deportivas en el medio natural, se puede percibir al analizar el número de licencias federativas en deportes aéreos en relación con el número de personas federadas en otros deportes vinculados con el medio natural (cuadro 12.3.).

Deporte	Número de licencias
Actividades subacuáticas	4401
Caza	108366
Ciclismo	2711
Deportes aéreos	839
Orientación	519
Espeleología	715
Montañismo	1883
Pesca	10623
Piragüismo	1884

Fte. Elaboración propia a partir de Consejería de Turismo y Deportes, op.cit., 2001.

También el número de clubes deportivos aéreos es escaso en relación con las asociaciones y clubes deportivos que existen a escala provincial suponiendo, en todos los casos, entre un 1 y 2% de la totalidad de clubes existentes (cuadro 12.4.).

Provincia	Asociaciones y clubes deportivos (total)	Clubos de deportes aéreos	Porcentaje con respecto al total de clubes
Almería	1047	15	1.43
Cádiz	1283	17	1.32
Córdoba	1134	15	1.32
Granada	1182	27	2.28
Huelva	621	10	1.61
Jaén	827	12	1.45
Málaga	1486	26	1.74
Sevilla	2036	25	1.22
<b>Total</b>	<b>9616</b>	<b>147</b>	<b>1.52</b>

Fte. Elaboración propia a partir de Consejería de Turismo y Deportes, op.cit., 2001.

Junto con estas fuentes de información deportivas otros datos, en este caso empresariales, indican igualmente la importancia relativa de las actividades aéreas en el medio natural andaluz frente a las terrestres o acuáticas (tan sólo un 8% de las mismas oferta la práctica del parapente, frente al 45% que ofrecen senderismo), apareciendo nuevamente el parapente como la actividad de mayor relevancia dentro del universo recreativo aéreo (ver cuadro 8.7.).

No obstante y, a pesar de la importancia relativa de esta serie de prácticas, datos como el número de licencias federativas y de clubes de deportes aéreos, indican un desarrollo en positivo de la actividad en nuestra región en los últimos cinco años (cuadro 12.5.).

**Cuadro 12.5. Evolución del número de licencias federativas y de clubes de deportes aéreos en Andalucía (1996-2000)**

Año	Número de licencias	Número de clubes
1996	775	115
1997	751	119
1998	916	129
1999	758	138
2000	839	147

Fte. Elaboración propia a partir de Consejería de Turismo y Deportes, op.cit., 2001.

Este incremento aparece encabezado por el parapente frente al resto de actividades aéreas así, en el 2000 de las más de 800 licencias federativas en deportes aéreos casi 500 pertenecían a la especialidad de parapente.

La totalidad de licencias se reparten de forma bastante desigual entre la población masculina y femenina, predominando con claridad la primera frente a la segunda (cuadro 12.6.).

**Cuadro 12.6. Número de licencias de deportes aéreos por sexo en Andalucía**

Provincia	Total licencias masculinas	Total licencias femeninas
Almería	46	1
Cádiz	148	1
Córdoba	35	2
Granada	122	6
Huelva	12	2
Jaén	40	0
Málaga	223	5
Sevilla	189	7
<b>Total</b>	<b>815</b>	<b>24</b>

Fte. Elaboración propia a partir de Consejería de Turismo y Deportes, op.cit., 2002.

Desde un punto de vista turístico en Andalucía el parapente es una actividad que suele contar sobre todo con una demanda especializada (por ejemplo, a nuestra región llegan una gran cantidad personas a volar en viajes organizados provenientes de Francia, Bélgica, etc que cuentan ya con cierto conocimiento de la actividad), mientras que la demanda sin especializar es menor y se centra en los vuelos biplazas y cursos de instrucción.

El amplio espectro de demanda conformado por la población neófita en el vuelo en parapente hace necesaria una ampliación en la oferta de cursos de introducción o iniciación a la actividad apareciendo estos, en la mayoría de los casos, localizados en aquellos espacios



donde el vuelo en parapente adquiere ya cierta relevancia (Valle de Abdalajís, Algodonales, La Herradura, etc.).

### 12.3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL MEDIO COMO ÁREA DE DESPEGUE Y ATERRIZAJE DE PARAPENTE

Con respecto a lo que es la actividad en sí, “la seguridad en el vuelo concierne simultáneamente a dos entidades: Piloto-Máquina-Entorno y Despegue-Vuelo-Aterrizaje” (Mermoux, 1991, 7). Nos detendremos en el análisis del segundo grupo de factores ya que, según este autor y para evitar problemas, será básico antes de comenzar a volar observar la zona de despegue (perfil del terreno, obstáculos, puntos de despegue, etc.), el espacio de vuelo (topografía, naturaleza, orientación de los terrenos sobrevolados, etc.), zonas de aterrizaje (topografía de la zona, obstáculos, etc.) y sobre todo considerar la reglamentación existente (informarse sobre las zonas de vuelo prohibidas, etc.). De igual modo es fundamental obtener la información meteorológica de interés para la actividad (dirección, fuerza y evolución de los vientos, etc.).

La Diputación de Granada editó en el año 1993 una guía de vuelo en parapente en esta provincia en la que se recogían algunas de las principales zonas de vuelo en la misma: Sierra Nevada, Sierra de Loja, La Alpujarra, etc. En esta obra se realiza una breve mención sobre los criterios a considerar a la hora de indicar la dificultad de realizar un vuelo, entre estos la altitud y el desnivel se consideraron como los de mayor importancia. Junto con estas variables se indica igualmente que es básico considerar aspectos tales como la meteorología (sobre todo precipitaciones y vientos) y la orientación de las laderas. Por consiguiente, las tres variables más relevantes a analizar para el vuelo en parapente son: topografía (altitud, desnivel e inclinación del terreno), meteorología (precipitaciones y vientos), atractivo de la zona (características del paisaje).

Desde un punto de vista territorial, nos van a interesar aquellos aspectos de esta actividad aérea vinculados con el soporte terrestre ya que, para realizar este tipo de actividades que se desarrollan en el aire, es necesario contar con zonas de despegue y aterrizaje ubicadas en el medio terrestre.

Las posibilidades de vuelo son infinitas por lo que intentar analizar los rasgos determinantes de las zonas de vuelo en sí sería imposible, sin embargo y a pesar igualmente de la variedad existente, sí que se aprecia cierta semejanza en los caracteres que definen a las

zonas de despegue y aterrizaje de parapente. Este hecho condiciona que en nuestra evaluación territorial nos hayamos decantado por el análisis de las variables que van a condicionar la aptitud de un espacio como área de despegue y aterrizaje de parapentes, eludiendo el estudio del área de vuelo en concreto.

Resulta adecuado llevar a cabo un buen conocimiento y análisis de la actividad ya que en determinados espacios se limita la práctica de la misma sin sentido alguno (básicamente en zonas naturales que cuentan con alguna figura de protección ambiental), mientras que en otros debiera imponerse alguna limitación a la misma y aún no se ha realizado.

Actualmente, la enseñanza del parapente en nuestro país se lleva a cabo en una serie de Escuelas de vuelo en parapente, éstas deben ser reconocidas por la Federación y cumplir una serie de condiciones impuestas por dicho Organismo. Uno de estos es que las prácticas a realizar se lleven a cabo en una “Zona de Escuela”, que es donde se realizarán las prácticas de los niveles más básicos del Curso de iniciación a la actividad. Para nuestros propósitos es importante analizar los requisitos que deben cumplir estas áreas ya que son aquellas especialmente indicadas para que practiquen la actividad personas poco experimentadas en la misma. Según la Federación, los requisitos que deben cumplir estas zonas de escuela son (Real Federación Aeronáutica Española, 2002):

- Contar con una pendiente regular, continua, sin fracturas del terreno y sin obstáculos entre las zonas de despegue y aterrizaje.

- Área de despegue libre de obstáculos.

- Área de aterrizaje de suficiente amplitud y libre de obstáculos.

- Acceso cómodo que permita una rápida asistencia y evacuación en caso de accidente.

Por tanto, estas zonas de escuela son espacios empleados para la enseñanza, no obstante, junto con estas se delimitan también las denominadas genéricamente como “Zonas de Vuelo” que son zonas que según la Federación, “por sus rasgos de accesibilidad y aerología resultan adecuadas para la práctica habitual del vuelo en parapente”.

Estas zonas de vuelo son reconocidas por la Comisión Técnica Nacional de parapente a petición de la Federación autónoma correspondiente y, para que un lugar se reconozca como zona de vuelo, debe reunir los siguientes requisitos (Real Federación Aeronáutica Española, 2002):

- Disponer de unas condiciones aerológicas aptas para el vuelo en parapente (aerología)

- Disponer de una zona de despegue accesible a pie, caminando por un tiempo no superior a media hora desde el último punto accesible en automóvil (accesibilidad).

- Disponer de los permisos oportunos de los propietarios de las zonas de despegue y aterrizaje.

- No haber impedimento para la práctica del parapente.

- Disponer de un plan de rescate y evacuación de heridos.

Esta serie de presupuestos suelen compartirse con las necesidades que poseen el resto de actividades aéreas, por ejemplo, el ala delta busca igualmente zonas con viento continuo y estable, pistas de despegue con suelo firme y de hierba, pendientes de unos 20°, sin obstáculos y alejadas de peligros (cables eléctricos, carreteras, cercados, edificaciones, etc.).

### 12.3.1. Criterios de restricción

Desde el punto de vista restrictivo, habría que considerar tanto las limitaciones al vuelo como las realizadas al simple despegue.

Con respecto a las limitaciones al vuelo, en el Reglamento de parapente de la Federación Nacional de Deportes Aéreos, se dan una serie de recomendaciones y prohibiciones de vuelo que nos ha parecido interesante recoger aquí porque pueden suponer restricciones a la actividad, como recomendaciones se indica :

- No volar sólo

- No volar en el interior de las nubes

- No volar si una parte del territorio está cubierto de nubes

- No despegar si el viento supera el 75% de la velocidad máxima del parapente

- No despegar si el viento se desvía más de 45° de la dirección de despegue

- No volar fuera de los límites de carga alar recomendados

- No volar con aerología turbulenta

- No despegar con viento de cola

- No sobrevolar zonas de despegue a menos de 50m. si hay otras velas desplegadas

Como prohibiciones aparecen las siguientes:

- Dentro del área de seguridad de aeropuertos, aeródromos, pasillos aéreos y zonas restringidas de vuelo.

- Si existe prohibición expresa de los propietarios del despegue, de aterrizaje o de las autoridades.

- Del orto al ocaso

- Si la zona de aterrizaje está cubierta de niebla

- En el interior de las nubes

- Sobrevolar aglomeraciones de personas o poblaciones

A esto habría que unir las condiciones de vuelo establecidas internacionalmente (Reglamento de Aviación Civil), que establecen la altura mínima para sobrevolar una serie de espacios, éstas indicaciones se recogen en el cuadro 12.7. (Mermoux, 1991, 58).

<b>Cuadro 12.7. Altura mínima para sobrevolar en distintas zonas</b>	
<b>Áreas con altura mínima para sobrevolar</b>	<b>Altura mínima para sobrevolar</b>
Fábricas aisladas u otra instalación de carácter industrial	300 m
Hospitales, centros de reposo o cualquier establecimiento que lleve una marca distintiva (corono blanca sobre fondo rojo)	300 m
Autopistas (en el caso de vuelo paralelo y de proximidad)	300 m
Aglomeraciones cuya longitud no supere los 1200 m	550 m
Estadios, reuniones públicas, hipódromos y parques	550 m
Poblaciones cuya longitud esté entre 1200 y 3600 m	1100 m
Concentraciones de más de 10000 personas	1100 m
Aglomeraciones de más de 3600 m de ancho	1700 m
Concentraciones de más de 100000 personas	1700 m

Fte. Mermoux, P. (1991), Volar en parapente, Perfils, Lleida, p.58.

La mayor parte de expertos consultados han comentado que las zonas a evitar absolutamente para volar deben ser las áreas muy urbanizadas, áreas con mucha arboleda, aeropuertos, a sotavento de los relieves, zonas con aerología peligrosa o prohibidas por el reglamento aéreo, zonas militares, zonas acuáticas, áreas muy electrificadas, espacios naturales que cuenten con la prohibición expresa de la práctica de la actividad y todos aquellos espacios que puedan resultar de elevado riesgo.

Junto a estas limitaciones, en el despegue y aterrizaje habrá que contar con que la zona no cuente con prohibiciones de paso, no sean de elevada dificultad, no aparezcan vientos de lado, ni presenten un gran número de obstáculos.

## 12.3.2. Criterios de aptitud

### 12.3.2.1. Criterios de aptitud para el despegue

Para realizar un buen despegue antes de lanzarse al vuelo se debe reconocer concienzudamente el entorno así, desde el punto de vista del despegue habrá que observar: “el perfil del terreno, estado de la superficie, lugares para instalar la vela, ejes de carrera, obstáculos y punto de despegue” (Mermoux, 1991, 10)

Según este autor, en la preparación del despegue de un parapente es necesario considerar una serie de elementos básicos desde el punto de vista del espacio seleccionado (Mermoux, 1991, 18):

- Definir el eje de carrera y la zona donde extender la vela.
- Situar el punto de no retorno y la zona posible de parada
- Evaluar las condiciones aerológicas (por ejemplo, habrá que desechar el despegue cuando exista viento en cola o en turbulencias).
- Otra serie de consideraciones relacionadas con una buena disponibilidad del material y buenas condiciones del mismo.

Desde el punto de vista territorial se deben considerar una serie de factores que permitan iniciar el vuelo sin ningún problema: el punto de despegue debe contar con una altura suficiente, tener una pendiente adecuada, poseer una longitud y amplitud mínimas y evitar que la zona de despegue termine bruscamente o cambie su ángulo. Según Nasarre Vidal (1994, 115), la zona de despegue debe ser una zona libre de obstáculos: ni árboles, ni rocas salientes, ni barrancos deben entorpecer el mismo y otorgar un mínimo de seguridad. Asimismo, el mejor punto de salida es aquel en el que la ladera se abre ante un valle amplio, ya que en uno estrecho es posible que se produzcan fuertes brisas que afectan al mismo desplazamiento, llegando incluso a imposibilitarlo.

Uno de los aspectos que puede otorgar dificultad al vuelo puede ser el tipo de despegue que aparezca así, en la guía de parapente en los Pirineos de Jover, se valora la dificultad del despegue en una escala de tres niveles (Jover, 1993, 18):

- Fácil: sin obstáculos, suave, normalmente sobre una pendiente de hierba

- Medio: terreno no preparado, donde se pueden dar algunos obstáculos
- Difícil: salida sobre un precipicio o en terreno escabroso de rocas, en ocasiones sin margen de error permisible.

Las características topográficas y la aerología van a condicionar el grado de dificultad del despegue por lo que, para medir la aptitud de una ladera como pista de despegue de parapente, se deben analizar ambas variables. Conjuntamente, la accesibilidad será otro elemento básico a considerar ya que, una buena zona de despegue pero prácticamente inaccesible no tendría sentido. En tercer lugar y ya menos importante, el tipo de suelo también beneficiará o dificultará el despegue.

### □ Aerología

Es la variable fundamental a analizar, sobre todo lo relacionado con el viento que es el que permite o facilita la práctica de la actividad.

Para el despegue Arqué (1991) indica que hay que situarse de cara al viento, siendo para empezar un viento ideal aquel que está entre 5 y 15 km/h. El viento de espaldas o de lado está prohibido para principiantes.

Según Biosca (1999), para despegar hay que conseguir la suficiente velocidad, la cual es de unos 30 km/h, lo cual quiere decir que si el viento sopla en contra a 10km/h, nuestra carrera sólo debe alcanzar los 20km/h, por tanto, es una velocidad relativa, lógicamente, contra menor sea el viento mayor serán nuestros esfuerzo y viceversa (la velocidad máxima de un atleta es de unos 38km/h, por tanto, el viento y la pendiente deben ser nuestros aliados para conseguir la velocidad necesaria).

Una vez que se está en el aire, “en vuelo recto, la gama de velocidades del parapente oscila entre 18 y 35 km/h, por tanto, si no frenamos nada, volaremos a la velocidad máxima de 35 km/h y si frenamos al máximo llegaremos a la velocidad mínima, por debajo de la cual el ala deja de volar y entra “en pérdida”” (Arqué, 1991, 36).

Según Bernard Gobert (“Club Departamental de vuelo libre del Jura”), los valles estrechos y los vientos del valle son un obstáculo, por lo que lo ideal consiste en encontrar en la zona de despegue diferentes orientaciones a fin de poder adaptarse a los vientos.

❑ **Características topográficas**

Dentro de la topografía se dan una serie de criterios interesantes de analizar:

- Inclinación de las vertientes
- Orientación de las laderas
- Amplitud de la zona de despegue
- Longitud de la zona de despegue

*- Inclinación vertientes*

Es un parámetro fundamental ya que, a pesar de tener la velocidad necesaria, si no existe suficiente desnivel no se podrá despegar.

Las primeras prácticas con el parapente se deben hacer en un terreno llano o ligeramente inclinado. Para inflar la vela es bueno que la pendiente posea cierta inclinación, hasta 10° suele ser un valor idóneo, por el contrario, empezar en laderas de más de 20° puede darnos problemas si aún no se está acostumbrado al manejo del ala (Arqué, 1991, 19).

Se podrá despegar en laderas con distintas inclinaciones, “una pendiente bastante inclinada ayuda a despegar pero exige decisión y precisión porque el riesgo de caída es mayor que en una ladera poco inclinada sobre la que hay que correr más tiempo” (Arqué, 1991, 34).

Por tanto, resulta fundamental para el despegue contar con una pendiente adecuada, no obstante, no existe consenso con relación a los valores idóneos (cuadro 12.8.).

<b>Cuadro 12.8. Inclinación de vertientes idóneas para el despegue de parapente según Panel de expertos</b>	
<b>Panel de expertos</b>	<b>Inclinación de vertiente</b>
Club departamental de vuelo libre de Cantal	20-50%
Club departamental de vuelo libre de La Somme	25-35%
Club departamental de vuelo libre de Finisterre	30-50%
Federación Francesa de Vuelo Libre	30-50%
Club departamental de vuelo libre del Jura	20%
Empresa de vuelo libre “Cumulus”	10%-45°
Club departamental de vuelo libre de Markstein	
Club departamental de vuelo libre de Aveyron	30%
Biosca, C.	30°

Fte. Elaboración propia a partir de Panel de Expertos.

Los expertos consultados han referido valores distintos, no obstante, la mayor parte de los mismos consideran que las pendientes de un 30% resultan bastante adecuadas para el

despegue del parapente para pilotos aún poco experimentados en la actividad, no igualmente para un buen piloto donde los valores podrían aumentar o descender considerablemente, por ejemplo, Marc Villemain del “Club Departamental de vuelo libre de Cantal”, considera que un buen piloto puede despegar sobre una pendiente entre un 15% y un 100%, no obstante, para un debutante ésta debe ser de aproximadamente un 20% pudiendo aumentar progresivamente hasta el 50% (las inferiores y superiores a estos parámetros se consideran poco aptas).

Como valores inferiores la mayoría de los expertos consultados han indicado que a partir de un 20-25% de pendiente, la ladera se convierte en muy apta para el despegue, por ejemplo así lo han indicado desde el “Club Departamental de vuelo libre de la Somme” o “del Jura”, de igual modo, aquellas vertientes cuya inclinación sea superior al 50% se han considerado como de escasa aptitud para realizar desde las mismas un despegue por parte de pilotos de parapente poco experimentados en la actividad.

Aunque estos valores sean simplemente orientativos, nos pueden servir para calificar la aptitud como pista de despegue de parapente que puede tener una ladera en función de la inclinación de sus vertientes (cuadro 12.9.).

Cuadro 12.9. Aptitud de la pendiente de una ladera en función de la dificultad que oponen al despegue de un parapente	
Porcentaje de pendiente	Calificación de Aptitud
< 15%	Nula
15-25 %	Baja
25-50 %	Elevada
> 50 %	Nula

Fte. Elaboración propia.

La inclinación ideal de una ladera para facilitar el despegue en parapente debe ser de entre 25-50%, por debajo y por encima de este valor la dificultad aumenta hasta llegar a valores inferiores al 15% y superiores a 50%, inclinaciones a partir de las cuales el despegue será muy complejo para un practicante poco experimentado.

*- Orientación de las laderas*

El despegue debe hacerse siempre de cara al viento por lo que se deberán buscar los emplazamientos de cara a los vientos dominantes, según donde nos ubiquemos así serán concebidas las orientaciones más o menos idóneas, por ejemplo, en la zona de la Axarquía



malagueña, las laderas orientadas al sudoeste son consideradas como las de mayor aptitud para el vuelo, siendo la sudeste apta y la vertiente norte nula.

Lo ideal es volar en aquellas laderas que se vean más bañadas por el sol porque en las mismas las térmicas son más prolongadas, por ejemplo, nuevamente en la zona de la Axarquía las laderas Oeste son las más recomendadas porque éstas son las que ofrecen los vuelos más largos, en el caso de las laderas Este también son interesantes sobre todo por las mañanas; en cambio, las laderas orientadas hacia el Norte son las menos recomendables.

*- Amplitud zona de despegue*

Para facilitar el despegue del artefacto se debe contar con una amplitud de pista adecuada que, para algunos expertos como Brigitte Sans (“Centro-escuela de vuelo libre de Markstein”), supondría el espacio suficiente para desplegar la vela más una distancia de seguridad entre las puntas de las alas y los primeros obstáculos.

No obstante, prácticamente todos los expertos consultados vienen a coincidir en que, para realizar un despegue cómodo la pista debe contar con una anchura mínima de 20m., por el contrario, la empresa de vuelo libre “Cumulus” apunta una anchura algo inferior (como mínimo alrededor de 10 a 12 m.), sin embargo, indican que habría que incrementar la amplitud si el viento es de espalda y se considera el margen de seguridad.

<b>Cuadro 12.10. Anchura de pista idónea para el despegue de parapente según Panel de expertos</b>	
<b>Panel de expertos</b>	<b>Anchura de la pista</b>
Club departamental de vuelo libre de Cantal	> 20 m.
Club departamental de vuelo libre de La Somme	40-50 m.
Federación Francesa de Vuelo Libre	> 30 m.
Club departamental de vuelo libre del Jura	> 20 m.
Empresa de vuelo libre “Cumulus”	> 15 m.
Biosca, C.	> 20 m.
Castellano, L.	> 30 m.

Fte. Elaboración propia a partir de Panel de Expertos.

Las pistas que cuenten con una amplitud inferior a 20m. van a ser consideradas como nulas para el despegue de parapente debido al riesgo que entraña despegar en zonas muy estrechas, a partir de aquí y hasta los 50m., referidos por algún experto como la amplitud idónea para el despegue (Club departamental de vuelo libre de la Somme) se va a considerar como un espacio apto. Por encima de este valor (50m.), la pista se considerará como de muy elevada aptitud.

<b>Cuadro 12.11. Calificación de Aptitud de una ladera en función de la amplitud de la pista como zona de despegue de parapente</b>	
<b>Amplitud de la pista</b>	<b>Calificación de Aptitud</b>
< 20 m.	Nula
20-50 m	Apta
> 50 m	Muy apta

Fte. Elaboración propia.

*- Longitud zona de despegue*

Para alcanzar la velocidad necesaria para el despegue, es necesario correr con la vela desplegada a lo largo de la ladera, de ahí que sea necesario que esta posea la longitud necesaria para evitar riesgos.

<b>Cuadro 12.12. Longitud de pista idónea para el despegue de parapente según Panel de expertos</b>	
<b>Panel de expertos</b>	<b>Anchura de la pista</b>
Club departamental de vuelo libre de Cantal	> 30 m.
Club departamental de vuelo libre de La Somme	40-50 m.
Federación Francesa de Vuelo Libre	30 m.
Club departamental de vuelo libre del Jura	30 m.
Empresa de vuelo libre "Cumulus"	50 m.
Club departamental de vuelo libre de Markstein	30 m.
Club departamental de vuelo libre de Aveyron	30-40 m.

Fte. Elaboración propia a partir de Panel de Expertos.

Los pilotos debutantes deben contar con pistas cuya longitud sea superior a 30 m., aunque algún experto como Marc Villemain ("Club Departamental de vuelo libre de Cantal"), refieran que los pilotos avanzados podrían despegar desde pistas con una longitud muy inferior (por ejemplo, de 10 m.). Aquellas laderas cuyas pistas sean inferiores a este valor mínimo (30 m.) son consideradas como de escasa aptitud para el despegue de parapentes, a partir de este valor y hasta los 100 m., considerado por algunos expertos como Castellano como la amplitud idónea para el despegue, serán denominadas de aptitud media mientras que, por encima de 100 m., ya se indicarán como de aptitud elevada.

Cuadro 12.13. Calificación de Aptitud de una ladera como área de despegue de parapente en función de su longitud	
Longitud de la ladera	Calificación de Aptitud
< 30 m.	Nula
30-100 m	Media
> 100 m	Elevada

Fte. Elaboración propia.

Dentro de las variables analizadas todas adquirirían semejante importancia ya que es necesario contar con una adecuada inclinación, orientación y anchura y longitud de la pista, para poder llevar a cabo un despegue adecuado y sin riesgos. Por consiguiente, todos estos criterios de aptitud incluidos dentro de la variable topografía se ponderarían de forma semejante.

#### **Accesibilidad**

Es una variable que posee gran importancia ya que la distancia entre la zona donde se deja el vehículo y la zona de despegue no debe ser elevada debido al peso del parapente. Incluso algunos especialistas como Hubert Dessaint (“Club Departamental de vuelo libre de la Somme”), consideran que la zona de despegue debiera ser accesible en coche y tener un parking.

El acceso a la zona de despegue supone un problema, debiendo acondicionarse en ocasiones las pistas o viales que llevan hasta la zona adecuada.

El que existan unas buenas comunicaciones es un aspecto fundamental para realizar la actividad. Incluso para algunos expertos esta variable es prácticamente tan importante como las enunciadas con anterioridad, porque si tenemos una buena zona de despegue pero esta es prácticamente inaccesible (hay que recordar que hay que cargar con el parapente que pesa unos 20 Kg.) pierde su interés. Por tanto, serán buenas zonas de despegue aquellas que cuenten con una buena accesibilidad (lo ideal es no andar más de 15 minutos para alcanzar éstas). Incluso la Real Federación Aeronáutica Española, establece que para que un espacio sea reconocido como zona de vuelo debe disponer de una zona de despegue accesible a pie, caminando por un tiempo no superior a media hora desde el último punto accesible en automóvil.

### ❑ Tipo de suelo

A grandes rasgos en el despegue el campo debe encontrarse libre de obstáculos y el suelo ser firme (evitar la pedregosidad y los suelos resbaladizos) y preferentemente con algo de hierba. Prácticamente todos los especialistas consultados consideran que elementos como piedras, raíces o zarzas se deben evitar porque los suspensores pueden engancharse y complicar el despegue.

Para algunos expertos, un firme con hierba se considera idóneo aunque no soporte elevadas frecuencias, por tanto, zonas que vayan a contar con un gran número de visitas debieran contar con un soporte diferente, porque pueden aparecer problemas de la erosión, cuyos efectos aumentarán cuando la pendiente sea pronunciada. Para otros entendidos en la actividad el mejor firme para despegar es la caliza o el granito (en general cualquier firme conformado por la piedra al descubierto).

Desde el punto de vista de la cubierta vegetal, lo ideal es que sean zonas poco frondosas porque estas despiden menos calor e impiden que las térmicas se desarrollen, por el contrario, las zonas de contrastes de color (ya sea gracias a la vegetación o a otros materiales) son óptimas porque facilitan la formación de las térmicas que se aprovechan para el vuelo.

Dentro de esta serie de variables que miden la aptitud de una ladera para el despegue del parapente, las dos primeras (aerología y topografía) condicionan básicamente la posibilidad o no del despegue. La accesibilidad les seguiría en importancia, siendo el último criterio en interés el tipo de firme que aparece. Otros aspectos que a priori puedan parecer condicionantes, como por ejemplo la altura del punto de despegue, no son determinantes, por ejemplo, Bernard Gobert (“Club Departamental de vuelo libre del Jura”), considera que no existe una altura idónea para el despegue, para este experto puede ser adecuado despegar a 100m. (Tablones) o a 3000m. (Mulhacen).

Cuadro 12.14. Ponderación de los factores en criterios de aptitud: nivel de dificultad del despegue en parapente				
Criterios	Aerología	Características topográficas	Accesibilidad	Tipo de firme
Aerología	1	1	1/2	1/4
Características topográficas	1	1	1/2	1/4
Accesibilidad	2	2	1	
Tipo de firme	4	4		1

Fte. Elaboración propia.

### 12.3.2.2. Criterios de aptitud para el aterrizaje

Según Biosca hay que considerar una serie de presupuestos en el aterrizaje:

- Aterrizar siempre con el viento en contra, la velocidad del viento se opondrá a la de nuestro avance, con lo que la llegada al suelo será más suave y fácil de controlar.
- Debe ser amplia y no presentar obstáculos peligrosos (no cables de alta tensión, alambradas, etc.) (cuadro 12.15.).

Cuadro 12.15. Amplitud óptima para un área de aterrizaje de parapente según Panel de expertos	
Panel de expertos	Amplitud de la zona de aterrizaje
Club departamental de vuelo libre de Cantal	> 100 m.
Club departamental de vuelo libre de La Somme	80 x 40 m.
Federación Francesa de Vuelo Libre	100 x 70 m.
Club departamental de vuelo libre del Jura	250 x 50 m.
Empresa de vuelo libre "Cumulus"	150 x 50 m.
Club departamental de vuelo libre de Markstein	70 x 50 m.
Club departamental de vuelo libre de Aveyron	200 x 100 m.

Fte. Elaboración propia a partir de Panel de Expertos.

Entre los expertos consultados no exige consenso con respecto a la amplitud idónea que debe presentar una zona para el aterrizaje de parapente, por ejemplo, algunos sólo se han referido a la amplitud que debe presentar la zona (Marc Villemain del "Club Departamental de vuelo libre de Cantal", opina que ésta debe tener como mínimo de 50m a 150 m., aunque si el aire es turbulento la zona de aterrizaje deberá aumentar). Otros, indican cantidades aproximadas de lo que deberían medir estas áreas, por ejemplo Hubert Dessaint ("Club Departamental de vuelo libre de la Somme"), considera que una amplitud de 80 x 40m, sin obstáculos es idónea para realizar un aterrizaje, mientras que para Bernard Gobert ("Club Departamental de vuelo libre del Jura"), ésta debe ser mucho mayor (50m. de ancho por 200 o 300m de largo).

Donde si existe acuerdo es en el hecho de que se debe evitar aterrizar en zonas muy obstaculizadas: fondos de valles encajonados donde los vientos se aceleran, cerca de hileras de árboles que provocan turbulencias, en zonas de pendiente fuerte, cerca de líneas eléctricas y telefónicas, en las proximidades de edificaciones, cercados, vallas, etc.

En el cuadro 12.16. se han resumido algunos de los criterios definidos por los expertos consultados para evaluar el medio como área de despegue y aterrizaje de parapente.

Cuadro 12.16. Resumen de los criterios y factores para medir la aptitud de un territorio como zona de despegue o aterrizaje de parapente					
Panel de expertos	Criterios y factores para medir la aptitud				
	Pendiente de despegue	Longitud pista de despegue	Amplitud pista de despegue	Distancia entre el punto de despegue y aterrizaje	Amplitud zona de aterrizaje
Cantal	20-50%	> 30 m.	> 20 m.		50-150 m.
La Somme	25-35%	40-50 m.		300-500 m.	80 largo x 40 ancho
Finisterre	30-50%			< 50 m.	
Federación Francesa de Vuelo Libre	30-50%	30 m.	30 m.	< 50 m.	
Jura	20%	> 30 m.	> 20 m.	> 500 m.	200 m. x 50 m.
"Cumulus"	10%-45°	50 m.		250 m.	150 m. x 50 m.
Markstein		30 m.		> 200 m.	50 x 70
Aveyron	30%	30-40 m.			100 x 200 m.
Biosca, C.	30°		> 20 m.		
Castellano, L.					

Fte. Elaboración propia a partir de Panel de Expertos.

### 12.3.2.3. Criterios de aptitud del territorio como espacio de vuelo entre el área de despegue y aterrizaje

Ya se ha indicado la complejidad de analizar la aptitud de un espacio como zona de vuelo debido a la imposibilidad de obtener datos aerológicos a escala general, no obstante, es importante realizar un breve apunte de los rasgos que deben caracterizar los primeros vuelos, para poder valorar correctamente las zonas de despegue y aterrizaje analizadas con anterioridad.

No aparece acuerdo, ni entre los organismos entrevistados ni en las fuentes bibliográficas consultadas, con respecto a que desnivel o que distancia entre el punto de despegue y aterrizaje es idóneo para un practicante de parapente poco experimentado. Por ejemplo, en la guía de parapente de los Pirineos de Jover (1993), aparecen vuelos considerados de dificultad fácil que presentan un desnivel de 1700 m. frente a otros considerados difíciles con un desnivel de 500 m.

Algunos especialistas como Hubert Dessaint ("Club Departamental de vuelo libre de la Somme") consideran entre 300 y 500 m. como un desnivel idóneo porque permite enganchar las térmicas y ampliar la duración del vuelo. Otros como Thierry Seigland ("Club

Departamental de vuelo libre de Finisterre”) o Alain Dedieu (“Federación Francesa de vuelo libre”), opinan que para poder volar debe aparecer como mínimo un desnivel de unos 50 m.

Otros han indicado que existen desniveles atractivos y donde aparecen llegan bastantes personas, este sería el de 500 m., e incluso para empresas como “Cumulus” que inician en esta actividad, los primeros vuelos se suelen realizar considerando unos 250m. de desnivel con una duración de 4 a 5 minutos.

Para vuelos de iniciación, el desnivel recomendado entre el punto de despegue y aterrizaje es de entre 100 y 400 m.; mientras que para los siguientes vuelos en dificultad que se denominan vuelos de altura, los valores deben situarse desde 400 m. en adelante.

Cuadro 12.17. Grado de dificultad de un vuelo en parapente en función del desnivel entre punto de despegue y aterrizaje	
Desnivel (metros)	Grado de dificultad
< 100	-
100-400	Bajo
> 400	Elevado

Fte. Elaboración propia.

Para tener una idea de que estos valores son los correctos se debe partir de una consideración previa y es que el tiempo de caída normal de un parapente es de 100m. de desnivel cada media hora.

Cuadro 12.18. Calificación de Aptitud de un vuelo en parapente en función de la distancia existente entre el punto de despegue y aterrizaje	
Distancia de vuelo (zona entre el punto de despegue y el de aterrizaje)	Grado de dificultad
< 5 km	Muy fácil
5-10 km	Fácil
> 10 km	Difícil

Fte. Elaboración propia.

### 12.3.3. Criterios de impacto

Según Mugarra (2000)., los impactos que provoca el vuelo libre en sí (ala delta y parapente), son insignificantes en comparación con los producidos por la circulación motorizada o la práctica masiva de otras actividades. Algunos de los escasos problemas que pueden llegar a producir son :

- Sobre la fauna: según Villalvilla (1994), el impacto producido por el parapente se centra básicamente en la fauna, ya que estos paracaídas necesitan despegar de lugares elevados, que pueden coincidir con ámbitos territoriales ocupados por especies animales rupícolas, además de que en numerosas ocasiones se utilizan las mismas corrientes de aire (térmicas) que ciertas aves, lo que incrementa el riesgo potencial de competencia con las mismas. Sobre todo se debe evitar volar las zonas cercanas a los nidos de estas aves durante la primavera, para evitar impactos negativos que interfieran en el proceso de nidificación. Por otro lado, también se ha indicado la posibilidad de que aparezca el Efecto rapaz, que lleva a los animales susceptibles de ser cazados por las verdaderas rapaces a emprender la huida o a esconderse.

- El acceso a las zonas de vuelo en vehículos todo terreno pueden generar impactos en estas zonas de aproximación, por tanto, fomento de los procesos erosivos en las vías de acceso a los lugares de despegue.

- Contaminación estética o visual (acumulación de aparatos en vuelo en una zona)

- Destrucción o modificación de ecosistemas típicos en las zonas de despegue y aterrizaje masivos (especialmente de alta montaña, que son los más frágiles).

- Alteración en la dinámica de los ecosistemas y en el comportamiento animal, especialmente de la avifauna (desplazamiento de las zonas de cría de ciertas rapaces, pérdida y abandono de nidos, etc.)

- En ocasiones, destrucción de la vegetación por la apertura de pistas de acceso para vehículos de apoyo.

Para evitar estos problemas se deben elegir cuidadosamente las zonas de despegue y aterrizaje (sobre todo cuando se trate de un grupo numeroso que se inicia en la actividad). Algunas de las propuestas para eliminar dichos impactos pasarían por acotar dicha práctica en los lugares más sensibles (es importante consultar la normativa del espacio a sobrevolar, sobre todo cuando éste cuente con alguna figura de protección ambiental ya que en muchos espacios naturales protegidos está prohibido el vuelo en parapente o ala delta), y fomentar la subida a los lugares de despegue a pie, utilizando los caminos existentes. No obstante, para algunos de los expertos consultados la actividad no provoca ningún impacto ambiental.



## 12.4. BIBLIOGRAFÍA Y PANEL DE EXPERTOS

- ARQUÉ DOMINGO, M (1991): *Parapente. Iniciación*, Perfils, Lleida.
- AUPETIT, H. (1991): *Visitar el cielo: La guía del aire para volar*, Perfils, Lleida.
- BASTART, J. y NAVARRO, X. (2000): *Guía de los deportes de Aventura*, Cúpula, Barcelona.
- BIOSCA, C. (1999): *Parapente-Ala Delta*, EDIMAT, Madrid.
- CASTELLANO, L. (1995): “El parapente: introducción y elementos básicos”, *I Jornadas sobre deporte y naturaleza*, IAD, Junta de Andalucía (inédito).
- COLORADO, J. (1996): “Colgados de un trapo: parapente”, *Grandes Espacios*, 6, Desnivel, Madrid, 50-61.
- COLORADO SIERRA, J. (1998): “Mucho más que volar: modalidades de parapente”, *Aire Libre*, enero 1998, Madrid, 88-91.
- CONSEJERÍA DE TURISMO Y DEPORTE (2002<sup>3</sup>): *Anuario deportivo de Andalucía*, Instituto Andaluz del Deporte, Consejería de Turismo y Deporte, Junta de Andalucía, Sevilla.
- DELORME, G. (2001): *Vole en parapente: découverte et pratique du parapente*, Gerard Delorme, St. Baldoph, France.
- DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE GRANADA (1993): *Parapente: guía de vuelo en Granada*, Diputación de Granada, Granada.
- GARCÍA FERRANDO, M. (1997): *Los españoles y el deporte 1980-1995*, Tirant lo Blanch, Consejo Superior de Deporte, Madrid.
- GÓMEZ MUÑOZ, A. (1995): “Impacto ambiental de las actividades físico-deportivo-recreativas en la naturaleza”, *Primeras Jornadas sobre deporte y naturaleza*, Instituto Andaluz del Deporte, Junta de Andalucía (inédito).
- JOVER GARCÍA, J. (1993): *Parapente en los Pirineos: Guía de las mejores zonas de vuelo*, Martínez Roca, Barcelona.

---

<sup>3</sup> Se han consultado además todos los Anuarios publicados desde el año 1997.

- MENEGOZ, P.P., GOUESLAIN, Y. (1997): *Le parapente: découverte et s'initier*, Amphora, Paris.
- MERMOUX, P.(1991): *Volar en parapente*, Perfils, Lleida.
- MINISTERIO DE ECONOMÍA Y HACIENDA (2001): *Guía de turismo activo, 2001*, Ministerio de Economía y Hacienda, Secretaría de Estado de Comercio, Turismo y PYME, Dirección General de turismo, FITUR, Madrid.
- MUGARRA, A. (2.000): *Sin dejar huella: en busca de la armonía entre el medio y las actividades de aventura*, Manuales Grandes Espacios, Desnivel, Madrid.
- NASARRE, M.J. y VIDAL, M. (Coord.) (1994): *Nuevos deportes de aventura y riesgo*, Planeta, Barcelona.
- PRIETO, S. (1995): Vuelo sin motor, *Revista Aire Libre*, 25, Abril, 1995, 62-65.
- REAL FEDERACIÓN AERONÁUTICA ESPAÑOLA (2002): Reglamento de parapente ([www.sportec.com/www/fae/parapente/normativa.htm](http://www.sportec.com/www/fae/parapente/normativa.htm)).
- REICHMAN, H. (1987): *Vuelo sin motor, técnicas avanzadas*, Paraninfo, Madrid.
- SCHMIDER, C. (1998): *Formation au Parapente: fondamentaux et pédagogie de l'initiation*, FFVL, Nice.
- VILLALVILLA, H. (1994): *El impacto de las actividades deportivas de ocio/recreo en la naturaleza*, AEDENAT, Madrid.
- VILLALVILLA ASENJO, H. y otros(2001): “Deportes aéreos” en *VVAA: Deporte y naturaleza: el impacto de las actividades deportivas y de ocio en el medio natural*, Talasa, Madrid, 205-219.
- VVAA (1.995): *Manual Ecotrans para la mejora de la calidad ambiental de las actividades recreativas en la naturaleza*, Ecotrans, Turespaña, Madrid.
- WIEDERSHEIM, K. et alii. (1999): *Guía de turismo activo en España*, Geoplaneta, Barcelona.

<b>PANEL DE EXPERTOS EN PARAPENTE</b>		
	<b>Organismo</b>	<b>Persona de contacto</b>
<b>Expertos consultados</b>	Federación Andaluza de Deportes Aéreos	Luis Castellanos
	Club de Parapente La Axarquía	Jose Luis
	Centro Departamental de vuelo libre de Cantal	Marc Villemain
	Centro Departamental de vuelo libre de la Somme	Hubert Dessaint
	Centro Departamental de vuelo libre de Finisterre	Thierry Seigland
	Federación Francesa de vuelo libre (Cuadro técnico federal)	Alain Dedieu
	Centro Departamental de vuelo libre del Jura	Bernard Gobert
	Vuelo libre "Cumulus"	
	Centro Escuela de vuelo libre de Markstein	Brigitte Sans
	Escuela de Parapente Pirineos	Mariano Ucedo Rufat
	Centro Departamental de vuelo libre de Aveyron	Jean Blasco
		Thomas Senac
<b>Asistencia a eventos o instalaciones vinculadas con la actividad</b>	Club de parapente La Axarquía	
<b>Páginas WEB consultadas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <a href="http://www.la-muela.com">www.la-muela.com</a></li> <li>- <a href="http://www.revistavolar.com">www.revistavolar.com</a></li> <li>- <a href="http://www.galeon.com/aerodifusion">www.galeon.com/aerodifusion</a></li> <li>- <a href="http://www.nova.es">www.nova.es</a> (Comisión técnica nacional de Parapente)</li> <li>- <a href="http://www.molcrisa.com/guajolotes">www.molcrisa.com/guajolotes</a></li> <li>- <a href="http://www.fae.org">www.fae.org</a> (Federación aeronáutica española)</li> <li>- <a href="http://www.feada.org">www.feada.org</a> (Federación aeronáutica andaluza)</li> <li>- <a href="http://www.paralorzas.com">www.paralorzas.com</a></li> <li>- <a href="http://www.mundoaventura.com">www.mundoaventura.com</a></li> <li>- <a href="http://www.diario-elcorreo.es">www.diario-elcorreo.es</a></li> </ul>	



**CONCLUSIONES**



## CONCLUSIONES

Manteniendo la misma estructura del conjunto de la investigación presentamos las conclusiones obtenidas organizadas en dos epígrafes, por lo diferente de su naturaleza.

En el primero de ellos mostraremos como conclusiones, las ideas y los hechos fundamentales que extraídas del rastreo bibliográfico, su análisis y nuestra investigación directa, constituyen el diagnóstico alcanzado respecto al tema de las implicaciones territoriales de las prácticas turístico-deportivas en la naturaleza y de estas actividades en sí mismas y como producto turístico.

El segundo epígrafe está dedicado a las conclusiones referidas al modelo de evaluación. Operativamente, nos encontramos con cierto dilema, por ser las propuestas de evaluación, desarrolladas en la segunda parte, las verdaderas conclusiones alcanzadas por esta investigación. Remitimos a ellas como conclusiones básicas de este trabajo, y dedicaremos este punto a exponer la que consideramos una conclusión global: el carácter aplicable de las mismas. Al efecto presentaremos, como demostración, la aplicación que se ha efectuado de sus propuestas, en el Proyecto de investigación I+D “Evaluación del potencial turístico del espacio rural” del que Carmen Ocaña es investigador responsable.

### **I. CONCLUSIONES RESPECTO AL DIAGNÓSTICO ACTUAL DE LAS ACTIVIDADES RECREATIVO-DEPORTIVAS EN LA NATURALEZA, COMO PRODUCTO TURÍSTICO Y SUS IMPLICACIONES TERRITORIALES**

Haremos una relación de puntos de interés en este diagnóstico, siguiendo la estructura misma con la que se ha desarrollado el análisis de los temas.

#### **1. Turismo, deporte y medio natural**

Las principales ideas obtenidas en relación con este tema han sido:

- Determinados cambios experimentados por el sector del ocio en general han supuesto un continuo acercamiento entre turismo, deporte y naturaleza, sobre todo los relacionados con el incremento del interés por un “ocio activo”, el desarrollo de la dimensión lúdica y ecológica del ocio, etc.

- Deporte es un concepto polisémico que adquiere un significado más o menos amplio en función del autor u organismo consultado. Si se incluye simplemente el concepto de “deporte competitivo”, tan sólo se considerarán aquellas actividades formalmente estructuradas y organizadas; por el contrario, el “deporte recreacional”, abarcaría todas las prácticas del ejercicio físico, aunque las mismas no dependan de estructuras organizativas públicas y/o privadas.

Optando por una definición amplia del término las prácticas recreativas objeto de este trabajo deber ser consideradas como actividades deportivas y, dentro de las diversas tipologías deportivas existentes, podrían incluirse dentro de los deportes-práctica (frente al deporte espectáculo para ser contemplado), deporte-recreativo y deportes al aire libre.

- Popularidad creciente de las actividades recreativo-deportivas en la naturaleza por factores de diverso tipo: organizativo (se adaptan a los periodos vacacionales, se pueden realizar en fin de semana, fácil adaptación a diversos niveles de destreza, etc.), emocionales (proporcionan muchas sensaciones en poco tiempo, sentimiento de libertad, etc.), relacionadas con la práctica (no posee un elevado coste económico, aparecen continuamente nuevas modalidades, etc.).

- Escaso interés prestado por la normativa deportiva a las prácticas realizadas en el medio natural.

- Algunos de los principales rasgos de estas prácticas son: su carácter físico y lúdico (no instrumental), espacio natural como elemento básico para su desarrollo, comportan cierto riesgo conocido y aceptado, se encuentran escasamente institucionalizadas (no están sujetas a reglamentación fija), etc.

- Gran complejidad para establecer una clasificación de las prácticas recreativo-deportivas en la naturaleza, fundamentalmente, por la gran cantidad de actividades existentes y el continuo surgimiento de nuevas prácticas. Para realizar dichas clasificaciones se parte de diversos criterios, no obstante, los más utilizados y de mayor interés son los relacionados con el elemento geográfico implicado en la actividad.

- Frente a un turismo de masas fuertemente arraigado en décadas anteriores, asistimos al incremento en la oferta de prácticas orientadas a segmentos de mercado específicos. Las prácticas recreativo-deportivas en la naturaleza aparecen actualmente complementando la oferta de los destinos turísticos rurales, los cuales disponen de excelentes recursos geográficos y naturales para su desarrollo.



- Resulta problemático realizar una definición conjunta de las actividades turístico-deportivas por los problemas que plantean las definiciones particulares de cada uno de estos vocablos (Turismo y Deporte), algunos autores lo han acotado eliminando dentro del turismo las motivaciones derivadas de los negocios, y dentro del deporte, la competición, ya que ésta se considera como una actividad profesional. A su vez, según cual sea la motivación principal para el desplazamiento, deporte o turismo, se va a diferenciar el deporte turístico (donde prima el carácter deportivo), y el turismo deportivo (con predominio de la actividad turística).

- Determinados cambios acontecidos en el universo deportivo como la generalización de las prácticas deportivas a todos los estratos de la población, relevancia adquirida por el “deporte ecológico”, etc.; y en el sector turístico (resultan determinantes los cambios experimentados por la demanda que ha diversificado sus motivaciones para viajar, busca enclaves de calidad, etc.), explican el aumento en la oferta y demanda de estas prácticas recreativo-deportivas desde una perspectiva turística.

- La explotación turística de estas actividades físico-deportivas en la naturaleza ha dado lugar al surgimiento de una tipología turística específica: turismo activo. Es un término acuñado recientemente lo cual ha generado cierta confusión terminológica.

- El turismo activo, desde un punto de vista normativo, no es una tipología habitualmente regulada.

- Se incluyen prácticas muy diversas dentro del turismo activo, sin embargo, se aprecia cierto consenso en las recogidas por los Decretos de las diferentes Comunidades Autónomas que han regulado el sector, lo cual apunta la preeminencia de algunas prácticas sobre otras.

## **2. El turismo activo: diagnóstico del sector**

- El turismo activo es un sector bastante joven de ahí la carencia de trabajos que lo analicen y el gran desconocimiento de esta tipología turística.

- Una serie de cambios experimentados por la demanda turística: búsqueda de espacios turísticos no masificados, contacto con la naturaleza, disfrute de un ocio “activo”, etc., apuntan la importancia creciente de las prácticas enmarcadas bajo el concepto de turismo activo.

- El turismo activo en España supone un segmento de mercado emergente, dejando de ser un conjunto de prácticas especializadas disfrutadas por grupos minoritarios, y empezándose a ofertar y demandar mayoritariamente. Desde un punto de vista espacial, las

regiones de Aragón, Cataluña, Baleares, Asturias y Andalucía, son las que poseen el mayor volumen de la oferta, encabezada por las prácticas terrestres, seguidas por las vinculadas con el medio acuático y, por último, las relacionadas con el medio aéreo. En concreto, las prácticas que cuentan con mayor aceptación son las rutas de senderismo, ciclomontañismo y paseos a caballo, en el medio terrestre; el piragüismo y descenso de aguas bravas en bote neumático, en el medio acuático; y el vuelo en parapente, entre las prácticas aéreas.

- A pesar de que España posee gran potencial para el desarrollo de esta tipología turística (climatología favorable, espacios naturales de gran calidad, buenas infraestructuras y comunicaciones, etc.), determinados aspectos como la dispersión informativa que genera el desconocimiento del público de la oferta real existente, el escaso apoyo administrativo, la escasa estructuración del sector por su juventud, etc., suponen que éste presente enormes posibilidades futuras pero que aún presente graves carencias y debilidades.

- Dificultad de analizar el sector empresarial de turismo activo en la región andaluza por la inexistencia de estudios previos o fuentes estadísticas. Por medio de fuentes indirectas se ha apreciado que las provincias andaluzas que presentan una oferta mayor son Cádiz, Granda, Jaén y Málaga, dándose cierta concentración empresarial en aquellos municipios ubicados en el entorno marítimo, en aquellos vinculados a espacios naturales que poseen alguna figura de protección ambiental, y en núcleos urbanos representativos. Por tanto, la distribución espacial de la oferta no se realiza, a priori, de forma aleatoria sino que ésta aparece ligada a la presencia de determinados recursos que posibilitan la práctica de las actividades.

También se ha apreciado un claro predominio de la oferta de prácticas terrestres, fundamentalmente senderismo, rutas a caballo y ciclomontañismo, frente a las prácticas acuáticas y aéreas.

- Según el trabajo de campo realizado, algunos de los rasgos que caracterizan a las empresas de turismo activo en la región andaluza son: pequeño tamaño de las entidades, juventud del sector, contratación de un bajo número de trabajadores, predominio de la clientela andaluza entre 21 y 35 años, etc.

- El sector del turismo activo en Andalucía presenta una serie de problemas (fuerte estacionalidad de la demanda, falta de comercialización y organización del producto turístico, pequeño tamaño de las empresas, desconexión con los grandes operadores turísticos, etc.), que se deben tratar de solucionar ante las enormes posibilidades de desarrollo del sector en esta región por la gran cantidad de recursos naturales y materiales que ésta presenta para el desarrollo de las prácticas.

### 3. El territorio como soporte de actividades turístico-deportivas

- El desarrollo de las prácticas recreativo-deportivas en la naturaleza es posible gracias a la presencia de una serie de recursos, eminentemente de tipo natural.

- Como ejemplo de la importancia que adquiere la presencia de determinados enclaves o elementos geográficos para el desarrollo de prácticas turístico-deportivas, se ha analizado la distribución espacial de las empresas de turismo activo andaluzas, las cuales aparecen localizadas en municipios donde están presentes los recursos que hacen posible practicar las actividades.

- Determinadas prácticas se adaptan al carácter cambiante del medio y se pueden ubicar, potencialmente, en ámbitos geográficos muy diversos, otras, en cambio, demandan espacios o recursos específicos, por lo que su distribución espacial se encuentra mucho más restringida. Existe un grupo de prácticas cuyo requerimiento principal es la aparición de un viario tradicional que les sirva como soporte (senderismo, ciclomontañismo, rutas ecuestres, rutas todo terreno, etc.); otro grupo cuyo desarrollo es posible si aparecen determinados elementos fisiográficos (cuevas para la espeleología, barrancos para el barranquismo, etc.); un tercer grupo que requiere áreas amplias que presenten determinados rasgos topográficos, litológicos, etc. (tiro al plato, tiro con arco, orientación en la naturaleza, etc.). Dentro de las actividades acuáticas, mientras que los requerimientos de las prácticas en aguas tranquilas se limitan a la existencia de embalses, lagos o ríos de aguas tranquilas, en el caso de las aguas bravas las exigencias son mucho mayores (desniveles de los cursos de agua, corrientes, etc.). Para las prácticas aéreas la aparición de buenas condiciones aerológicas resulta la determinación principal para el desarrollo de la actividad, no obstante, para asegurar un correcto despegue y aterrizaje también se demandan una serie de requisitos del medio terrestre.

- Al igual que cualquier otra actividad humana vinculada al medio natural, las prácticas turístico-deportivas puede provocar una serie de impactos negativos sobre el medio. En función de una serie de parámetros: número de participantes, tipo de deporte, intensidad y frecuencia de la práctica, capacidad de carga del espacio, etc., así será la gravedad de los impactos producidos.

- El potencial impacto que puedan llegar a producir estas prácticas anima a la realización de estudios ambientales previos a la localización espacial de las mismas, no

obstante, en la normativa actual se aprecia una carencia total en relación con la obligatoriedad de llevar a cabo estos trabajos.

#### **4. La planificación territorial y regulación de las prácticas turístico-deportivas en la naturaleza**

- El desarrollo de estas prácticas recreativo-deportivas en la naturaleza cabe inscribirlo en la importancia que ha venido adquiriendo la función turística en el espacio rural. Dichas actividades se han considerado como un elemento más de los que componen la oferta complementaria dentro del producto turístico rural.

- El turismo ha adquirido un papel relevante dentro de las estrategias de diversificación de actividades económicas promovidas con el fin de que resurjan las áreas rurales europeas. Aspecto apreciable en la distribución de ayudas otorgadas por los Programas LEADER I y II, donde las medidas vinculadas con el turismo rural acapararon el grueso de la inversión.

- A pesar de que el turismo pueda contribuir muy positivamente al desarrollo rural de diversas formas (pluriactividad, conservación del medio, creación y diversificación de empleos, etc.), no se debe caer en “sobredimensionar” su importancia económica ya que, en la mayoría de los casos, ha venido actuando como una práctica complementaria de las actividades tradicionales ligadas a otros sectores de la economía.

- Importancia creciente de la función natural del espacio rural entendida como la conversión del medio rural en reserva ambiental de las sociedades urbanas desarrolladas. Se impone la idea de sostenibilidad ambiental del espacio rural desde la perspectiva de su aprovechamiento turístico, sin embargo, para posibilitar el mantenimiento de los valores ambientales y evitar la degradación, resulta esencial realizar estudios de evaluación del medio, entre los que adquieren gran protagonismo los de Capacidad de Acogida.

- Los trabajos de Capacidad de Carga resultan muy interesantes para la ordenación y gestión del medio natural en relación con su uso recreativo y deportivo, facilitando la toma de decisiones al gestor del medio en relación con la planificación de estas prácticas.

- Aparecen gran diversidad de normativas sectoriales que afectan a las prácticas recreativo-deportivas en la naturaleza, no obstante, las determinaciones concretas a las mismas son prácticamente inexistentes en todas ellas.

- Dentro de la normativa turística, a excepción de la actividad de acampada que cuenta con una reglamentación propia en la que las alusiones territoriales son numerosas, las

referencias a las restantes prácticas recreativo-deportivas y en concreto a su ordenación territorial son prácticamente inexistentes.

- En el marco de la legislación deportiva el trato a estas prácticas es vago, inclusive en los Reglamentos de las Federaciones deportivas vinculadas a algunas de estas prácticas. En éstas ocasionalmente se apuntan determinados argumentos territoriales, no obstante, suelen ser valoraciones muy genéricas y no entrar en limitaciones específicas.

- A escala nacional tan sólo el senderismo y los recorridos en vehículos todo terreno cuentan con una normativa específica en algunas Comunidades Autónomas, sin embargo, las indicaciones territoriales en relación con la localización de las prácticas vuelven a ser escasas.

- La débil normalización de estas prácticas se ha llevado a cabo, mayoritariamente, dentro de la normativa ambiental, en concreto, en el ámbito de la regulación existente sobre espacios naturales protegidos. Las leyes sobre espacios naturales protegidos de las diferentes Comunidades Autónomas no suelen tener referencias, o bien éstas son bastante escuetas, en relación con la regulación de estas actividades. Son los documentos de planificación de los espacios naturales protegidos (PORN y PRUG) los que suelen recoger limitaciones y sanciones relacionadas con la práctica recreativo-deportiva en el medio natural.

- La débil normalización de estas prácticas impide que la legislación pueda convertirse en fuente para definir criterios de evaluación del medio con relación al uso recreativo-deportivo, por tanto, se impone como medida urgente el desarrollo de directrices medioambientales para el desarrollo de estas prácticas que sirva de ayuda a gestores y planificadores del territorio.

## **5. La planificación de las actividades recreativo-deportivas en espacios naturales protegidos: los Parques Naturales andaluces de montaña**

- Los problemas reales y potenciales que puede generar un uso recreativo intensivo del medio natural se hacen especialmente preocupantes en el caso de los espacios naturales protegidos, sobre todo porque en estos, tras una fase excesivamente proteccionista, se ha venido consolidando una visión más permisiva donde conceptos como el de uso público, relacionados con la idea de uso y disfrute del espacio natural, van a ir adquiriendo una importancia creciente.

- En los Parques Naturales de montaña andaluces se aprecia un aumento del interés por el uso recreativo dentro de los mismos. La demanda social se está viendo reflejada en el

crecimiento y diversificación de la oferta turística, presentando estos espacios distintos grados de desarrollo en relación con la cantidad y variedad de prácticas existentes. Con relación a estas prácticas recreativas cabe concluir que:

- El senderismo y la actividad cinegética se practican en todos los espacios analizados. Ambas actividades son las que adquieren mayor representatividad y cuentan con un mayor número de seguidores dentro de las posibilidades de ocio y recreo en los Parques Naturales de montaña andaluces.
- Un segundo conjunto está constituido por el ciclomontañismo, rutas ecuestres, rutas 4x4, espeleología, escalada y actividades de educación ambiental. Todas ellas, exceptuando los recorridos en bicicleta de montaña que ya adquirirían cierto interés a principios de los noventa, han empezado a despuntar durante los últimos años, sobre todo los recorridos en vehículos todo terreno y las actividades de educación ambiental (talleres de la naturaleza, observación de flora y fauna, etc.).
- Todas las prácticas hasta aquí consideradas se incluyen en el amplio grupo de actividades recreativas terrestres que, por las características geográfica de los espacios analizados (abruptuosidad, desnivel, etc.) son las que mejor se adaptan a los mismos.
- Las actividades acuáticas y aéreas están menos presentes, entre éstas la pesca, en las actividades de agua, y el parapente, en las de aire, son las de mayor representatividad, mientras que la presencia de las actividades náuticas (aguas tranquilas o bravas), ala delta, vuelos aerostáticos y sin motor ya es testimonial.

- Es necesario elaborar una normativa adecuada que regule el uso recreativo, esto resulta básico para asegurar un correcto aprovechamiento de los Parques, adecuado a sus capacidades, de modo que se aprovechen al máximo sus posibilidades con el menor riesgo de deterioro. Propuesta muy lejana si se atiende a la inexistencia de diagnósticos sobre la facultad de estos medios para usos recreativos.

- El análisis de los documentos de planificación ambiental de los Parques Naturales de montaña andaluces arroja el inadecuado tratamiento de las actividades recreativas en los documentos de planificación y la escasa relevancia de los “Programas de Uso Público”

Tras analizar los documentos de planificación de los Parques Naturales andaluces de montaña, la primera conclusión obtenida es la escasa presencia en la normativa de la regulación territorial de actividades recreativas. Esto es importante remarcarlo debido a que

los PORN son un documento básico para la planificación en general, ya que según la ley 4/89 de “Conservación de los espacios naturales y de la flora y fauna silvestres”, sus disposiciones suponen “*un límite para cualquier otro instrumento de ordenación territorial o física*”, por tanto, para llevar a cabo cualquier proceso de planificación ambiental o territorial, se convierte en una figura fundamental. De igual forma, las consideraciones recogidas en el PRUG poseen gran relevancia, ya que este es el documento que desarrolla operativamente la estrategia de ordenación de los PORN, utilizando para ello una serie de Programas Básicos de Actuación entre los que se encuentran los Programas de uso público.

La inadecuación de su tratamiento la fundamos en las siguientes conclusiones:

- En los PORN y PRUG no aparecen prácticamente indicaciones que sean de utilidad en la toma de decisiones relacionadas con la regulación de actividades recreativas en estos espacios protegidos. Si comparamos ambos documentos el PRUG suele traer consigo un mayor número de referencias relacionadas con la regulación de estas prácticas que los PORN. El número de normas que regulan estas actividades son muy oscilantes entre unos y otros Planes de Ordenación. Los que presentan mayor atención son los de Sierra de las Nieves y Montes de Málaga, seguidos por los de Sierra Nevada y Sierra de Huétor. Por el contrario, los de otra serie de espacios no hacen mención alguna en este sentido: Parque Natural Sierra Norte, Sierra de Aracena y Picos de Aroche, Despeñaperros, Sierras Subbéticas y Sierra Mágina, dejando libertad a las prácticas sin imponer ningún tipo de limitación.
- La ausencia de estudios precisos, sobre las condiciones de uso, se solventa con prohibiciones genéricas que pueden limitar las posibilidades de usos social y sostenible de los parques.
- El descuido real respecto a la regulación efectiva de los espacios protegidos con relación al turismo activo se refleja claramente en la desatención a los obligados Programas de Uso Público, del que carecen la casi totalidad de los Parques, lo cual puede ser una indicación de los desajustes entre teoría y práctica, en lo referente a la ordenación y desarrollo de los espacios protegidos.

- Una ordenación racional de las prácticas se debe basar en estudios previos que analicen la capacidad de acogida del territorio y eviten la aparición de efectos medioambientales negativos.

## II. CONCLUSIONES RESPECTO A LA PROPUESTA DE EVALUACIÓN: LA APLICABILIDAD DE LA PROPUESTA

En la segunda parte de esta investigación se ha pretendido aportar una serie de criterios de análisis que permitan evaluar la capacidad de acogida del territorio con relación a actividades turístico-deportivas en la naturaleza. Esto condiciona que cada capítulo recoja sus propias conclusiones al ser prácticas diferenciadas, y por tanto, se impliquen en cada caso criterios y factores de evaluación específicos.

Es una reiteración innecesaria volver sobre las propuestas concretas y remitimos a los capítulos correspondientes. Sin embargo, la intención fundamental que subyace en este trabajo es mostrar que estas propuestas son viables, no sólo en términos lógicos, sino también en términos operativos. Y es esta condición de aplicabilidad la que queremos reforzar en estas páginas de conclusiones.

Llevar a la práctica la aplicación concreta de este modelo es una tarea ingente. Llevarlo a efecto supone un trabajo muy extenso de análisis de variables territoriales, y por la propia metodología que se propone, la formación de un sistema de información territorial que abarque toda la información requerida, que por los criterios considerados va desde las que condicionan las respuestas del medio natural (como por ejemplo, la fragilidad de un terreno, el riesgo de inundación o la calidad ecológica de una formación vegetal), a las que se derivan de la forma de uso o el patrimonio cultural acumulado.

La variedad temática y su complejidad impide que un investigador aislado, al menos en el marco de una tesis doctoral, lleve a la comprobación la metodología de evaluación propuesta. Esta circunstancia, cuya consecuencia es la imposibilidad de experimentar sobre los criterios de evaluación propuestos, hubieran disuadido de seguir adelante con una investigación de este tipo. Pero, como se dijo inicialmente, la tesis que se presenta ha surgido dentro de un proyecto de investigación colectivo, cuyo objetivo es precisamente la definición del modelo, de los criterios y de los instrumentos para la evaluación del medio en función de determinadas actividades turísticas.

En este proyecto colectivo, el trabajo que aquí se presenta se diseñó como una unidad de investigación en sí misma, con la finalidad de aportar criterios concretos de evaluación del territorio en función de las actividades deportivas. Al proyecto en su conjunto ha correspondido su posterior aplicación, y nos ha parecido oportuno presentar en estas



conclusiones algunos de los procedimientos y resultados, como demostración de la aplicabilidad de este trabajo. Agradezco a los miembros del equipo, a la responsable del mismo, a los compañeros que efectuaron trabajos de documentación y análisis imprescindibles para este objetivo, o a los que programaron utilidades necesarias para llevarlo a efecto, su generosa oferta de que incorporara estos y cuantos resultados quisiera, a la presentación de mis tesis doctoral.

Creemos, sin embargo, que a efectos demostrativos, es suficiente recoger el tratamiento dado a la evaluación en función de sólo una actividad. Se ha escogido entre ellas la del senderismo, una de las más complejas en cuanto a soluciones operativas.

## **1. El marco del Proyecto "Evaluación del Potencial Turístico del Espacio Rural"**

Ante de entrar en la descripción del proceso, un breve paréntesis para dar unos apuntes sobre el Proyecto que es la fuente del mismo, entresacados de algunos de sus documentos.

El proyecto se presentó a la Convocatoria de investigación I+D del MEC (1997), cofinanciada con fondos FEDER. Con este apoyo se desarrolló su ejecución que ha consolidado un equipo de investigación interdisciplinar, con la finalidad de conectar los procesos de análisis de los científicos medioambientales y el diseño de herramientas informáticas, adecuadas a la aplicación de los mismos en la planificación y en general en la toma de decisión sobre el territorio.

El objetivo con el que se abordó era el desarrollo de un modelo de evaluación multicriterio de la capacidad del territorio rural con relación a diversas funciones turísticas y recreativas, implementado dentro de un SIG, y abierto a su posible difusión en INTERNET.

En la consecución de estos objetivos se han desarrollado tres procesos convergentes:

1. Desarrollo metodológico de un modelo de evaluación de la capacidad del territorio, consistente en definir métodos, criterios, factores y variables territoriales, significativas para medir la capacidad con relación a determinadas funciones turísticas.
2. Diseño de un modelo informático, que incluye entre las utilidades del SIG el método de valoración establecido, a fin de que sea aplicable el proceso a otros escenarios, ampliable a otras temáticas, y adaptado a su posible difusión en la red.

3. Desarrollo del “sistema de información territorial” de la Axarquía, acorde al método de evaluación propuesto, con finalidad demostrativa y de ensayo, sobre la información territorial requerida y las vías de análisis.

Metodológicamente, el procedimiento planteado tiene como referentes dos modelos de evaluación: el *modelo de evaluación de la capacidad de acogida del territorio* y el *modelo de evaluación multicriterio*. El primero de ellos, fuertemente establecido entre las prácticas de ordenación del medio físico, y el segundo, enraizadas en el paradigma más amplio de la teoría de la decisión. Una observación somera de sus postulados muestra fehacientemente la idoneidad de su aplicación conjunta.

El **concepto de capacidad de acogida** se desarrolla, dentro de la teoría de la planificación ecológica, como un concepto teórico que se refiere al uso óptimo del territorio en orden a su sostenibilidad.

Tal concepto teórico se fue fundamentando en la práctica de la ordenación y el planeamiento sobre dos basamentos: el análisis de las potencialidades y el análisis de los impactos. El primero, que se orienta a la valoración de las oportunidades que el medio ofrece al desenvolvimiento de la actividad humana, es una práctica básica en la planificación territorial. Por su parte, el análisis de los impactos, que fundamenta las directrices de protección, parte de la valoración de la fragilidad del medio, a fin de establecer las limitaciones de uso que puedan impedir su deterioro.

La integración de estas dos líneas de evaluación del territorio, la de aptitud y la de impacto, puede derivar a la elaboración de un modelo territorial ideal, en el que se optimice el aprovechamiento de los recursos. *El modelo de evaluación desarrollado se enfoca a medir comparativamente la capacidad de cada punto de un territorio dado, como una relación entre su aptitud y vulnerabilidad, con relación a unos objetivos concretos, que en función del objeto planteado se refieren a actividades recreativas y turísticas.* Se basa en los mismos conceptos de **aptitud** (que resume el grado de adaptación del medio a los requerimientos del objeto para el que es evaluado) e **impacto**, (los efectos negativos que pueden derivarse de su implantación) e incluye, como es habitual al tratarse de una evaluación orientada a un objetivo preciso, el de **restricción**, para delimitar entre las alternativas reales las que son incompatibles (natural o normativamente) con el objeto de la evaluación.

Un objetivo como este, que parte de confrontar criterios distintos y fácilmente en conflicto, invita a que se le aborde mediante técnicas de **evaluación multicriterio**.

En síntesis, constituyen un método de evaluación que afronta el problema de la

preferencia o la selección (la valoración, en suma) entre un conjunto de alternativas reales, en presencia de criterios diversos, delimitados entre sí y ocasionalmente poco compatibles. Perspectiva coherente con los problemas a los que debe de hacer frente la ordenación para un desarrollo sostenible, por cuanto exige, en la toma de decisión, barajar simultáneamente una gran diversidad de criterios, pros y contras, fortalezas o riesgos del territorio en relación con el objetivo planteado.

En este ejercicio, las técnicas de evaluación multicriterio constituyen un proceso transparente, en el que la decisión (la elección o la valoración) se va construyendo a través de una progresiva delimitación y clarificación de los criterios en que estructuramos nuestros juicios de valor. Y en función de ellos se evalúan las alternativas posibles (la puntuación de cada alternativa en cada criterio es la matriz de decisión), mediante unas determinadas “reglas de decisión”.

MATRIZ DE DECISIÓN					
		CRITERIOS			
		C 1	C 2	C 3	C n
ALTERNATIVA	A 1	a <sub>11</sub>	a <sub>12</sub>	a <sub>13</sub>	a <sub>1n</sub>
	A 2	a <sub>21</sub>	a <sub>22</sub>	a <sub>23</sub>	a <sub>2n</sub>
	A 3	a <sub>31</sub>	a <sub>32</sub>	a <sub>33</sub>	a <sub>3n</sub>
	A n	a <sub>41</sub>	a <sub>42</sub>	a <sub>43</sub>	a <sub>4n</sub>

La utilidad de estos procedimientos es reconocida y el campo de aplicación de la evaluación multicriterio es muy extenso, no obstante su penetración en el análisis territorial ha sido lento y aparece vinculado en su desarrollo a las posibilidades que los SIG han abierto al análisis espacial.

En el análisis espacial, las alternativas a evaluar son cada uno de los puntos del territorio. La dificultad esencial radica en el manejo de la información geográfica. Se comprende las ventajas que aportan en este sentido desarrollar el proceso dentro de un SIG.

Su estructura operativa permite resolver con todo rigor la interrelación de las diversas variables georeferenciadas.

Lo que hace especialmente adecuado la herramienta del SIG para la valoración multicriterio del territorio es la posibilidad de combinar y *valorar simultáneamente los criterios* (las bases para la toma de decisión) *con sus factores* (los aspectos que los

fortalecen o los debilitan) a través del manejo de sus atributos (las variables) *dentro de unas determinadas reglas de decisión y valoración.*

A pesar de ello, en general los programas de GIS han desatendido entre sus utilidades esta vía de análisis espacial.

De ahí que la investigación proponga un SIG diseñado para abarcar esta finalidad.

Operativamente el sistema se adapta a la estructura reflejada esquemáticamente en la figura 1.

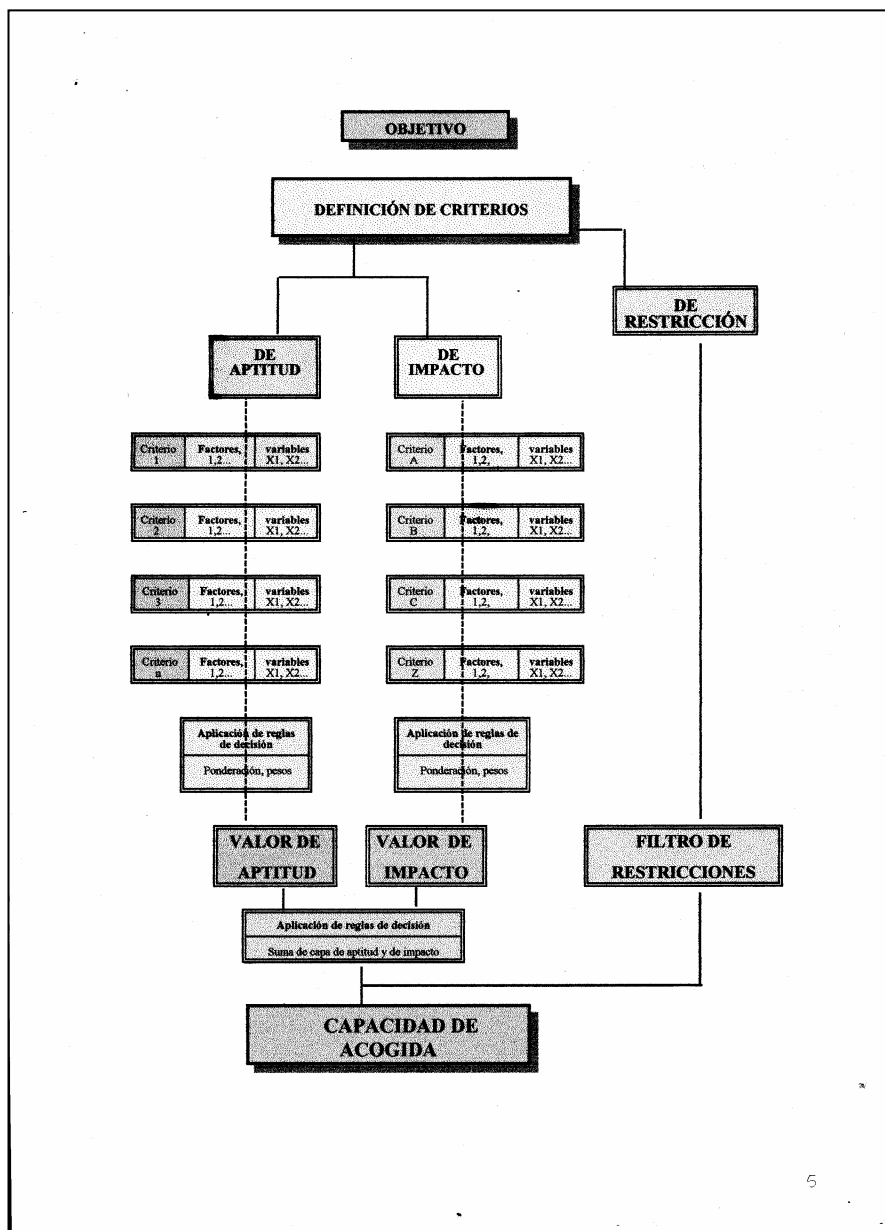


Figura 1. Modelo impacto-aptitud para la capacidad de acogida en el entorno de los SIG

El proceso implementado en el GIS está orientado a identificar los criterios de restricción, y a valorar los criterios de aptitud y de impacto. Por lo que se refiere a estas valoraciones - las de aptitud o impacto-, el procedimiento consiste en manejar la información territorial pertinente para evaluar el espacio bajo cada criterio, y aplicando las reglas de decisión definidas desde el modelo de evaluación, derivar las puntuaciones del territorio con relación a cada criterio, y resolver la combinatoria de los mismos.

En cuanto a la secuencia, se definen por una parte los criterios de restricción (capa de restricciones) que actuarán de filtro, señalando las áreas excluidas para el objetivo marcado. Por otra, se procede a la evaluación del territorio en cuanto a aptitud e impacto. Finalmente, la combinación estas dos valoraciones, de aptitud y de impacto, aportará los valores de capacidad de cada punto del territorio, excluidos los abarcados por el filtro de restricciones.

Por lo que se refiere al modelo informático, en que se articula la evaluación, cuenta como entrada con la proporcionada por el usuario experto acerca del área geográfica en estudio, así como la descripción del modelo de evaluación de la capacidad del territorio, para, responder en un proceso interactivo a las peticiones de consulta y análisis. Durante el tiempo que ha durado el desarrollo y ejecución del mismo se han tomado numerosas decisiones, para adaptar al proceso de evaluación, en cuanto al diseño y las tecnologías utilizadas para su finalización.

El resultado que persigue es el siguiente:

- Una herramienta Informática abierta, donde el usuario experto puede configurar la evaluación multicriterio de forma fácil y cómoda, y puede exponer los modelos de evaluación a otros usuarios para que puedan matizarlos según sus preferencias.
- Un sistema accesible a través de protocolos estándar, que realiza análisis de evaluación del territorio predefinidos y matizables, y que proporciona el resultado en formatos gráficos de amplia difusión, que además, permiten el tratamiento de la información resultado.
- Un conjunto de funciones y operaciones propias de tratamiento de datos, que trabajan con los datos originales procedentes de trabajos de campo y estudios técnicos, para generar como salida las capas de información que alimentan al sistema de evaluación.

En el desarrollo e implementación del modelo ha sido prioritario el enfoque de reutilización posterior, como base tanto para la investigación en los ámbitos Geográficos e Informático, como la posible comercialización de productos basados en esta tecnología.

Tecnológicamente, el proyecto desarrolla un diseño novedoso de Plataforma Multicriterio para la Evaluación del Territorio, y presenta una implementación concreta de esta, utilizada como base para cálculos en el ámbito de la evaluación de los espacios rurales.

Además de lo anterior, el proyecto abre interesantes perspectivas, para continuar avanzando en este campo, tanto en la creación de nuevos análisis, como en las mejoras de diseño y ejecución de diferentes implementaciones y desarrollos, que mejorarán la solución actual, tanto en servicios como en eficiencia.

La investigación ha seleccionado como objetivos concretos de la evaluación una serie de elementos básicos en la consolidación de las zonas rurales como destinos turísticos. Los principios que han guiado la selección son de índole diferente, pues se ha tendido a resaltar elementos de gran significación en el desenvolvimiento de la actividad, y al mismo tiempo abarcar distintas perspectivas con las que puede manejarse el método. En primer lugar se ha querido orientar a medir el potencial de un recurso primordial del medio rural frente a su explotación turística, que es el paisaje. Por otra parte se ha querido utilizar el método de evaluación para medir capacidades que puedan realzar las oportunidades de uso deportivo/recreativo del espacio rural. En tercer lugar, también se ha buscado usar la evaluación desde la perspectiva del posible inversor, para medir la idoneidad en la ubicación, por ejemplo, de una residencia.

<b>OBJETIVOS SOMETIDOS A EVALUACIÓN</b>	
<b>APTITUD DEL PAISAJE: POTENCIAL DE VISTAS Y CALIDAD DEL PAISAJE</b>	
<b>POTENCIALIDAD PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES RECREATIVAS</b>	Senderismo
	Cicloturismo
	Otras actividades
<b>CAPACIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE ALOJAMIENTOS O EQUIPAMIENTOS TURÍSTICOS</b>	Aptitud física para la edificación
	Capacidad para instalación de residencias y otros alojamientos
	Capacidad para la instalación de Campamentos de Turismo
	Consultas: Miradores
<b>VALORACIÓN DE LOS RECURSOS TURÍSTICOS COMPLEMENTARIOS</b>	Recursos naturales
	Recursos culturales

En la selección de estos objetivos hay un interés por explorar metodológicamente algunos temas poco indagados, pero en cualquier caso se ha fundado en su relevancia en el desenvolvimiento de la actividad. Las temáticas consideradas coinciden en ser destacadas por los expertos en el análisis del turismo o los planificadores, entre los temas claves, bien por constituir la fortaleza más común del atractivo turístico, bien por estar en los fundamentos de su consolidación como tal destino.

La documentación geográfica es una entrada de la que parte el modelo informático, y lógicamente la adecuación y el rigor en su elaboración es un presupuesto asumido. En este sentido, la operatividad del modelo de evaluación estaría muy limitada, en cuanto a reaplicación se refiere, si no se proponen vías para desarrollar el sistema de información territorial.

Por este motivo, la investigación abordó el diseño del modelo de evaluación a la par que construía el sistema de información territorial adecuado a su aplicación, que se desarrolló para una zona concreta. La zona seleccionada fue la comarca malagueña de la Axarquía.

Se ha trabajado así en la formación del “sistema de información territorial” sobre un espacio que abarca 1.003 Km<sup>2</sup>, con la amplitud y diversidad temática requerida. Se ha partido de la cartografía básica, fotografía aérea y fotografía oblicua (efectuada para el proyecto), se ha efectuado un barrido de la información territorial existente, y se ha completado con los oportunos trabajos de campo, como bases de información. Sobre ella se han desarrollado los análisis pertinentes.

De los contenidos del sistema de información territorial, formado por unas 50 capas de información y casi un centenar de temas, cabe destacar dos aspectos:

- Variedad temática: de la que da idea que abarque desde el modelo de elevaciones, hasta la ciclabilidad de los caminos; o de la vulnerabilidad al pisoteo de la cubierta vegetal, a la localización de los puntos de interés como recursos turísticos complementarios, con la consecuente necesidad de plantear un inventario de éstos.

- Necesidad de investigaciones específicas: la información requerida no es en general una información primaria, y ha diversificado las investigaciones geográficas abordadas. En ocasiones, líneas de trabajo poco usuales en el análisis territorial, que han obligado a explorar soluciones operativas acordes a problemáticas específicas.

El sistema de información se ha formado en función de los requerimientos de información planteado por los diferentes objetivos de la evaluación.

En relación con cada objetivo de la evaluación se ha documentado rigurosamente sus exigencias territoriales, y con relación a cada uno de estos objetivos decidir:

- criterios, factores y variables
- reglas de decisión

Lo realmente destacable es que el fundamentar el modelo de evaluación ha obligado a plantear una línea novedosa en el análisis territorial y a proponer soluciones adecuadas a temas de gran complejidad. En este sentido destacaríamos:

- ❑ La propuesta de valoración del paisaje, entendido como los contenidos paisajísticos de una cuenca visual, que ha obligado a solventar informáticamente la delimitación de cuencas y sus medidas, así como los subsiguientes procesos de combinación de cada una de las vistas con los múltiples componentes que definen una unidad elemental de paisaje.
- ❑ El análisis de las actividades recreativas en relación con sus requerimientos territoriales, lo que ha obligado al desarrollo de una investigación paralela (la tesis doctoral presente, es su expresión) que ha dado fundamento a los criterios de valoración respecto a diversas prácticas, y ha abierto un método extensible a cuantas actividades merezcan ser consideradas bajo la perspectiva de la capacidad del territorio para su práctica.

## **2. La aplicación: evaluación de la Axarquía Occidental para la práctica del senderismo**

En principio hay que considerar que la capacidad del territorio para la práctica del senderismo se deriva de la que ofrecen sus senderos como itinerarios para la práctica de la actividad. Por tanto, hay que partir de esta precisión operativa, y es que técnicamente no es el territorio en su totalidad el que se evalúa, sino los senderos existentes que potencialmente pudieran convertirse en itinerarios señalizados.



### *a. Criterios de restricción*

En el análisis de la actividad no se ha encontrado ningún criterio expreso de restricción de la práctica del senderismo, a condición de que existan senderos. La ausencia de ellos, es el criterio único y básico de restricción.

Un sendero es un camino debidamente señalizado a este fin, por lo tanto, es una infraestructura deportiva. Como tal, su ausencia no debe introducirse como un criterio de restricción, puesto que se está efectuando una evaluación de la capacidad de implantación de la actividad, y por lo tanto la evaluación se refiere, precisamente, a una valoración de la capacidad del viario para ser utilizado para el senderismo, a fin de que sean debidamente señalizados.

En esta fase de diagnóstico de la capacidad, la restricción se va a concretar en excluir de posteriores valoraciones, la parte del viario que no presenten condiciones iniciales de interés para ser tratados como senderos potenciales. El objetivo se centra, en primer lugar, en establecer la selección de qué caminos se van a evaluar, excluyendo del análisis el resto.

La exigencia de que sean caminos públicos, junto con la circunstancia de que actualmente exista un plan de recuperación de vías pecuarias, induce a que se consideren los diferentes componentes viales de esta red, como el soporte más adecuado para la actividad. El aprovechamiento de estos viales solventa no pocas dificultades, sobre todo porque, a su carácter de vía pública, añaden otras ventajas operativas de gran valor, como la especificación de sus caracteres técnicos y la futura garantía de su mantenimiento. No obstante, el plan de recuperación están en sus inicios, y en muchas zonas se carece todavía de un deslinde preciso, por lo que su identificación debe basarse en su correspondencia con algunos de los caminos rurales que siguen trazados similares. Otra limitación es que la cobertura de la red pecuario no es igualmente amplia en todas las comarcas. Por lo que, en muchas áreas, tampoco resulta una solución satisfactoria limitarse a su trazado.

En el ámbito de la Axarquía coinciden ambas limitaciones. La red pecuaria es poco densa, y además carece de un deslinde preciso. En tales circunstancias, que son comunes a muchos espacios rurales, es obligado abrir la evaluación al conjunto de la red de caminos.

Ello implica un gran esfuerzo, pues cuando se trata de medios muy humanizados, la trama de la red de caminos es extraordinariamente densa e intrincada. Y operativamente el problema se agrava, porque su trazado no está contenido en las bases cartográficas oficiales,

editadas en formato digital, de escala media. Ello supone un impedimento considerable en cuanto a la introducción de este elemento en el sistema de información y en su valoración.

La propuesta pasó por establecer, tras un análisis de la cartografía topográfica de escala mayor, una selección de caminos con condiciones potenciales de senderos, y que esta capa de información, en formato digital, constituyera la base del consiguiente proceso de evaluación. En la aplicación de la zona de estudio, este análisis previo se realizó sobre la capa de viario del mosaico raster del mapa topográfico de Andalucía 1:10.000 (MTA 1:10000), editado por el Instituto Cartográfico de Andalucía (Mapa 1).

Partiendo de este viario de base, se realizó una selección de caminos que quedaron identificados como senderos potenciales. No obstante, esta elección se realizó mediante una serie de acotaciones en relación a las exigencias de los posibles itinerarios:

- Origen-destino en un núcleo de población
- Recorridos de menos de 30 Km.
- Existencia de algún punto de interés del inventario del patrimonio rural de las inmediaciones

La primera acotación, responde a la importancia concedida al hecho de que el sendero señalado tenga como origen y destino un pueblo de la zona. El hecho de que el senderismo sea una actividad orientada a un círculo social muy amplio y con diversas motivaciones, condiciona que deba contar con unas infraestructuras turísticas (alojamiento, restauración, servicios de guía, etc.) que otorguen la calidad necesaria a la oferta. Dentro del producto turístico rural la oferta básica se debe encontrar acompañada por una buena oferta de ocio y viceversa, por lo que resulta primordial la localización de estos servicios en áreas cercanas a los itinerarios propuestos. Por ello, los puntos de origen y destino de los itinerarios deben coincidir con núcleos de población que oferten los servicios referidos, además, los núcleos por sí mismos pueden ser un atractivo para el senderista al poseer, en bastantes ocasiones, un rico patrimonio histórico, cultural y etnográfico.

Por consiguiente, la localización cartográfica de los núcleos de población y su conexión con los itinerarios propuestos es importante:

- Porque los recorridos deben preferentemente empezar y acabar en lugares habitados por los servicios que estos ofrecen y por la buena accesibilidad que suelen presentar estos núcleos (si el punto de inicio o destino de una ruta aparecen en el medio natural alejado de estos núcleos, se pueden generar problemas de accesibilidad a los mismos).

- Porque la actividad se suele practicar próxima al lugar donde se deja el coche y éste suele localizarse en aparcamientos situados en las afueras de los núcleos de población.
- Porque posibilitan la conexión entre varios núcleos de población por medio de este viario.

La segunda acotación se funda en el objetivo de buscar recorridos aptos para la población en general, que serían principalmente trazados de menos de 10 Km. Pero no se ha querido marcar un límite tan restrictivo, sino únicamente no exceder del umbral de los 30 Km. a partir del cual sería ya un grupo muy específico de senderistas el que disfrutaría de su trazado.

La tercera acotación no se establece para iniciar en este paso la evaluación de calidad del itinerario, sino para restringir la consideración de los senderos a las áreas que bajo este aspecto tengan algún elemento de interés. Para ello, previamente se procedió a inventariar y cartografiar los recursos que aparecían en la zona. Alguno de los elementos que se consideraron puntos de interés son: pueblos típicos, conventos o ermitas, castillos, puentes, acueductos, rincones de interés natural, zonas de interés geográfico o geomorfológico, lagos y embalses, etc. (figura 2).

Partiendo de esta triple consideración se generó para la zona de estudio la capa de información de “itinerarios potenciales”, partiendo de las capas de información de viario, núcleos de población y puntos de interés (Mapa 2).

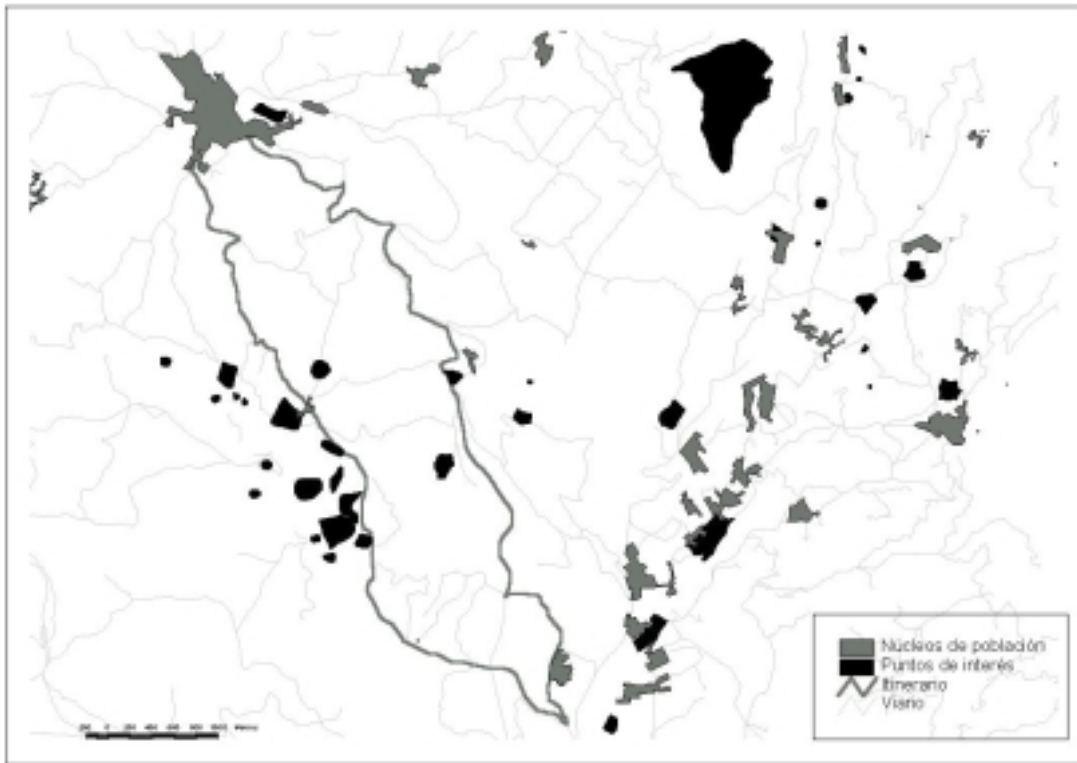


Figura 2. Itinerario de senderismo conectado a un núcleo de población y puntos de interés

No obstante, llegados a este punto cabría detenernos en la posible problemática que pueden llegar a generar estos “itinerarios potenciales” dentro de un modelo informático donde se articule la evaluación. Los senderos a evaluar deben aparecer digitalizados correctamente para evitar problemas a posteriori, para ello podemos considerar una serie de premisas:

-Asegurar que los segmentos que conforman el sendero aparezcan interconectados entre sí y no presenten problemas de digitalización.

- Resolver la problemática que surge en aquellos segmentos que deben ser considerados por partida doble como recorridos de ida y vuelta (por ejemplo, tramos que conectan con algún punto de interés, tramos de ida y vuelta, etc.) (en el proyecto este problema se ha resuelto por medio de la realización de paralelas muy cercanas para que el sistema contabilice el segmento tanto en la ida como en la vuelta) (figura 3).

- Los puntos de origen y destino debe coincidir exactamente con los nodos finales de los segmentos

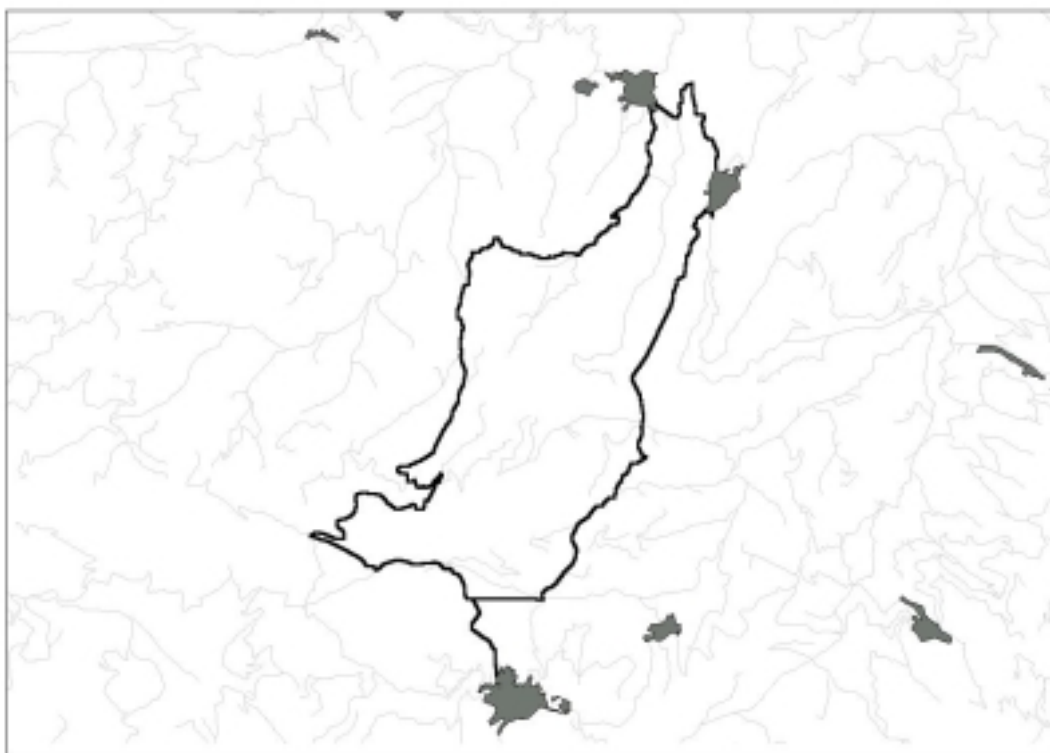


Figura 3. Itinerario con segmento coincidente de ida y vuelta

### *b. Valor de aptitud de los senderos*

El análisis de la actividad permitió establecer que la aptitud de un sendero es medida bajo criterios de orden diferente. En un sentido, el sendero es evaluado por el nivel de dificultad que implica. En otro sentido, es medido en el agrado de su recorrido y en el interés turístico o cultural, de la zona por la que discurre. En razón de ello, se plantean evaluar los senderos potenciales, bajo dos criterios de aptitud diferentes:

- Grado de dificultad
- Atractivo del recorrido

#### *Criterio primero: dificultad del sendero*

Partiendo de los criterios aportados en el capítulo 1 de la segunda parte de esta investigación, la dificultad del sendero se debe valorar en función de tres factores diferentes: longitud, desnivel y problemas de firme.

Estructura del criterio de aptitud: nivel de dificultad	
Factores	Variables
Longitud	Distancia recorrida
Desnivel acumulado	Metros de desnivel acumulados en subida
Problemas de firme	Pedregosidad
	Abundancia de arenas
	Barro
	Rugosidad

La valoración de aptitud de los senderos en función de su longitud se ha efectuado con el sistema de asignar el valor 1, la máxima aptitud, a las clases, de distancia o de desnivel, que no limita la práctica al gran público, y en valor 0 a las categorías consideradas excluyente para un sector amplio de los potenciales usuarios (Mapa 3).

Clasificación de senderos por longitud		
Distancia a recorrer	Aceptación	Valor de Aptitud
< 10 Km.	Muy general	1
10-20 Km.	Parcial aceptación	0.75
20-30 Km.	Aceptación selectiva	0.5
30-40 Km.	Aceptación muy selectiva	0.25
> 40 Km.	Aceptación muy selectiva	0

La evaluación de aptitud de los itinerarios en función del desnivel, resultó mucho más compleja que la valoración anterior porque el cruce de los itinerarios con las curvas de nivel planteó distintas dificultades.

En principio se pensó generar una capa TIN y un GRID a partir de la misma, y disponer los itinerarios que aparecían en cada uno de estos GRID por hojas, no obstante, la complejidad de esta metodología hizo que se rechazara. Por otro lado, tampoco era posible superponer los “itinerarios potenciales” con las curvas de nivel (ambas capas de líneas), por tanto, la solución pasó por buscar una capa de información altitudinal en forma de polígonos que pudiera superponerse con la información lineal de base (senderos), de este modo, quedaban adscritos a los segmentos los atributos de los polígonos de altitud y, por medio del modelo informático, se pueden indicar las longitudes de los segmentos que poseen diferentes altitudes y, sumando éstas, el desnivel acumulado.

A partir del mapa de alturas obtenido del Modelo Digital del Terreno (MDT), se generó un mapa hipsométrico detallado (intervalos de 20 metros) (Mapa 4).

Partiendo del mapa hipsométrico se adscribió la información altitudinal a cada uno de los “itinerarios potenciales”, cuya valoración de aptitud se hizo en función del desnivel

acumulado salvado en una jornada, puntuando con 1 los de máxima aptitud, hasta 0 los excluyentes (Mapa 5).

Tipos de senderos según el desnivel acumulado, a salvar por etapas		
Metros de desnivel	Aceptación	Valor de Aptitud
< 300 m.	Muy general	1
300-700 m.	Parcial aceptación	0.6
700-900 m.	Aceptación selectiva	0.3
> 900 m.	Aceptación muy selectiva	0.25

Con relación a los problemas de firme, se calificaron las litologías en relación con la presencia de cuatro de las dificultades más significativas:

- Pedregosidad
- Encharcamiento o barro
- Abundancia de arenas
- Rugosidad

El análisis consistió en identificar las litologías en las que concurren, de manera más o menos constante, cada uno de los cuatro problemas considerados<sup>1</sup>. El valor de aptitud de las litologías como firme para el senderismo, se ha establecido en proporción a la presencia o a la coincidencia de estas dificultades, entre el valor 0 que se asignaría a las litologías en que se hicieran presentes los 4 problemas, y el valor 1, que se ha asignado a las litologías que no detectan ninguno de ellos (Mapa 6).

Puntuación de aptitud de las litologías en razón de las dificultades que oponen al ejercicio del senderismo	
	Valor de Aptitud
Sin ningún problema	1
Un problema	0.75
Dos problemas	0.5
Tres problemas	0.25
Cuatro problemas	0

El valor de aptitud de los itinerarios en función de los problemas de firme, se obtiene tras cruzar su trazado con las litologías, clasificadas al efecto de acuerdo a las puntuaciones antes referidas. Se calcula el valor de aptitud como un valor medio, de acuerdo a la longitud de los tramos del itinerario que discurren sobre los diferentes firmes (Mapa 7).

<sup>1</sup> Partiendo de la información genérica sobre materiales obtenida del mapa geológico, se procedió a agregar las litologías por semejanzas, surgiendo una capa de información correspondiente a la litología agregada.

Para la suma de los factores de aptitud en el criterio de nivel de dificultad, no es idéntico el peso que adquieren cada uno de los mismos (el firme aporta más una valoración en cuanto al grado de confort que en cuanto a la dificultad). Se ha propuesto una suma de los factores, ponderada, en la que las deficiencias del firme tengan una ponderación 0,5 respecto a la distancia y al desnivel acumulado. Tras esta valoración surge una capa de información que recoge la Aptitud de los itinerarios en función del criterio dificultad (Mapa 8).

$$\text{Valor criterio dificultad} = \times (\text{longitud}), (\text{desnivel}), (\text{problemas de firme} \times 0,5)$$

□ *Criterio segundo: atractivo del recorrido*

Partiendo de que el móvil que impulsa la actividad es el contacto con la naturaleza y la curiosidad por el entorno, se establece la importancia que adquieren los criterios que imprimen interés al recorrido. Resulta muy complejo acotar dichos factores, no obstante, los que se seleccionaron para medir la aptitud del itinerario en función de este criterio fueron:

- Factor 1: Calidad de las unidades de paisaje que atraviesa
- Factor 2: Potencias de vistas y calidad del paisaje
- Factor 3: Recursos turísticos del recorrido
- Factor 4: Servicios y equipamientos turísticos

➤ Factor 1: Calidad de las unidades de paisaje que atraviesa

Una de las aportaciones de mayor relevancia de este proyecto ha sido la metodología generada para evaluar el paisaje. En principio se identificaron diferentes unidades de paisaje en función del espacio próximo (< 1000 m. de distancia), medio (entre 1000 y 2500 m. de distancia) y lejano (> 2500 m. de distancia). A partir del establecimiento de unidades homogéneas del paisaje, se efectuó el análisis de las mismas con relación a la evaluación del potencial de vistas y la calidad del paisaje (un breve esquema del proceso se recoge en el cuadro adjunto).



<b>COMPONENTES SELECCIONADOS</b>	Unidades fisiográficas			
	Unidades de vegetación			
	Núcleos de población y diseminados			
<b>DEFINICIÓN DE UNIDADES DE PAISAJE</b>	Procedimiento: superposición de componentes, verificación y corrección			
	Resultados en función de la distancia	Unidades, Vista Próxima		
		Unidades, Vista Media		
		Unidades, Vista Lejana		
<b>VALORACIÓN DE LAS UNIDADES</b>	Categorías analíticas de valoración	Fisiografía	Magnitud Singularidad	Valor de aptitud (calidad) de la unidad de paisaje
		Vegetación	Colorido Estructura Contraste Frondosidad	
		Núcleos	Dimensión visual	
		Diseminado	Profusión	

En el caso de las vista cercana, para cada unidad homogénea se estableció un valor de “calidad”, y este es el factor adoptado como medida de aptitud (Mapa 9).

La evaluación implicó cruzar el trazado del sendero con la capa de información relativa a estas unidades de paisaje clasificadas por el valor de calidad. El valor del factor, es el valor medio del recorrido, atendiendo a la puntuación y longitud de los diferentes tramos surgidos de esta superposición (Mapa 10).

➤ Factor 2: Potencial de vistas y calidad del paisaje

Con este factor se mide la oportunidad de disfrutar de buenas vistas en el recorrido. Los resultados finales del valor de aptitud del territorio, con relación al potencial de vistas y la calidad del paisaje, resulta una variable adecuada para medir este factor.

Para su medida se hace necesaria la superposición del trazado del sendero, con la capa de información relativa al mencionado valor de aptitud de las cuencas visuales. Sin embargo, en la fórmula de cómputo no se plantea el valor medio, en el que se perdería la importancia de la oportunidad real de disfrutar, en momentos concretos, de vistas excelentes. Por este motivo, se establece como medida el valor medio de las cuencas de mayor puntuación de aptitud, consideradas éstas como las que forman el quintil de mayor puntuación en cada uno de los recorridos (Mapa 11).

➤ Factor 3: Recursos turísticos del recorrido

Para establecer la medida de este factor fue preciso contar con un inventario de recursos turísticos y de su emplazamiento geográfico. A partir de este inventario, se elaboró una capa de información denominada puntos de interés, en la que se localizó cada recurso inventariado, al que previamente se le asignó un valor de interés turístico.

La valoración se refiere a los recursos que se localizan en el área atravesada por el sendero. Los autores se refieren en concreto al espacio que dista menos de 2000 m. del trazado del sendero, por lo que a efectos de medida, se han considerado los puntos de interés ubicados en un pasillo de esta amplitud entorno al sendero.

El valor obtenido es un valor agregado de los puntos incluidos en dicho pasillo. Este valor carece de significado en sí mismo, por lo que se establece una valoración comparativa entre el conjunto de los senderos, escalando a 1 el valor de todos ellos (Mapa 12).

➤ Factor 4: Servicios y equipamiento turístico

La valoración de este factor está ligada a la infraestructura de alojamiento y restauración de la zona, que se concentra (salvo las casas rurales) esencialmente en las cabeceras del municipio. Por ello, la conexión del recorrido con una o más cabeceras municipales, ponderadas por su equipamiento turístico, se adopta como la medida del factor.

A estos efectos, es preciso contar con el inventario de equipamientos turísticos, y establecer una valoración de núcleos de población, en función a este equipamiento. En esta medida se han tenido en cuenta las cabeceras y las entidades secundarias de mayor desarrollo urbano.

La introducción de este factor se consideró pertinente para establecer la estructura completa de la valoración del criterio, pero en cierta medida es contraria a la valoración, en términos de potencialidad del territorio, por referirse a un equipamiento. En este sentido, tiene un carácter claramente provisional, que el propio desarrollo turístico tenderá a modificar en términos positivos. Por este motivo al establecer la puntuación, se han considerado únicamente como un valor añadido, y sin cuantificación, la existencia de determinados equipamientos.

Puntos asignados a los núcleos de población por la inclusión de equipamientos turísticos	
	Puntuación
Existencia de hoteles o similares	0,5
No existen hoteles pero sí pensiones y otros alojamientos	0,25
Existencia de restaurantes y otros	0,5
No existen restaurantes, pero sí otros establecimientos (cafeterías, bares, etc.)	0,25

La puntuación se estableció asignando la máxima puntuación, valor 1, a cualquier núcleo que contenga una escala completa de equipamientos básicos (en alojamiento y restauración). Con lo cual el valor se escaló de 0 a 1 por núcleo. El valor para un recorrido es el valor agregado de los núcleos que enlaza. Por la posibilidad de que un itinerario una varios núcleos, se estableció una medida comparativa de los itinerarios en este factor, escalando a 1 sus respectivos valores (Mapa 13).

La estructura del criterio “atractivo del recorrido” se resolvió tal como se refleja en la tabla adjunta.

Estructura de factores y variables del criterio: atractivo del recorrido		
FACTOR	VARIABLE	CÓMPUTO
Calidad de las unidades de paisaje que atraviesa	Valor asignado a las unidades elementales de paisaje	Valor medio del recorrido
Potencias de vistas y calidad del paisaje	Valor de aptitud de las cuencas visuales en función del potencial de vistas	Valor medio de las mejores vistas (quintil de máximas puntuaciones)
Recursos turísticos del recorrido	Interés turístico, de los recursos turísticos complementarios	Valor medio de interés turístico de los recursos, en una banda de 2000 m. en torno al sendero (incluidos los pueblos), escalado a 1 en comparación entre los itinerarios
Servicios y equipamientos turísticos	Equipamiento de alojamiento hotelero y restauración	Valor agregado de los núcleos rurales enlazados en el recorrido, escalado a 1 por comparación entre los itinerarios

La agregación de estos factores da el valor de aptitud del itinerario bajo el criterio de atractivo (Mapa 14). El peso de unos y otros factores, puede considerarse similar, aunque en la apreciación personal de los usuarios puedan diferir, no hay a priori justificación para establecer una ponderación de unos sobre otros. La agregación, por defecto, se propone como la media aritmética de los respectivos factores.

**Valor Criterio Atractivo** =  $\times$  (Calidad de las unidades de paisaje que atraviesa),  
(Potencial de vistas y calidad del paisaje), (Recursos turísticos del recorrido),  
(Servicios y equipamiento turístico)

□ *El valor global de aptitud*

En la estructura del sistema de evaluación, el valor de aptitud es la agregación de los valores de aptitud obtenidos bajo diferentes criterios. En el caso de los senderos, la agregación se refiere al criterio de dificultad y al criterio de atractivo.

Son dos criterios muy diferentes, que no tienen similar apreciación según que caminante. Para un caminante experto, la dificultad algo mayor no empaña el mayor atractivo de un sendero. Para un caminante de potencial físico más limitado, el criterio de dificultad adquiere un sentido primordial. En función de esta diferencia el sistema propone la “Valoración de aptitud general”.

Esta valoración mantiene la estructura genérica del sistema. Entendiendo que para una gran parte de los posibles usuarios (lo que se entiende como el gran público), la mayor aptitud es el valor máximo de ambas puntuaciones que identifica a los itinerarios de mayor dificultad y más atractivos. Se aplica como medida la similitud a la situación ideal (Mapa 15).

**Valor de aptitud general** =  $\sqrt{(\text{Valor de aptitud: dificultad})^2 + (\text{Valor de aptitud: atractivo})^2}$

*c. Impacto del senderismo*

Reglada la actividad y señalizados los senderos, no debiera producirse ningún impacto, pero hay voces que denuncian la posible degradación de la cubierta vegetal, por conductos poco respetuosas y bajo el efecto del pisoteo. Este impacto empieza a ser sensible a partir de una frecuentación diaria de 200 o más viandantes. Y en lo que se refiere a la pérdida de flora, con una frecuentación mucho menor.

Para medir este impacto ha sido necesario clasificar las unidades de la cubierta vegetal bajo este criterio de impacto, en concreto tipificar las unidades de vegetación por su vulnerabilidad al pisoteo. Temática que tiene ya su tratamiento científico, lo que evidencia la atención prestada en el campo de la ingeniería ambiental, a la degradación ecológica derivada de la presión turística sobre el medio natural.

De acuerdo a los precedentes de este tipo de análisis, para la zona de aplicación se elaboró un informe técnico de la resistencia de las comunidades dominantes en las unidades de vegetación, que se concretó en su clasificación en orden a la vulnerabilidad.

<b>Grupos ecológicos de las comunidades de la zona de estudio y su vulnerabilidad al pisoteo</b>	
Pastizales y prados vivaces xerofíticos y mesofíticos	Vulnerable
Pastizales terofíticos	Muy Vulnerable
Vegetación casmofística	Poco Vulnerable
Vegetación casmocomofística, epifítica y glerícola	Muy Vulnerable
Vegetación antropogenia	Muy Vulnerable
Vegetación serial sufruticosa	Vulnerable
Vegetación serial arbustiva y de margen de bosque	Muy Vulnerable
Vegetación potencial forestal y preforestal: bosques y arbustedas	Muy Vulnerable
Arbustedas y bosques paludosos, quionófilos o primocolonizadores riparios	Muy Vulnerable
Vegetación halófila costera y continental	Muy Vulnerable
Vegetación de las dunas costeras móviles	Muy Vulnerable

Establecida la resistencia de la formación vegetal, hay que considerar la fuerza del objeto causante. En este caso, la valoración fue imposible de establecer a priori puesto que dependen del volumen de frecuentación del sendero.

Determinados autores indican que la actividad no genera impactos, si está debidamente mensurada. De ahí que la evaluación del impacto, calculado en relación con la vulnerabilidad de la cubierta vegetal, tenga un sentido absolutamente hipotético y lo adoptemos, en este caso, como el indicador de la mayor o menor exigencia en el control de la capacidad de carga.

Para establecer esta evaluación se procedió a cruzar el trazado del sendero, con la capa de la cubierta vegetal clasificada de acuerdo a su vulnerabilidad. El valor de vulnerabilidad más elevado encontrado en algún tramo del sendero será el que se adoptará para establecer la recomendación de limitación de carga.

<b>Derivación del valor de impacto potencial al valor de Capacidad de Carga</b>		
<b>Nivel de vulnerabilidad al pisoteo</b>	<b>Valor de impacto potencial</b>	<b>Capacidad de carga</b>
Muy vulnerable	Muy Alto	Baja
Vulnerable	Medio	Media
Poco vulnerable	Bajo	Alta

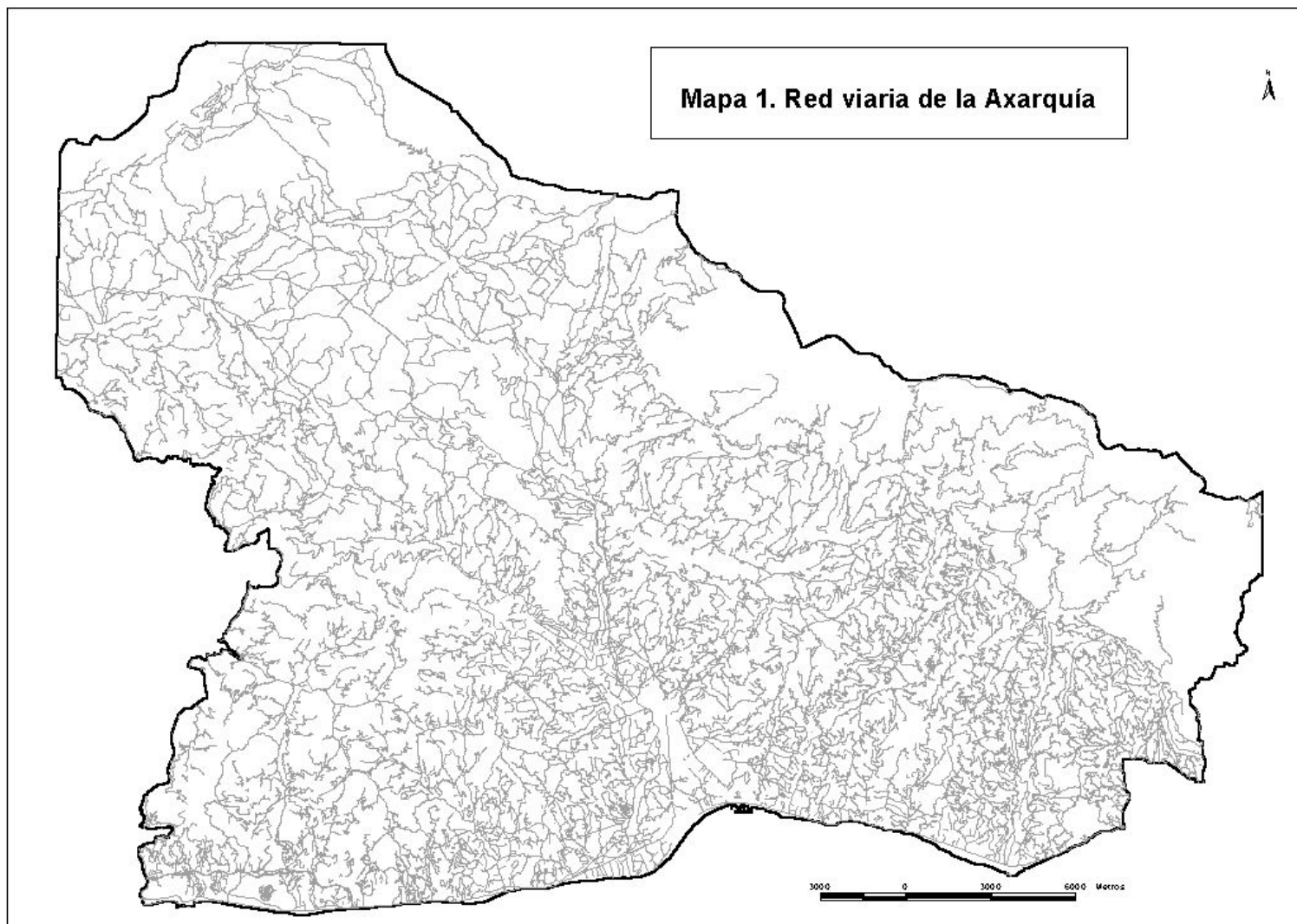
#### *d. Capacidad de los senderos*

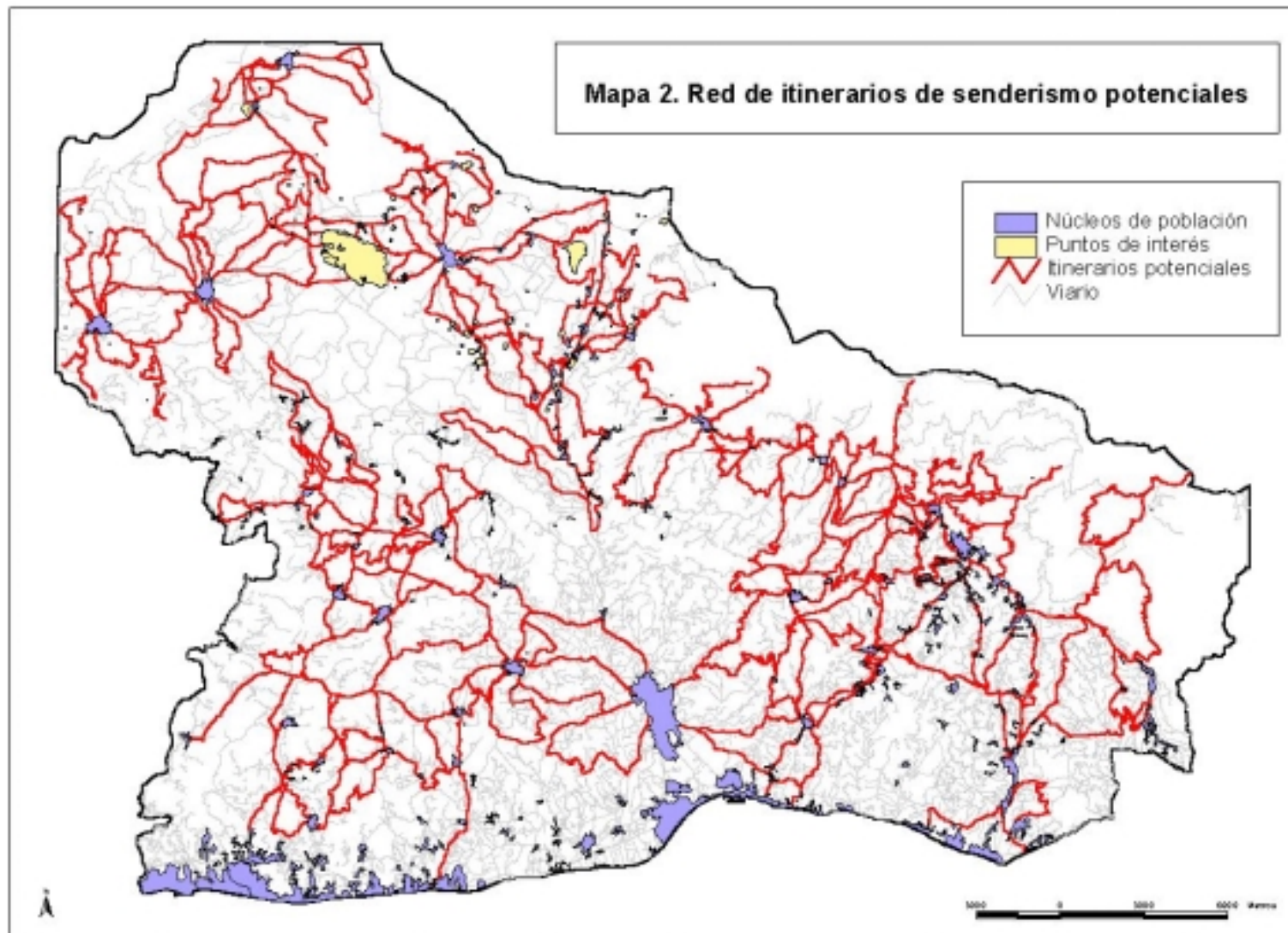
La propuesta metodológica para establecer el “valor de capacidad” es la referencia a la situación óptima, de mayor valor de aptitud y menor valor de impacto. En el caso de los senderos, la efectividad del impacto sólo se produce de sobrepasar una carga determinada. Por este motivo no es pertinente calcular esta capacidad, restando al valor de aptitud, el valor de un impacto cuyo efecto sólo debe ser efectivo en el caso de que la actividad no se haya ordenado debidamente.

Por este motivo, el valor de aptitud se adopta como valor de capacidad (Mapa 15), y simultáneamente se ofrece el valor de capacidad de carga, como información de las exigencias de regulación que incluye cada itinerario.

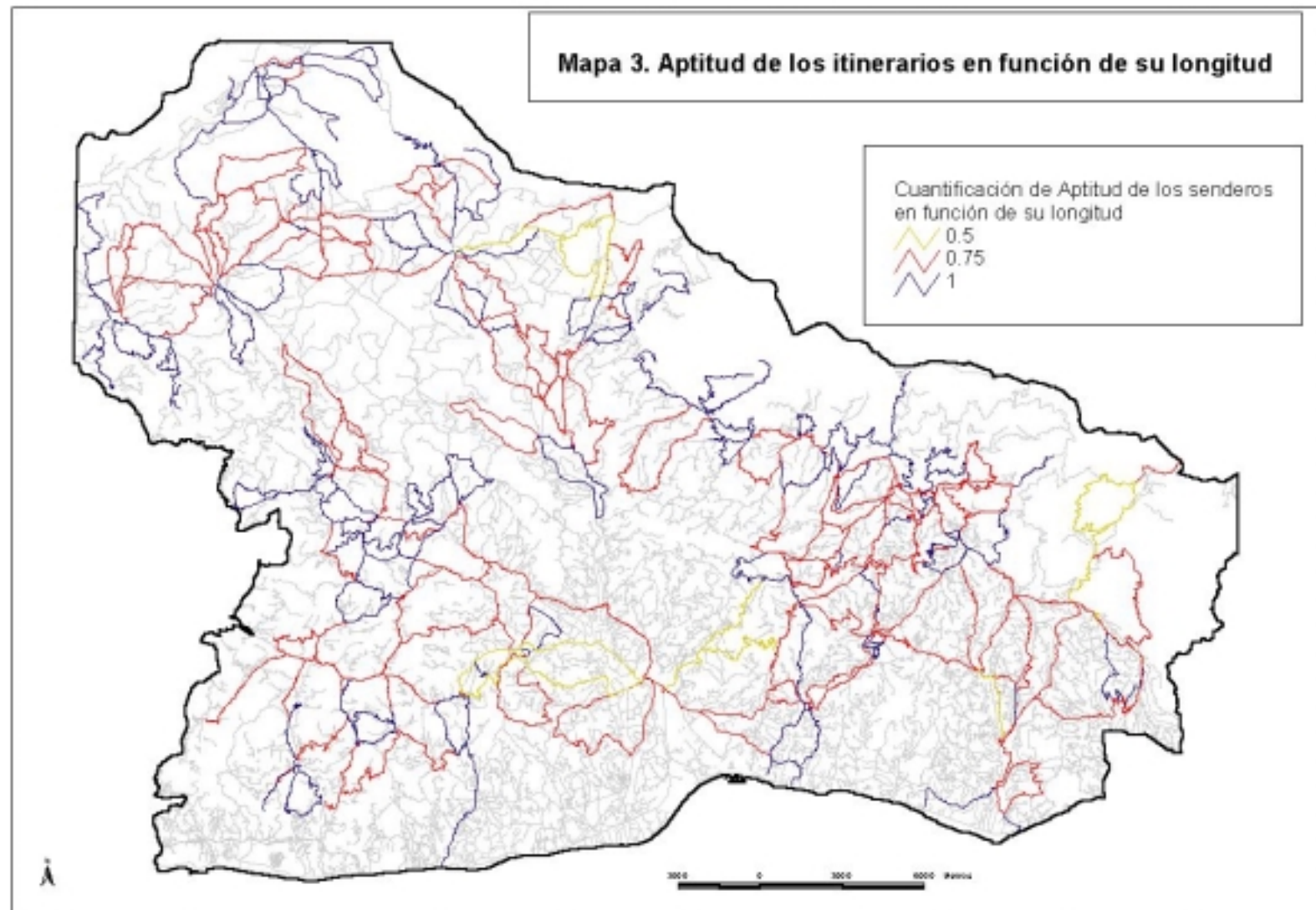
Evaluación de Capacidad = Valor de Aptitud
--

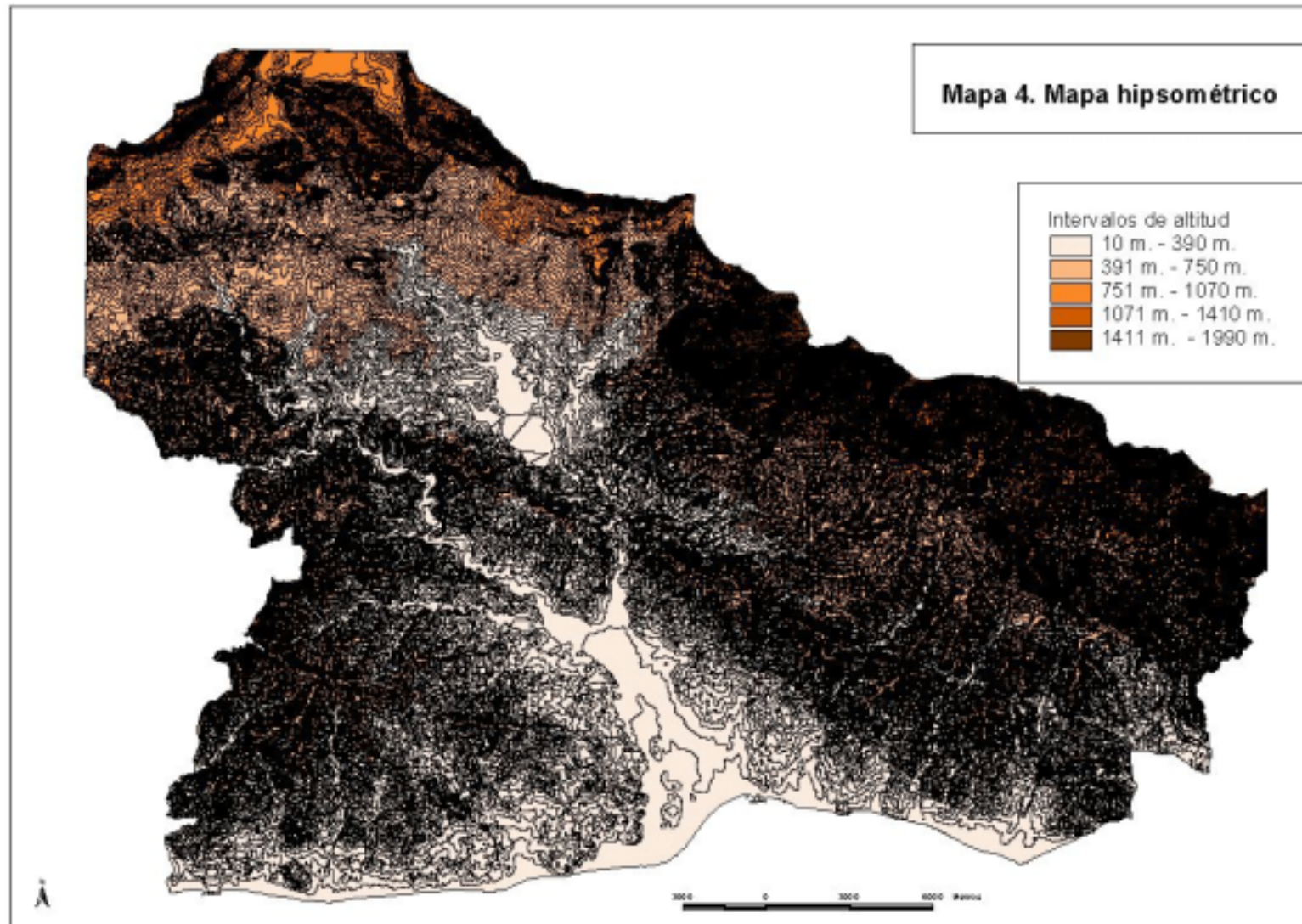
Capacidad de Carga = Proporcional al Valor del Impacto Potencial
--

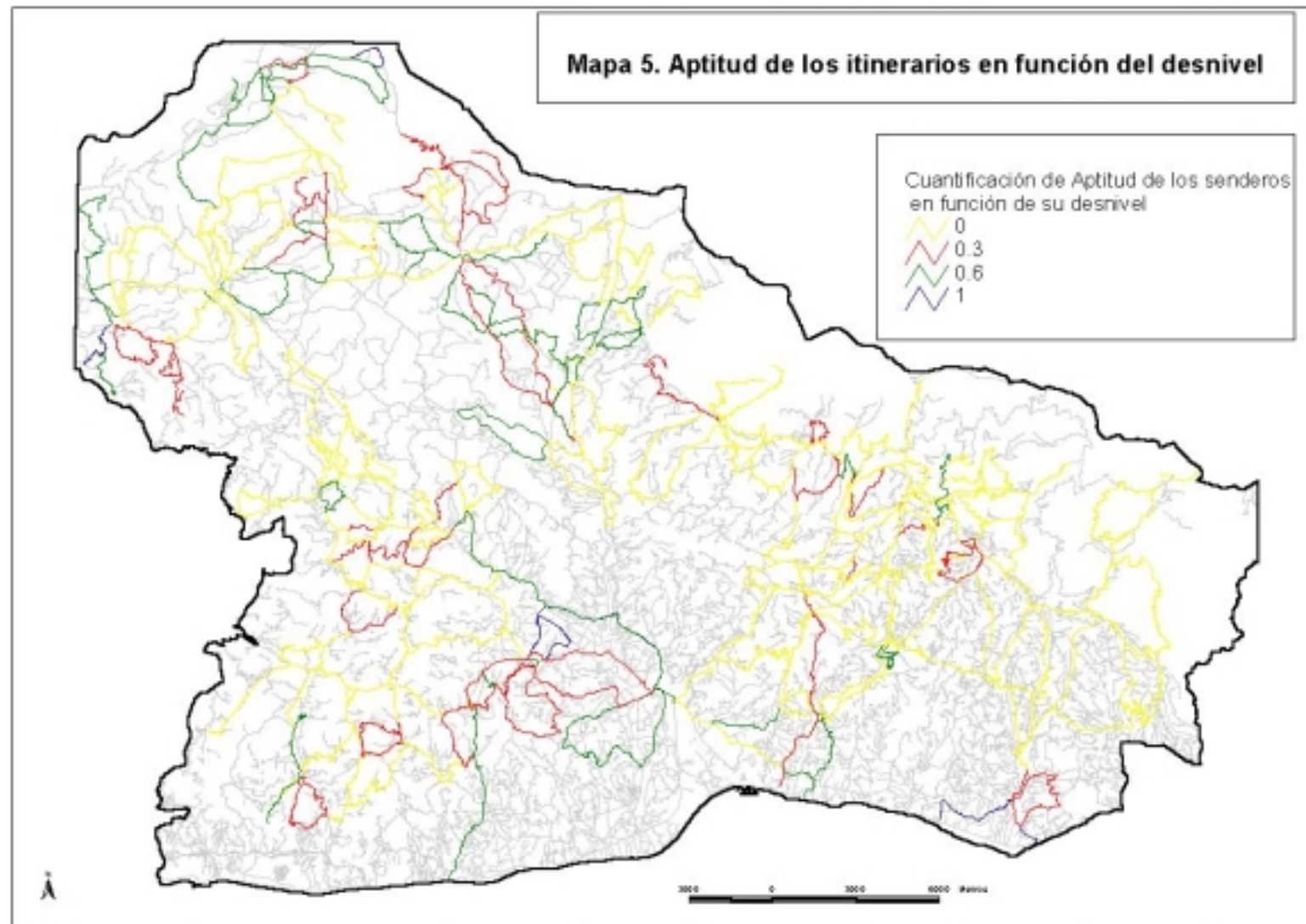




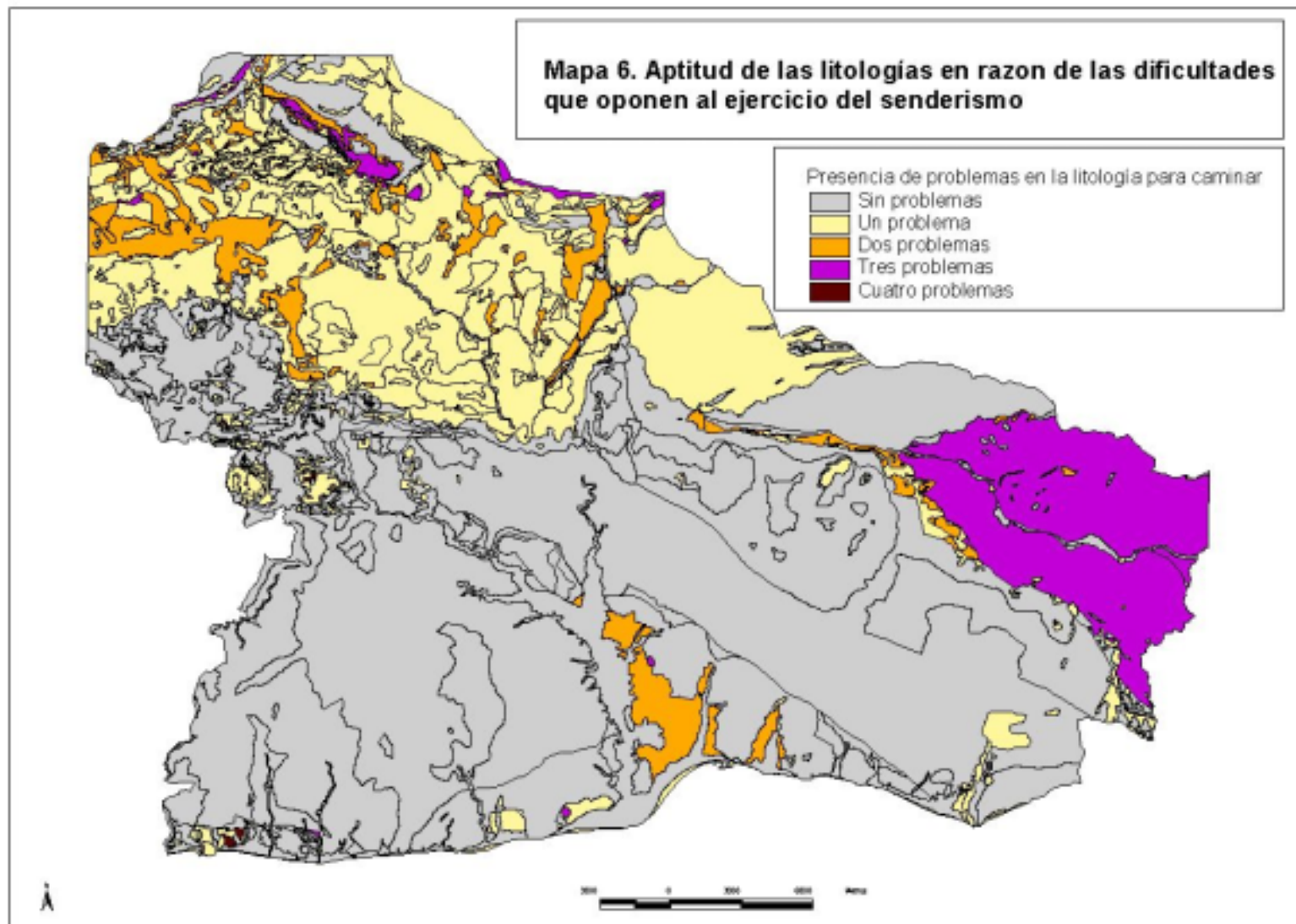


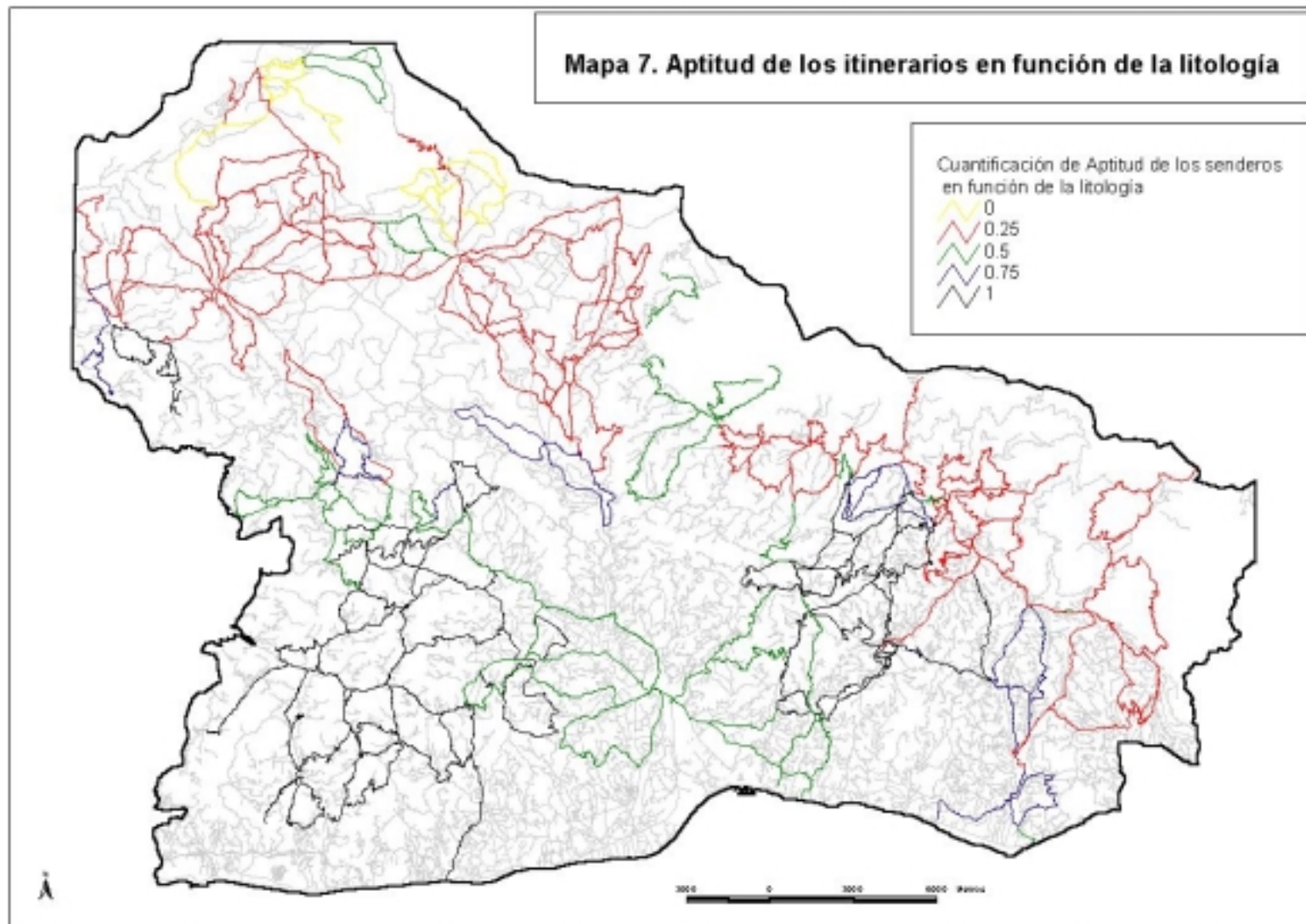


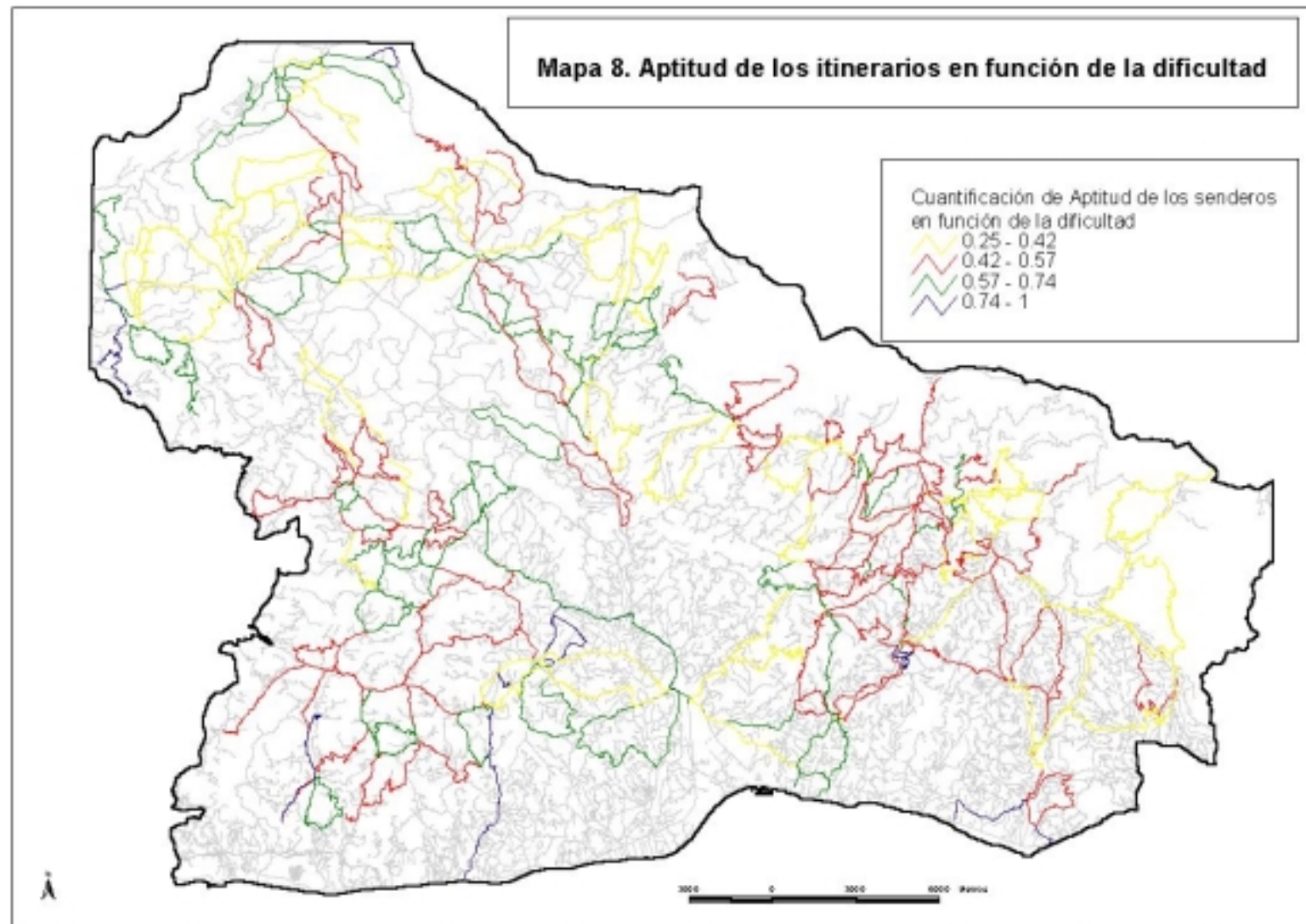




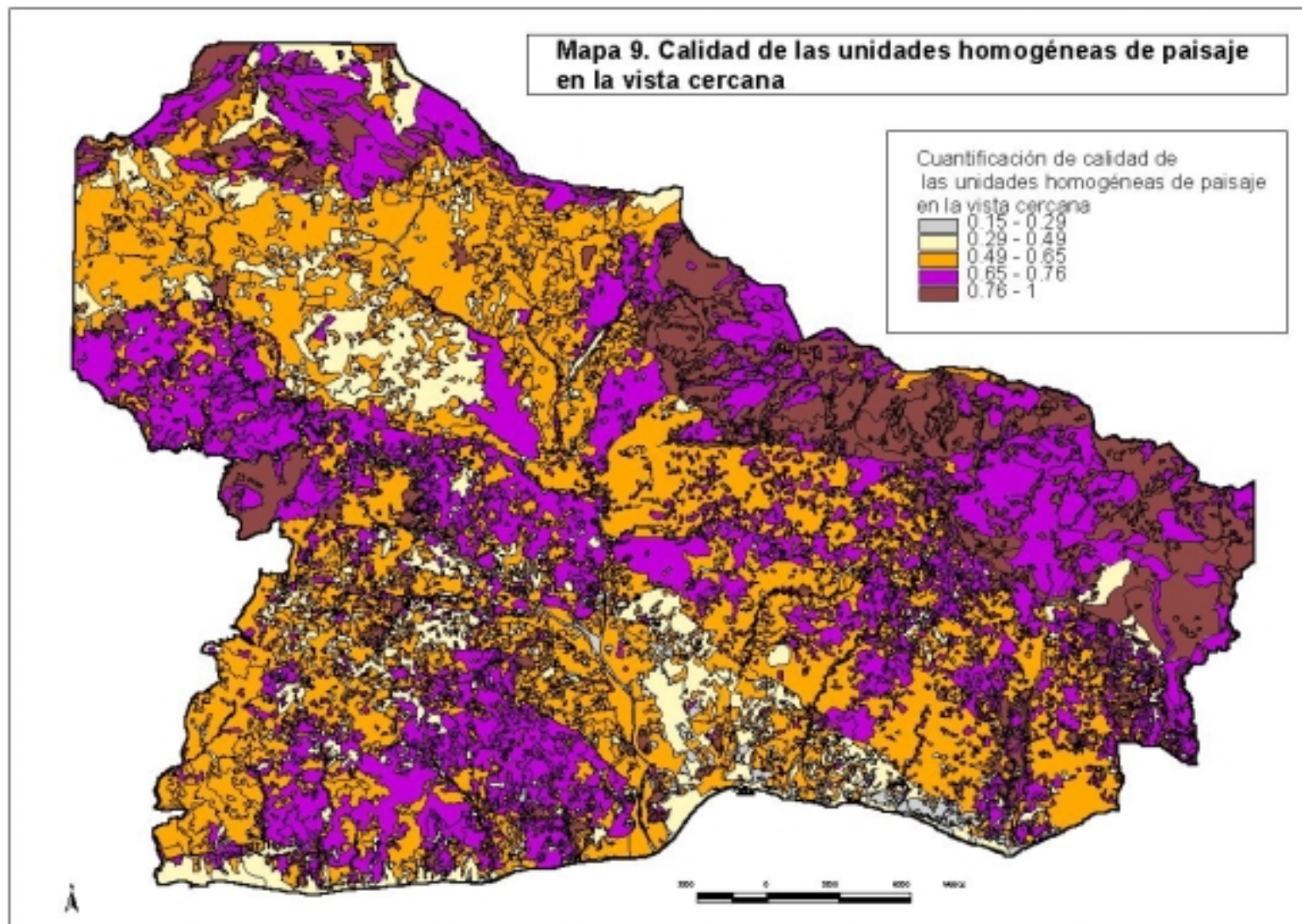


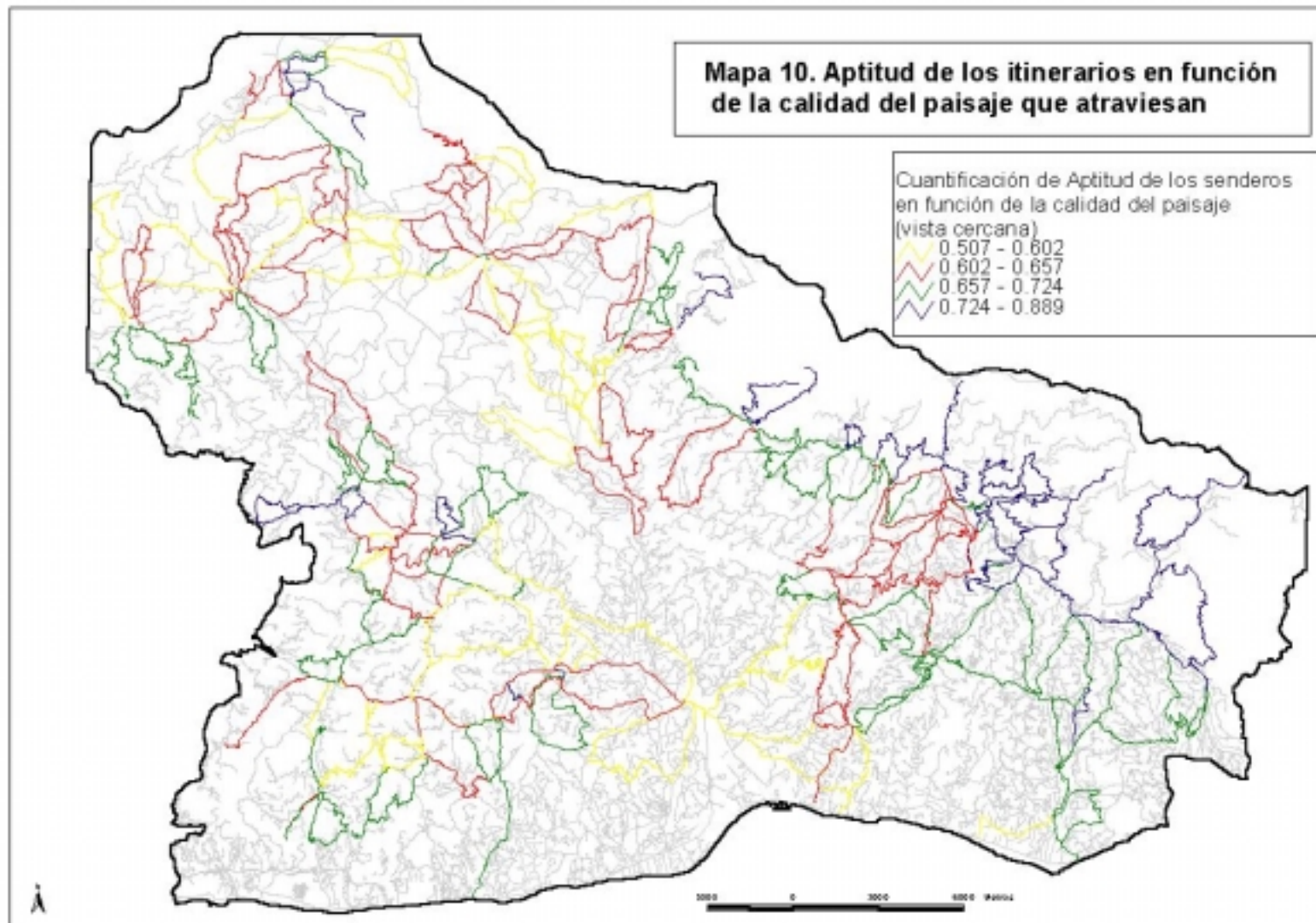




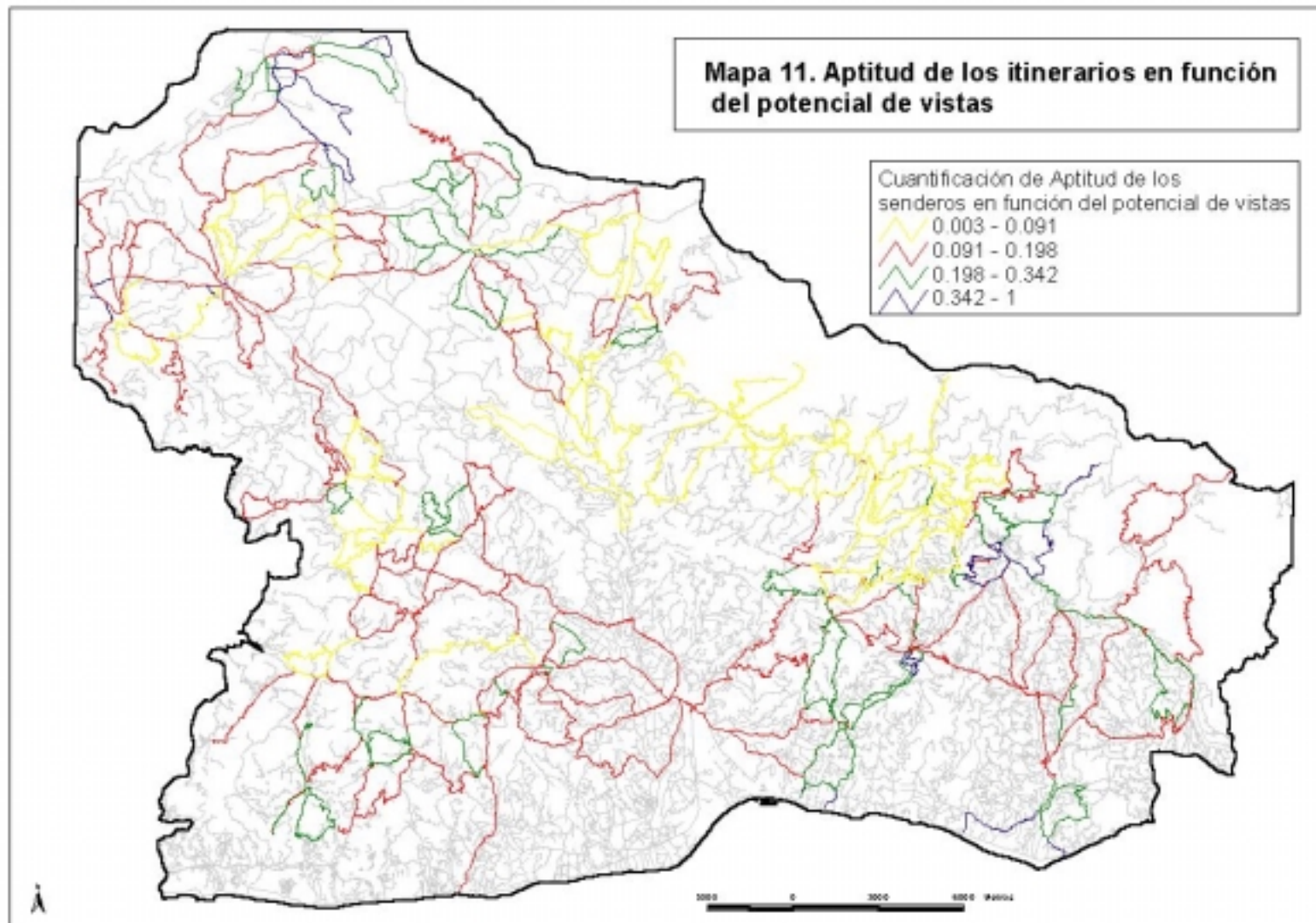


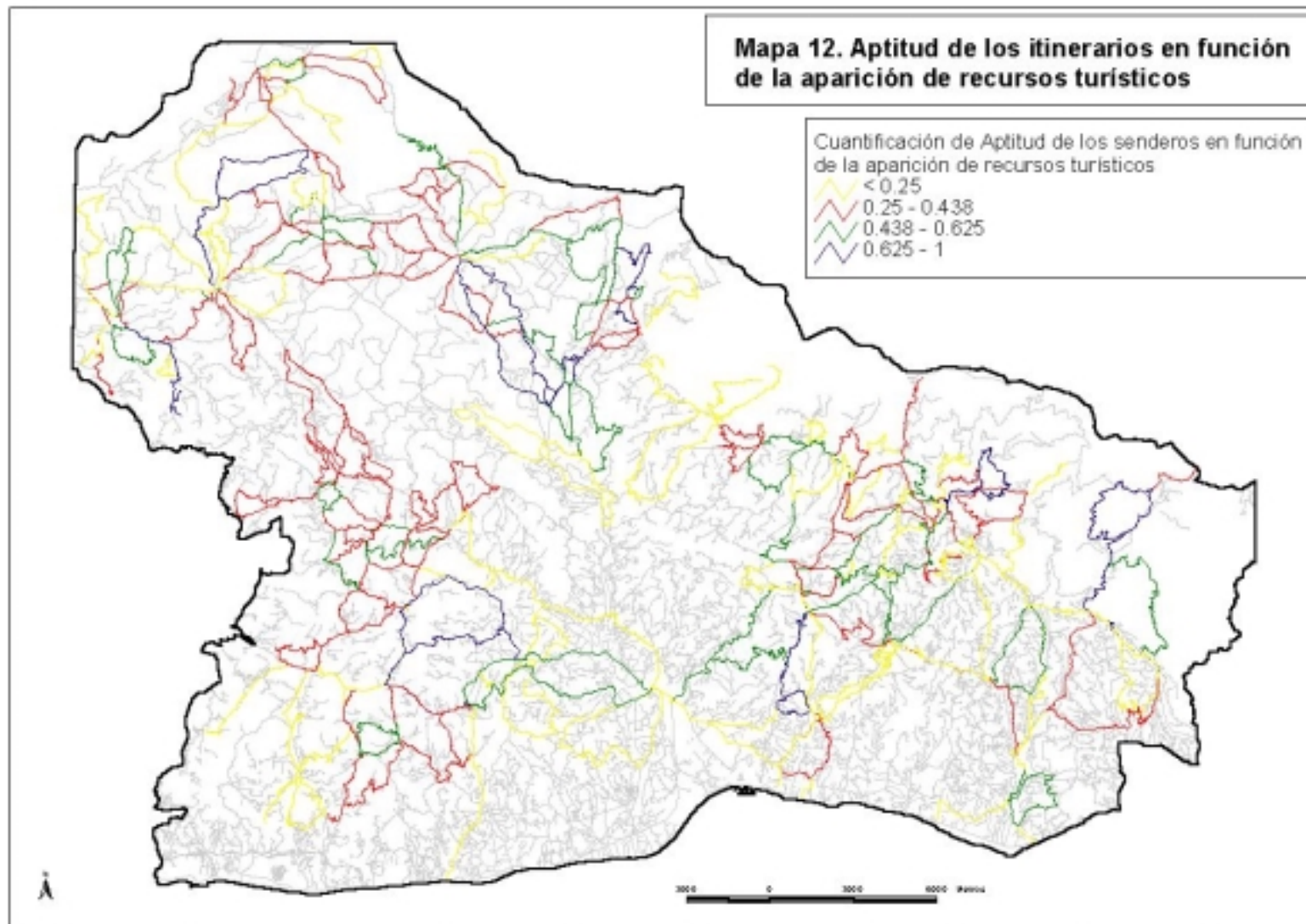


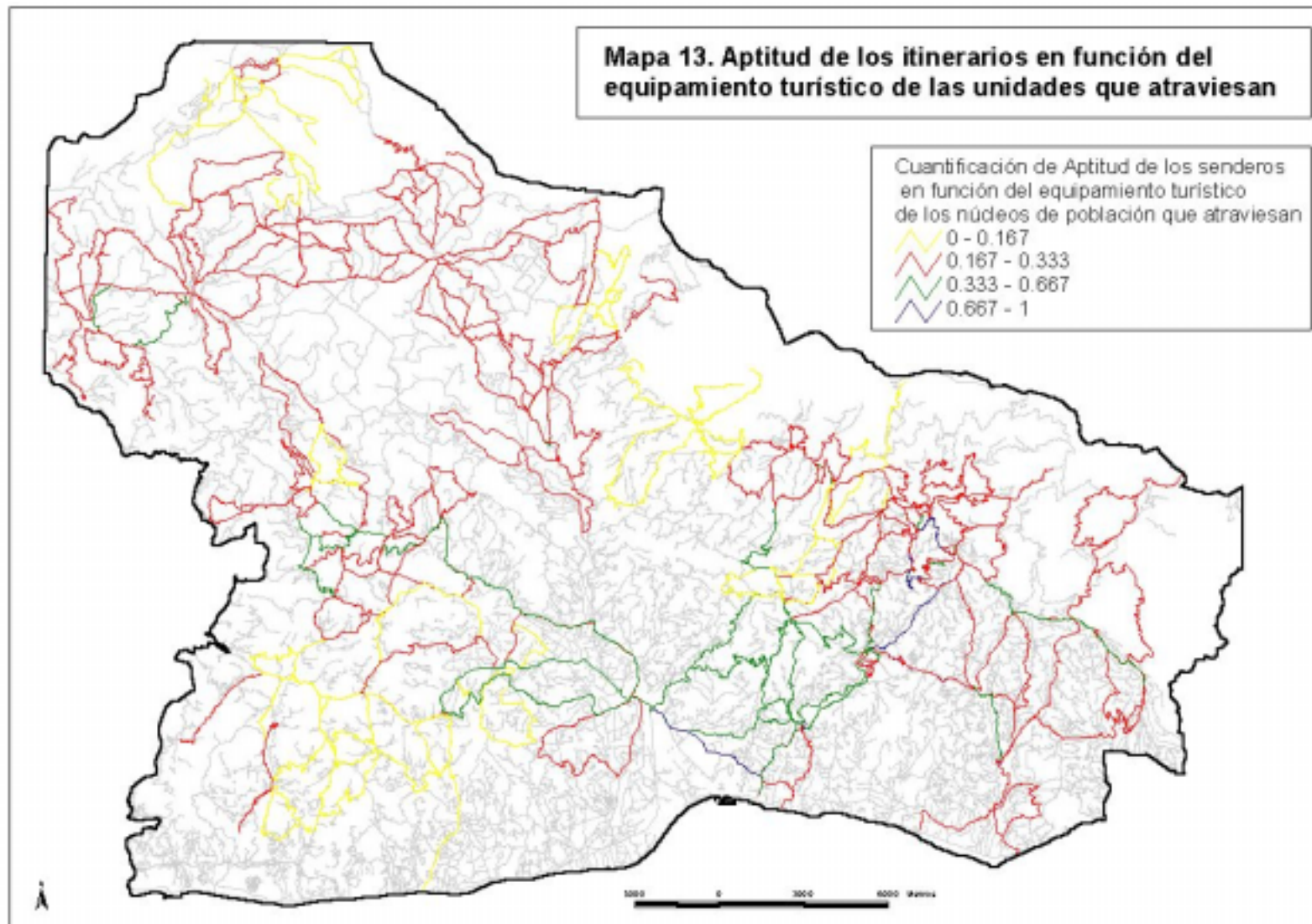




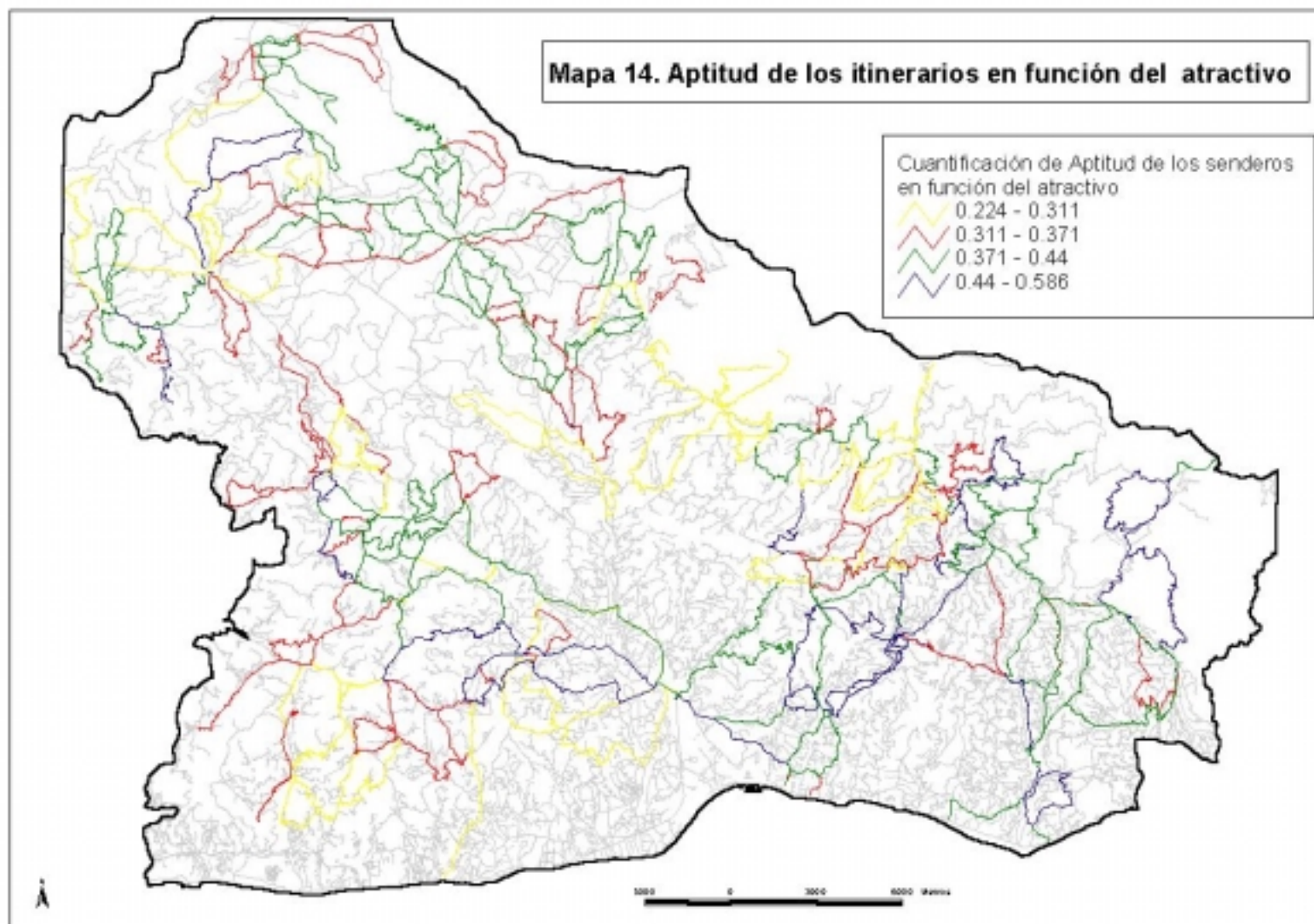


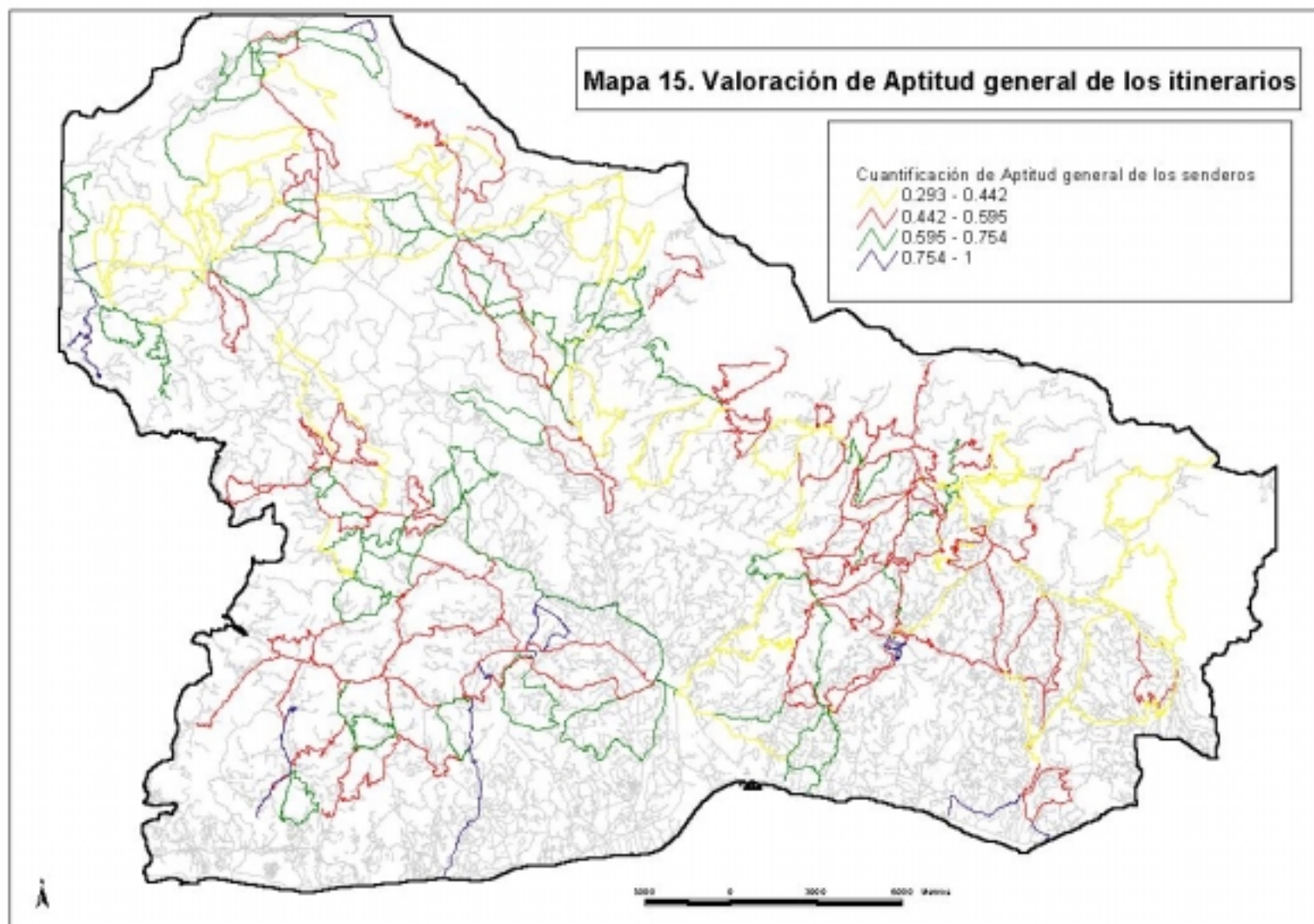














## BIBLIOGRAFÍA





## BIBLIOGRAFÍA

- AGENCIA DE MEDIO AMBIENTE (1991): *Guía de instalaciones recreativas en espacios naturales de Andalucía*, Agencia de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla.
- ALARCÓN, M. (2002): “Los deportes de aventura desde la Administración” en REBOLLO, S. SIMOES BRASILEIRO, M.D (Coord.): *Nuevas tendencias de práctica físico-deportiva en el medio natural*, Facultad de ciencias de la actividad física y el deporte, Universidad de Granada, Granada, 171-184.
- ALENZA GARCÍA, J.F. (2000): “Turismo y derecho ambiental, con especial referencia al turismo en espacios naturales”, *III congreso Universidad y Empresa*, Tirant lo Blanch, Valencia, 227-259.
- ALONSO, J.J. (1995): *Cien rutas en bicicleta de montaña por la naturaleza española*, Guías Espasa, Madrid.
- ALONSO, J.J. (1999): *Manual de Cicloturismo*, Manuales Grandes Espacios, Desnivel, Madrid.
- ALVÁREZ SOUSA, A. (2001): “La gestión de las cuevas para el espeleoturismo”, *Actas del Congreso Deporte y cambio social en el umbral del siglo XXI*, AEISAD, Librerías deportivas Estaban Sanz, Madrid, 103-123.
- ANDRÉS SARASA, J.L. (1997): “Turismo y desarrollo rural: entre el deseo y la realidad” en VALENZUELA RUBIO, M (Coord.): *Los turismo de interior, el retorno a la tradición viajera*, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, 221-240.
- ANDRÉS, M. DEL CERRO, A. BENAYAS, J. (2000): “Propuesta de un modelo para identificar impactos ambientales del turismo en espacios naturales”, *Cuadernos de Turismo*, 5, Universidad de Murcia, Murcia, 7-17.
- ANTÓN CLAVÉ, S. et alii. (1996): “La investigación turística en España: aportaciones de la Geografía (1960-1995)”, *Revista de estudios turísticos*, 129, Instituto de Estudios Turísticos, Secretaría General de Turismo, Madrid, 165-207.
- ANTÓN CLAVÉ, S., y GONZÁLEZ REVERTÉ, F. (1997): “Opciones del turismo para el desarrollo sostenible de los espacios rurales” en VALENZUELA RUBIO, M (Coord.): *Los turismo de interior, el retorno a la tradición viajera*, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, 124-137.

- ARNÁIZ ORTIZ, R. (1998): “El turismo deportivo como fuente de desarrollo socioeconómico en el ámbito municipal”, *Actas del XVII seminario aragonés sobre municipio y deporte*, Gobierno de Aragón, Zaragoza.
- ARQUÉ DOMINGO, M (1991): *Parapente. Iniciación*, Perfils, Lleida.
- ASENSI, V. (1995): “Senderos deportivos: hípica”, *Actas de las Jornadas de senderismo y desarrollo turístico: planificación y señalización*, Fundación Caja Rioja, Logroño.
- ASPAS ASPAS, J.M. (2000): *Los deportes de aventura. Consideraciones jurídicas sobre el turismo activo*, Prames, Zaragoza.
- AUGUSTIN, J-P. (1995): *Sport, géographie et aménagement*, Nathan, Paris.
- AUPETIT, H. (1991): *Visitar el cielo: La guía del aire para volar*, Perfils, Lleida.
- BAENA FERNÁNDEZ, J. (1998): *Turismo rural: alternativa de desarrollo local*, IFES, Madrid.
- BARRADO, D. y CALABUIG, J. (edit.) (2001): *Geografía mundial del turismo*, Síntesis, Madrid.
- BARREDO, J.I. (1996): *Sistemas de Información Geográfica y Evaluación Multicriterio en la ordenación del territorio*, Ra-Ma, Madrid.
- BASELGA, J. (1995): “El entorno social. La evolución de consumos turísticos. Panorama de la demanda. Escenario de la oferta”, *Primeras Jornadas sobre turismo y deporte*, Instituto Andaluz del deporte, Junta de Andalucía, Málaga (inédito).
- BASTART, J. y NAVARRO, X. (2000): *Guía de los deportes de aventura*, Cúpula, Barcelona.
- BASTERRA, U. (1996): “Kayak alpino”, *Grandes Espacios*, 7. Noviembre, 1996, Desnivel, Madrid, 50-59.
- BAUMET, M. y ROSSIER, E. (1994): *Les Loisirs à cheval*, Agence Française de l'ingénierie touristique, París.
- BENAVIDES, C., (1999): “Detección de los factores endógenos de competitividad y declive” en RODRÍGUEZ GUTIÉRREZ, F. (edit.): *Manual de desarrollo local*, Ayuntamiento de Gijón, Gijón, 220-235.
- BENAYAS DEL ÁLAMO, J. (coord.) (2000): *Manual de buenas prácticas del monitor de naturaleza: espacios naturales protegidos de Andalucía*, Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla.

- BERMEJO VERA, J. (1999): “El deporte como recurso turístico” en TUDELA, J. (edit.): *Monografías de la revista aragonesa de Administración Pública*, 3, Gobierno de Aragón, Zaragoza, 399-418.
- BESANCENOT, J.P. (1991): *Clima y turismo*, Masan, Barcelona.
- BIARGE, F. y PONTROUÉ, J-P. (1986): *Cañones, gargantas y barrancos del Alto Aragón*, Colección Guías del Alto Aragón, Huesca.
- BIARGE, F y SALAMERO, E. (1991): *Huesca: cañones y barrancos*, Tomo I, Diputación de Huesca, Huesca.
- BIOSCA, C. (1999): *Descenso de barrancos*, Edimat, Colección Deporte y Aventura, Madrid.
- BIOSCA, C. (1999b): *La espeleología*, Edimat, Colección Deporte y Aventura, Madrid.
- BIOSCA, C. (1999c): *Parapente-Ala Delta*, Edimat, Colección Deporte y Aventura, Madrid.
- BIOSCA, C. (1999d): *Rafting, hidrospeed y piragua*, Edimat, Colección Deporte y Aventura, Madrid.
- BIOSCA, C. (2.000): *Senderismo-trekking*, , Edimat, Colección deporte y aventura, Madrid.
- BIOSCA, C. (2.000b): *Bicicleta de Montaña*, Edimat, Colección deporte y aventura, Madrid.
- BIOSCA, C. (2000c): *Todo-terreno*, Edimat, Colección deporte y aventura, Madrid.
- BLANCO PORTILLO, R. y GÓMEZ-LIMÓN, J. (2000): *Gestión del uso público, Plan de Acción para los Espacios Naturales Protegidos del Estado español*, EUROPARC-ESPAÑA, Madrid.
- BLANQUER CRIADO, D. (1999): *Derecho del turismo*, Tirant lo Blanch, Valencia.
- BLANQUER CRIADO, D. (2002): *El golf: mitos y razones sobre el uso de los recursos naturales*, Tirant lo Blanch, Valencia.
- BLÁZQUEZ, A. y SÁNCHEZ, J. (Coord.)(2001): *Deporte y naturaleza: El impacto de las actividades deportivas y de ocio en el medio natural*, Talasa, Madrid.
- BLÁZQUEZ JIMÉNEZ, A. (2001): “Recorridos a pie por el medio natural (senderismo y sus variantes)” en VVAA: *Deporte y Naturaleza: el impacto de las actividades deportivas y de ocio en el medio natural*, Talasa, Madrid, 81-90.

- BLÁZQUEZ JIMÉNEZ, A. (2001b): “Espeleología” en VVAA: *Deporte y naturaleza: el impacto de las actividades deportivas y de ocio en el medio natural*, Talasa, Madrid, 145-152.
- BLÁZQUEZ, M. y VERA, J.F. (2001): “Espacios naturales protegidos y desarrollo turístico en el litoral mediterráneo” en BUENDÍA, J.D. Y COLINO, J. (edit.): *Turismo y medio ambiente*, Civitas ediciones, Madrid, 99-119.
- BOERS, H. y BOSCH, M. (1996): *La tierra, destino turístico: introducción al turismo y al medio ambiente*, SME.
- BONET, F., CHIROSA, M. y ROSÚA, J.L. (2001): “Utilización de técnicas de evaluación multicriterio para la elaboración del mapa apícola de la provincia de Granada”, *VIII Cursos de verano en Sierra Nevada, Universidad de Granada, Gestión y desarrollo sostenible en los espacios naturales protegidos*, Granada (inédito).
- BOSCH CAMPRUBÍ, R. et alii. (1998): *Turismo y Medio Ambiente*, Centro de estudios Ramón Areces, Madrid.
- BOSQUÉ SENDRA, J. (2001): “El uso de los sistemas de información geográfica en la planificación ambiental y territorial”, *I Curso de Especialización sobre medio ambiente con tecnología SIG*, SOPDE, Diputación de Málaga, Málaga (inédito).
- BOTE GÓMEZ, V. (1999): “El conocimiento científico en España sobre actividad turística”, en BAYÓN MARINÉ, F. (dir.): *50 años de turismo español: un análisis histórico y estructural*, Centro de Estudios Ramón Areces, Madrid, 541-550.
- BOUCHET, E. (2000): “Les tendances de consommation dans les activités physiques et sportives de pleine nature”, *Les Cahiers Espaces*, 66, Editions touristiques européennes, Paris, 96-104.
- BOURDEAU, P. (1994): “D’eau et de rocher: le canyoning”, *Les Cahiers Espaces*, 35, París, 49-54.
- BOURDEAU, P. (Coord..) (1994): *L’escalade, entre sport et tourisme*, AFIT, Paris.
- BRETÓN BESNIER, F. y COBO GARCÍA, J. (2001): *Legislación deportiva en Andalucía*, Consejería de Turismo y Deporte, Junta de Andalucía, Sevilla.
- BRUSSON, C et alii. (2001): “Le canyoning dans le Vercors: stratégies de développement et conflits d’usage”, *Les Cahiers Espaces*, 67, París, 226-234.
- BURTON, R. (1975): *La cabida del campo para el recreo*, Monografías del ICONA, 3, Madrid.
- CABALLERO SÁNCHEZ, R. (2000): *Legislación sobre turismo*, McGraw-Hill, Madrid.

- CALABUIG, J. y MINISTRAL, M. (1995): *Manual de geografía turística de España*, Síntesis, Madrid.
  
- CALATRAVA, J. (2001): “Agricultura y turismo en el medio rural: aspectos conceptuales y algunas reflexiones sobre su interacción”, en BUENDÍA, J.D. Y COLINO, J. (edit.): *Turismo y medio ambiente*, Civitas ediciones, Madrid, 37-56.
  
- CALLIZO SONEIRO, J. (1991): *Aproximación a la geografía del turismo*, Síntesis, Madrid.
  
- CALLIZO SONEIRO, J. (1997): “Potencialidades turísticas de las áreas interiores. Conflictos y cautelas”, en VALENZUELA RUBIO, M (Coord.): *Los turismo de interior, el retorno a la tradición viajera*, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, 61-77.
  
- CALS, J. et alii. (1995): *El turismo en el desarrollo rural de España*, MAPA, Madrid.
  
- CALVO ROMÁN, J.L. (1983): “Nuestro piragüismo”, *V Seminario de actividades físico-deportivas y municipios*, 30-31 de Mayo, 1983, Teruel, 121-127.
  
- CANALIS, X. (2001): “Deporte y turismo, una alianza con futuro”, *Editur, semanario profesional de turismo de Barcelona*, 2150, Barcelona, 24-28.
  
- CANCER, L.A. (1999): *La degradación y la protección del paisaje*, Cátedra, Madrid.
  
- CANTARERO, J.M. (2000): “Turismo activo: interpretación, integración y sostenibilidad”, *Jornadas sobre creación y organización de empresas de servicios deportivo-turísticos*, Arcos de la Frontera, Instituto Andaluz del Deporte, Junta de Andalucía (inédito).
  
- CAÑAVERAS, J.C y SÁNCHEZ-MORAL, S. (2002): “Impacto ambiental del hombre en las cuevas” en CARRASCO, F. et alii. (edit.) (2002): *Karst and environment*. Fundación Cuevas de Nerja, Málaga, 499-503.
  
- CASAMORT, J. TORRENT I SARIÑENA, C. (1995): “Consideracions I propostes entorn a l’esport I el turisme” en *Esport, recreació I turisme*, Conselleria d’Educació, cultura i esports, Govern Balear. 11-24.
  
- CASANOVA, B. (1991): “La aparición de los nuevos deportes y sus repercusiones”, *Apunts: educación física i sports*, 26, Generalitat de Catalunya, Barcelona, 71-76.
  
- CASILLAS BUENO, J.C., MORENO MENÉNDEZ, A.M. y OVIEDO GARCÍA, M.A. (1995): “El turismo alternativo como un sistema integrado: consideraciones sobre el caso andaluz”, *Revista de Estudios Turísticos*, 128, Instituto de Estudios Turísticos, Secretaría General de Turismo, Madrid, 53-75.
  
- CASTELLANO, L. (1995): “El parapente: introducción y elementos básicos”, *I Jornadas sobre deporte y naturaleza*, IAD, Junta de Andalucía (inédito).

- CASTERAD, J., GUILLÉN, R., y LAPETRA, S. (2000): *Actividades en la naturaleza*, INDE Publicaciones, Barcelona.
  
- CASTILLO LORENTE, E. (1995): “Bicicleta de Montaña”, *Primeras Jornadas sobre deporte y naturaleza*, IAD, Junta de Andalucía (inédito).
  
- CAUMARTIN, V. (1975): *La conservación de las cavidades habilitadas*, Escuela catalana de espeleología, Barcelona.
  
- CONFEDERACIÓN DE EMPRESARIOS DE ANDALUCÍA (1996): *Informe sobre el turismo ecuestre en Andalucía*, CEA, Consejería de Industria, Comercio y Turismo, Sevilla.
  
- CEBEIRA FERNÁNDEZ, J. (1995): “El cicloturismo: una alternativa de viaje”, *Primeras Jornadas sobre deporte y naturaleza*, IAD, Junta de Andalucía (inédito).
  
- CEBEIRA FERNÁNDEZ, J. (1997): “La bicicleta de montaña: supervivencia y autosuficiencia”, *Primeras Jornadas sobre turismo deportivo en el ámbito rural*, IAD, Jaén (inédito).
  
- CENTRE NATIONAL DE RESSOURCES DU TOURISM EN ESPACE RURAL (1997): *Cyclotourisme et vélo loisir en milieu rural*, Dossier de Synthese, 23, Centre National de Ressources, Paris.
  
- CENTRE NATIONAL DE RESSOURCES DU TOURISME EN ESPACE RURAL (1997): *Camping en milieu rural*, Centre National de Ressources du Tourisme en Espace Rural, Paris.
  
- CENTRE DE PROTECCIÓ DE LES CAVERNES I ENTORN (1996): Boletín nº10, Centre de Protecció de les Cavernes i Entorn, 1996.
  
- CENTRE DE PROTECCIÓ DE LES CAVERNES I ENTORN (1992): *Espeleología y medio ambiente*, Federación Española de Espeleología.
  
- CEOTMA (1981): *Los espacios de ocio en la ordenación del territorio*, Monografía nº13, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, Madrid.
  
- CEOTMA (1996): *Guía para la elaboración de estudios del medio físico*, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid.
  
- CETURSA, SIERRA NEVADA (1998): *Libro de rutas de bicicleta de montaña y senderismo en Sierra Nevada*, CETURSA, Granada.
  
- CHAPUIS, M. et LUTZ, J. (1983): *Le canoe-kayak.*, Presses universitaires de France, Paris.
  
- CHEMINADE, D. (1997): “Sport, tourisme et environnement: pour un développement concerté”, *Les Cahiers Espaces*, 52, Editions touristiques européennes, Paris, 34-47.

- CLAVERO TOLEDO, J.L. y ROMERO SILVA, J.C. (2000): *Sendas y caminos por los campos de la Axarquía: guía de sus más bellas excursiones a pie y en bicicleta de montaña*, Clave, Málaga.
- COLORADO, J. (1996): “Colgados de un trapo: parapente”, *Grandes Espacios*, 6, Desnivel, Madrid, 50-61.
- COLORADO SIERRA, J. (1998): “Mucho más que volar: modalidades de parapente”, *Aire Libre*, enero 1998, Madrid, 88-91.
- COLORADO, J. (2001): “Turismo activo: Alpinismo y Escalada”, *Grandes Espacios*, 55 Desnivel, Madrid, 30-34.
- COMMISSION CANYON (1995): *Manuel technique de descente de canyon*, Federation francaise de speleologie, Paris.
- COMITÉ SPORTIF ESCALADE, DIRECTION TECHNIQUE NATIONALE (1997): *Les sites naturels d'escalade*, Fédération Française de la Montagne et de l'Escalade.
- COMITÉ NATIONAL DE TOURISME ÉQUESTRE (2001): *Dossier sur les chemins, leurs statuts et leur sauvergarde*. Fédération Française d'Équitation. (Inédito).
- CONESA FERNÁNDEZ-VITORIA, V. (1997): *Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental*, Mundi-Prensa, Madrid.
- CONFEDERACIÓN DE EMPRESARIOS DE ANDALUCÍA (1996): *El turismo en los Parques Naturales andaluces*, Confederación de Empresarios de Andalucía, Sevilla.
- CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO (1994): *Navegar por el río Ebro*, Confederación Hidrográfica del Ebro, Comisaría de Aguas, Zaragoza.
- CONSEIL NATIONAL DU TOURISME (1997): *Le tourisme fluvial*, Secrétaria d'État au tourisme, Paris.
- CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTE (1991): *Potencialidades paisajísticas y recreativas de los embalses del Guadalhorce (Málaga)*, Consejería de Obras Públicas y transporte, Junta de Andalucía, Sevilla.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE (2001): *Informe de Medio Ambiente Andaluz del año 2000*, Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE (2001): *Plan de Recuperación de las vías pecuarias andaluzas*, Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla (inédito).

- CONSEJERÍA DE TURISMO Y DEPORTES (1997): *120 itinerarios por Andalucía en bicicleta de montaña*, Turismo Andaluz, Junta de Andalucía, Málaga.
- CONSEJERÍA DE TURISMO Y DEPORTE (1999): *Proyecto del Plan Director de instalaciones deportivas (síntesis)*, Consejería de Turismo y Deportes, Junta de Andalucía, Málaga.
- CONSEJERÍA DE TURISMO Y DEPORTE (1999b): *Conclusiones del Primer Congreso Andaluz de empresas de turismo activo*, Consejería de turismo y deportes, Junta de Andalucía, Sevilla (inédito).
- CONSEJERÍA DE TURISMO Y DEPORTE (1999c): *Guía de itinerarios para senderismo en Andalucía*, Consejería de Turismo y Deporte, Junta de Andalucía, Sevilla.
- CONSEJERÍA DE TURISMO Y DEPORTE (1999d): *El caballo: turismo ecuestre*, Junta de Andalucía, Málaga.
- CONSEJERÍA DE TURISMO Y DEPORTE (2000): *Plan Senda: desarrollo de un sistema turístico sostenible y competitivo integrado en el espacio rural andaluz*, Consejería de Turismo y Deporte, Junta de Andalucía, Sevilla.
- CONSEJERÍA DE TURISMO Y DEPORTE (2002): *Anuario deportivo de Andalucía 2001<sup>1</sup>*, Instituto Andaluz del Deporte, Consejería de Turismo y Deportes, Junta de Andalucía, Málaga.
- CONSEJO ECONÓMICO Y SOCIAL DE ARAGÓN (1998): *Aproximación al estudio de la industria del ocio en Aragón*, Consejo Económico y Social de Aragón, Prames, Zaragoza.
- CONSEJO SUPERIOR DE DEPORTES (1984): *Disfruta tu tiempo libre con el tiro con arco*, Ministerio de Cultura, Madrid.
- CONSEJO SUPERIOR DE DEPORTES (2000): *Censo de instalaciones deportivas en Andalucía*, Consejo Superior de Deportes, Tomo I, Ministerio de Educación y Cultura Madrid.
- CORRALIZA, J.A., GARCÍA, J., y GUTIÉRREZ DEL OLMO, E. (2002): *Los Parques Naturales en España: conservación y disfrute*, Fundación Alfonso Martín Escudero, Madrid.
- COSTA, A. INIESTA, A., y TORRES, J.A. (1999): "Turismo activo y deportivo" en BAYÓN MARINÉ, F. (Coord.): *50 años de turismo español: un análisis histórico y estructural*, Centro de Estudios Ramón Areces, Madrid, 749-780.

---

<sup>1</sup> Se han consultado todos los Anuarios deportivos andaluces editados desde 1997 hasta el 2002, no obstante, como su referencia bibliográfica es idéntica tan sólo modificándose los años, únicamente hemos recogido aquí el último que hace referencia al año 2001 y fue editado en el 2002.



- CROSBY, A. (dir.) (1993): *El desarrollo turístico sostenible en el medio rural*. CEFAT, Madrid.
- CROSBY, A. y MOREDA, A. (1996): *Elementos básicos para un turismo sostenible en las áreas naturales*, CEFAT, Madrid.
- CUENCA CABEZA, M. (1995): “Aproximación al turismo desde los estudios del ocio” en *Turismo y tiempo libre: actividades, métodos y organización*, Universidad de Deusto, Bilbao.
- CUENCA RODRÍGUEZ, J. y CÉSPEDES CAMPOS, M. (1995): *Manual de iniciación a la espeleología*, Federación española de espeleología, Barcelona.
- CUENCA, M. (2002): “El ocio en el horizonte del siglo XXI”, *Congreso sobre educación física, ocio y recreación. III Congreso Internacional de Educación Física*, FETE, UGT. Jérez (Cádiz), 39-73.
- DAROLLES, J-M. (1994): “La difficile reconnaissance juridique des loisirs nautiques sur les voies d’eau intérieures”, *Les Cahiers Espaces*, 35, Editions touristiques européennes, Paris, 116-128.
- DE BEN OJEA, D. (2001): “Biciexcursionismo y bicicleta todo terreno” en *VVAA: Deporte y naturaleza: el impacto de las actividades deportivas y de ocio en el medio natural*, Talasa, Madrid, 11-20.
- DE BEN OJEA, D. (2001b): “Equitación al aire libre” en *VVAA: Deporte y naturaleza: el impacto de las actividades deportivas y de ocio en el medio natural*, Talasa, Madrid, 91-97.
- DE FORONDA, B y ALGUERSUARI, M. (1995): *La circulación por montaña en España: con el peso de la ley*, Revista 4x4 Sólo Auto, 147-150.
- DE KNOP, P. (1990): “Deporte para todos y turismo”, *Boletín Unisport*, 13, Dirección General de Deportes, Junta de Andalucía, Sevilla, 21-42.
- DE LA BALLINA BALLINA, F.J. (2000): “El turismo de Camping”, en AECIT: *La Actividad turística española en 1.999*, AECIT, Madrid, 93-109.
- DE OSMA RODRÍGUEZ, M.C. (1997): *El deporte de orientación*, Dirección General de Deportes, Comunidad de Madrid, Madrid.
- DE PABLO, O. (2000): “Carreras de orientación”, *Turismo y Aventura*, 70, Madrid, 72-75.
- DEL MORAL DURÁ, S. (1998): *Primer encuentro sobre cartografía en el deporte de orientación*, Málaga, 21-24 julio, 1998, Instituto Andaluz del Deporte (inédito).

- DEL REGUERO, M. (1994): *Ecoturismo: nuevas formas de turismo en el espacio rural*, Bosch turismo, Barcelona.
- DELGADO, M.A. y GARCÍA ÁVILA, J. (1991): *Bicicleta de Montaña: 25 itinerarios por la Comunidad de Madrid*, Penthalon, Madrid.
- DELORE, M. (1986): *Cyclisme de loisir et cycloturisme*, Amphora, Paris.
- DELORME, G. (2001): *Vole en parapente: découverte et pratique du parapente*, Gerard Delorme, St. Baldoph, France.
- DÍAZ ÁLVAREZ, J.R. (1993): *Geografía del turismo*, Síntesis, Madrid.
- DIPUTACIÓN DE BARCELONA (1998): *Estudi sobre la pràctica sostenible de l'esport en el medi natural*, Diputació de Barcelona, Barcelona.
- DIPUTACIÓN DE CÁDIZ (1986): *Piragüismo*, Serie técnica: escuelas deportivas, Diputación de Cádiz, Cádiz.
- DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE GRANADA (1993): *Parapente: guía de vuelo en Granada*, Diputación de Granada, Granada.
- DIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN TURÍSTICA (2002): *Boletín de indicadores turísticos de Andalucía*, 23, Marzo 2002, Consejería de Turismo y Deportes, Junta de Andalucía, Sevilla.
- DIRECCIÓN GENERAL DE TURISMO (1993): *Plan de Desarrollo Integral del turismo de Andalucía (Plan DIA)*, Junta de Andalucía, Sevilla.
- DOMÍNGUEZ MOLINER, F. (1995): *Derecho Administrativo y legislación turística*, Centro de Estudios Ramón Areces, Madrid.
- DURÁN VALSERO, J.J. (1996): *Cuevas habilitadas de la provincia de Málaga*, Diputación provincial de Málaga, Málaga.
- EL PAÍS-AGUILAR (2001): *Guía de turismo activo de España*, Ediciones El País, Madrid.
- EL PAÍS-AGUILAR (2001b): *Guía de espacios naturales de Andalucía*, El País-Aguilar, Desnivel Ediciones, Madrid.
- ENTREPRISES&EMPLOIS (1994): *Le Tourisme Equestre en France*, Les dossiers de ter, Paris.
- ESPINO, C. (2000): *Curso de entrenamiento básico en el deporte de orientación*, Cerro Muriano, Córdoba, 27-29 octubre, 2000, Instituto Andaluz del Deporte (inédito).

- ESTEVE, R. (1995): “Análisis teórico de las relaciones entre el turismo y el deporte. Referencia especial a Andalucía”, *Primeras Jornadas sobre turismo y deporte*, Instituto Andaluz del deporte, Junta de Andalucía, Málaga (inédito).
  
- ETXEZARRETA, M. (1995): “GATT, PAC y desarrollo rural” en *Medio Ambiente y desarrollo rural*, Universidad de Valladolid, Salamanca, 93-116.
  
- FARÍAS TORBIDONI, E. y TORREBADELLA, X. (1995): “Hacia una metodología de análisis de los espacios deportivos naturales susceptibles a la práctica de actividades físicas de aventura en la naturaleza. Parque nacional de Aigüestortes y lago de Sant Maurici”, *Apunts: educación física i sports*, 41, Generalitat de Catalunya, Barcelona, 137-140.
  
- FEDERACIÓN ANDALUZA DE MONTAÑISMO (FAM) (1998): *GR-7: Provincia de Córdoba, Sierras Subbéticas*, Diputación de Córdoba, Servicios de Medio Ambiente. Córdoba.
  
- FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE DEPORTES DE MONTAÑA Y ESCALADA (FEDME) (1995): *Actas y conclusiones de las III Jornadas estatales sobre senderismo*, FEDME, Cuenca.
  
- FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE DEPORTES DE MONTAÑA Y ESCALADA (FEDME) (2000): *Senderos españoles*, Prames, Zaragoza.
  
- FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE DEPORTES DE MONTAÑA Y ESCALADA (2001): *Manual de senderismo*, Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada, Prames, Zaragoza.
  
- FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE DEPORTES DE MONTAÑA Y ESCALADA (FEDME) (2002): *III Plan Director Estatal de Senderismo (2001-2004)*, FEDME, Comité estatal de senderismo (documento inédito).
  
- FELIÚ DORD, J.M. (1995): “¿Es el senderismo de utilidad pública?”, *Primeras jornadas de deporte y naturaleza*, IAD, Consejería de Turismo y Deporte, Junta de Andalucía (inédito).
  
- FERNÁNDEZ ARROYO, R. (1996): *El país frágil. Las montañas deben sobrevivir*, Desnivel, Madrid.
  
- FERNÁNDEZ, A., e INIESTA, A. (1999): “Caracterización de la oferta y demanda en ecoturismo”. En VIÑALS, M.J. (edit.) *Turismo en espacios naturales y rurales*, Universidad politécnica de Valencia, Valencia.
  
- FERNÁNDEZ-CORTÉS, A., CALAFORRA, J.M. y SÁNCHEZ-MARTOS, F. (2002): “Control y evaluación del impacto ambiental sobre una cavidad turística. Caso de la cueva de las Ventanas (Píñar, Granada), en CARRASCO, F. et alii. (edit.) (2002): *Karst and environment*. Fundación Cuevas de Nerja, Málaga, 547-554.

- FERNÁNDEZ-QUEVEDO, C., DE MIGUEL, M.J., y DEL CAMPO, J. (2001): “Las actividades en la naturaleza en primaria”, *Revista digital sobre educación física y deportes* 38. Buenos Aires ([www.efdeportes.com](http://www.efdeportes.com)).
- FERNÁNDEZ SÁNCHEZ, J.M. (1997): *Descenso de cañones y barrancos en Andalucía*, Federación Andaluza de Espeleología, Sevilla.
- FERRANDO ROQUETA, J.A. (1986): “Carreras de orientación: un deporte en la naturaleza”, *V Seminario sobre actividades físico-deportivas y municipios*, Teruel, 30-31 de mayo, 1986.
- FERRER, M. y VILA, J. (1981): “Una aproximación a la temática operativa del turismo ecuestre”, *Revista TecnoHotel*, 196, 142-147.
- FERRERO PIÑEIRO, J.A. (1999): “Turismo y sociedad” en BAYÓN MARINÉ, F. (Coord.): *50 años de turismo español: un análisis histórico y estructural*, Centro de Estudios Ramón Areces, Madrid, 267-281.
- FIGUEROLA PALOMO, M. (1991): *Elementos para el estudio de la economía de la empresa turística*, Síntesis, Madrid.
- FLORENCIO CALDERÓN, A. (2000): “Desarrollo local y desarrollo rural: el papel de los pequeños municipios” en PÉREZ, B. y CARRILLO, E. (Coord.): *Desarrollo local: manual de uso*, ESIC, Madrid, 57-71.
- FORONDA ROBLES, C. (2002): “La capacidad del turismo como elementos dinamizador del medio rural” en MÁRQUEZ FERNÁNDEZ (Coord.): *Nuevos horizontes en el desarrollo rural*. Universidad Internacional de Andalucía, Akal, Madrid, 29-58.
- FUENTES, R. (1995): *El turismo rural en España. Especial referencia al análisis de la demanda*, Secretaría General de turismo, Madrid.
- FULLONET, F. (1995): “Propuesta de clasificación de las actividades deportivas en el medio natural”, *Apunts: educación física i sports*, 41, Generalitat de Catalunya, Barcelona, 124-130.
- FURIÓ BLASCO, E. (1996): *Economía, turismo y medio ambiente*, Universidad de Valencia, Valencia.
- FUSTER I MATUTE, J. y ELIZALDE, B. (1995): “Riesgo y actividades físicas en el medio natural: un enfoque multidimensional”, *Apunts: educación física i sports*, 41, Generalitat de Catalunya, Barcelona, 94-107.
- GALLARDO, J.M. (1984): *Tiro al plato*, Hispano Europea, Barcelona.

- GARAU, J. SERRA, A. y ROBLEDO, M.A. (2000): “El turismo activo en destinos turísticos tradicionales” en AECIT: *La actividad turística española en 1999*, AECIT, Madrid, 587-606.
  
- GARCÍA ÁVILA, J. y DELGADO, M.A. (1991): *Bicicleta de Montaña: Manual práctico*, Penthalon, Madrid.
  
- GARCÍA BRULL, P., NÚÑEZ DE MURGA, J. y NÚÑEZ DE MURGA, M. (1995): *Doñana: Guía de senderismo*, Centro Andaluz del libro, Córdoba.
  
- GARCÍA-CASAL, S. (2002): “Deporte y turismo”, *Revista La Onda Digital*, 10 (www.uruguay.com/laonda).
  
- GARCÍA CLEMENTE, F. (2001): “La cartografía moderna. Apoyo a la toma de decisiones y generación de nuevas capas temáticas a partir de información precedente”, *XVII Congreso de geógrafos españoles*, AGE, Universidad de Oviedo, Oviedo, 63-67.
  
- GARCÍA CUADRIELLO, M.M. y GÓMEZ, A. (1993): “La legislación turística española y la configuración del camping como modalidad de alojamiento desde la perspectiva de Cantabria (1.956-1.992)”, *Revista de Estudios Turísticos*, 119-120, Instituto de Estudios Turísticos, Madrid, 59-81.
  
- GARCÍA FERRANDO, M. (1990): *Aspectos sociales del deporte: una reflexión sociológica*, Alizanza Deporte, Madrid.
  
- GARCÍA FERRANDO, M. (1997): *Los españoles y el deporte 1980-1995*, Tirant lo Blanch, Consejo Superior de Deportes, Madrid.
  
- GARCÍA-MAS, A. y VICENS, P. (1995): “Perfil psicológico del turista esportiu” en *Esport, recreació i turisme*, Conselleria d'Educació, cultura i esports, Govern Balear, 32-42.
  
- GARCÍA MONTES, M.E. (2002): “La recreación físico-deportiva y su ubicación y/o reubicación espacial”, *Congreso sobre educación física, ocio y recreación. III Congreso Internacional de Educación Física*, FETE, UGT. Jérez (Cádiz).
  
- GARCÍA ROSILLO, F. y SÁNCHEZ CONSTENLA, F. (2001): “Escalada” en *VVAA: Deporte y naturaleza: el impacto de las actividades deportivas y de ocio en el medio natural*, Talasa, Madrid, 116-126.
  
- GILPÉREZ FRAILE, L. (1992): *Guía turística de los Parques Naturales andaluces, Acción divulgativa*, Madrid.
  
- GIRAD, D. (1997): “Les enjeux du tourisme sportif de nature en montagne”, *Les Cahiers Espaces*, 52, Editions touristiques européennes, Paris, 48-58.

- GLASKIN, M. y TORR, J. (1991): *Mountain Bike: recreación, aventura y competición*, Hispano Europea, Barcelona.
  
- GÓMEZ ENCINAS, V. (1994): “Deporte y medio ambiente: coordenadas para el ocio y el tiempo libre en el siglo XXI”, *IX Jornadas Unisport sobre ocio y recreación*, Instituto andaluz del Deporte, Málaga (inédito).
  
- GÓMEZ-LIMÓN, F.J. y DE LUCIO, J.V. (1992): *Modelo de frecuentación recreativa en un espacio natural protegido*, Serie Documentos, 7, Centro de Investigación González Bernáldez, Madrid.
  
- GÓMEZ-LIMÓN, F.J. y DE LUCIO, J.V. (1993): *Efectos del pisoteo sobre Comunidades pratenses por acción de actividades recreativas en espacios naturales*, Centro de Investigación González Bernáldez, Madrid.
  
- GÓMEZ-LIMÓN GARCÍA, J. et alii. (2000): *De la declaración a la gestión activa: Los espacios naturales protegidos del estado español en el umbral del siglo XXI*, Fundación González Bernáldez, Madrid.
  
- GÓMEZ MARTÍN, B. y CORS I IGLESIAS, M. (2001): “Los deportes de aventura en El Pallars Sobirà (Lleida). Implicaciones turísticas y territoriales”, *XVII Congreso de geógrafos españoles*, AGE, Universidad de Oviedo, Oviedo, 335-339.
  
- GÓMEZ MENDOZA, J. (1995): “El desarrollo rural y los espacios naturales protegidos” en RAMOS, E. y CRUZ VILLALÓN, J. (Coord.): *Hacia un nuevo sistema rural*, MAPA, Madrid.
  
- GÓMEZ MUÑOZ, A. (1995): “La marcha (senderismo) y la acampada”, *Primeras jornadas de deporte y naturaleza*, IAD, Consejería de Turismo y Deporte, Junta de Andalucía, (inédito).
  
- GÓMEZ MUÑOZ, A. (1996): “Las actividades deportivas en la naturaleza y su impacto ambiental”, *Primera conferencia internacional sobre Sierra Nevada*, Universidad de Granada, Granada, 223-231.
  
- GÓMEZ OREA, D. (1985): *El espacio rural en la ordenación del territorio*, Instituto de estudios agrarios, pesqueros y alimentarios, MAPA, Madrid.
  
- GÓMEZ OREA, D. (1999): *Evaluación del impacto ambiental*, Agrícola Española, Madrid.
  
- GONZALEZ LIMÓN, J.M. (2000): “Desarrollo local y Medioambiente” en PÉREZ, B. y CARRILLO, E. (Coord.): *Desarrollo local: manual de uso*, ESIC, Madrid, 121-146.

- GOYTIA PRAT, A. (1995): “El papel de la animación turística en el turismo sostenible” en *Turismo y tiempo libre: actividades, métodos y organización*, Universidad de Deusto, Bilbao, 202-217.
- GRANELL PÉREZ, L. (1986): “Turismo ecuestre, una actividad de ocio en auge y una importante fuente de ingresos para el medio rural”, *V Seminario sobre actividades físico-deportivas y municipio*, Teruel, 93-99.
- GRAYDON, D. y HANSON, K. (1998): *Montañismo: la libertad de las cimas*, Desnivel, Madrid.
- GREFFEUILLE, L. (1994): “Le marketing des sports d’eau vive”, *Les Cahiers Espaces*, 35, Editions touristiques européennes, Paris, 40-46.
- GRUPO DE ACTIVIDADES EN LA NATURALEZA DE PUENTE GENIL (1997): “Nociones teóricas básicas de piragüismo”, *Primeras jornadas sobre turismo deportivo en el ámbito rural*, Instituto Andaluz del Deporte, Diputación provincial de Jaén, Jaén (inédito).
- GSCHWENDTNER, S. (1986): *Escalada libre: técnicas y entrenamiento*, Martínez Roca, Barcelona.
- GUERIN, J-P. (1993): *Comment gérer et organiser la pratique du vélo tout-terrain dans les parcs*, Ministère de l’environnement, France.
- GUÍA ESPAÑOLA DE COTOS DE PESCA (1997), información para el pescador (sin datos de edición).
- GUERRA, V. (1998): “Las actividades lúdico-deportivas en los municipios de montaña”, *XII Jornadas de deporte municipal*, Granada (inédito).
- GUNNAR, P. (2000): *Curso de entrenamiento básico en el deporte de orientación*, Cerro Muriano, Córdoba, 27-29 octubre, 2000, Instituto Andaluz del Deporte (inédito).
- HALL, C. (1992): “Adventure, sport and health tourism” en WEILER, B. HALL, M. (Coord.): *Special interest tourism*, Belhaven and Halsted Press, London, 141-155.
- HAMMIT, W.E. y COLE, D.N. (1987): *Widland Recreation: Ecology and Management*, Jhon Wiley&Sons Public, New York.
- HATTING, G. (1998): *El manual del escalador*, Paidotribo, Barcelona.
- HATTING, G. (2000): *Escalada en roca y Escalada de paredes: Guía esencial sobre las técnicas y el equipamiento*, Paidotribo, Barcelona.
- HAYWOD, K.M. y LEWIS, C.F. (1999): *Manual de tiro con arco*, Tutor, Madrid.

- HEPP, T *et alii*. (1993): *La escalada deportiva*, Paidotribo, Barcelona.
  
- HERNÁNDEZ, M. (1995): “Senderos deportivos: ciclismo”, *Jornadas de senderismo y desarrollo turístico: planificación y señalización*, Fundación Caja Rioja Logroño, Logroño.
  
- HERNÁNDEZ VÁZQUEZ, M. (1994): “Animación deportiva”, *IX Jornadas Unisport sobre ocio y recreación*, Instituto andaluz del Deporte, Málaga (inédito).
  
- HINAULT, B. y HENNET, P. (1989): *Veló tout terrain: decouverte, technique, pratique*, Robert Laffont, Paris.
  
- HUGUET I PERELLADA, J. (1989): *Montañismo*, Colección Deporte 92, 9, Barcelona.
  
- INEF (1986): *Conclusiones del Seminario “Estudios de las Escuelas de Escalada de la provincia de Madrid”*, Serie documentos INEF, INEF, Madrid.
  
- IVARS BAIDAL, J.A. (1997): “¿Constituye el turismo la mejor apuesta para el desarrollo rural?” en VALENZUELA RUBIO, M (Coord.): *Los turismo de interior, el retorno a la tradición viajera*, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, 675-683.
  
- IZNAOLA, E. y BEDOYA, J. (1996): “Locos por los caballos”, *Aire Libre*, 37, Madrid, 68-76.
  
- JACQUOT, B. (1994): “La FFCK et le développement du canoë-kayak”, *Les Cahiers Espaces*, 35, Editions touristiques européennes, Paris, 150-157.
  
- JARREAU, P. (2000): “Stratégies du loisirs dans les destinations touristiques”, *Les Cahiers Espaces*, 66, Editions touristiques européennes, Paris, 63-67.
  
- JESÚS, G.M. (1999): “À Geografia dos esportes. Uma introdução”, *Revista Scripta Nova, revista electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 35, Universidad de Barcelona, Barcelona.
  
- JIMÉNEZ, J.B. (1996): *Ocio, turismo y deporte en Andalucía*. Premio Unisport Andalucía a la promoción del deporte y actividades físicas (inédito).
  
- JIMÉNEZ MAYOR, J.B. (1996): “Acampada”, *Jornadas sobre ocio, turismo y deporte*, Instituto Andaluza del Deporte, Junta de Andalucía, Jaén (inédito).
  
- JIMÉNEZ, J.M. (1995): “Marco de actuación del deporte como dinamizador del turismo”, *Primeras Jornadas sobre turismo y deporte*, Instituto Andaluz del deporte, Junta de Andalucía, Málaga (inédito).
  
- JIMÉNEZ MORENO, F.J. (2000): “Turismo rural, formación y empleo”, *Actas del III Congreso Universidad y Empresa*, Tirant lo Blanch, Valencia, 909-936.



- JOURET, P. (2000): Sport et environnement, Serie Société et Sports, Fondation Roi Baudouin, Bruselas.
- JOVER GARCÍA, J. (1993): *Parapente en los Pirineos: Guía de las mejores zonas de vuelo*, Martínez Roca, Barcelona.
- JUNTA DE ANDALUCÍA (2001): *Borrador del Diagnóstico del Plan General de Turismo de Andalucía*, Junta de Andalucía (inédito).
- KRILLING, W. (1989): *Tiro olímpico: manual de adiestramiento*, Trillas, Méjico, D.F.
- LACOSTA ARAG  ES, A.J. (2001): "Aproximación al sector del turismo activo y de aventura en España. Implicaciones territoriales y distribución espacial", *XVII Congreso de geógrafos españoles*, AGE, Universidad de Oviedo, Oviedo, 358-363.
- LAGUNA MARÍN-YASELI, M.L., y NOGUÉS BRAVO, D. (2002): "La influencia del potencial del medio natural en el desarrollo turístico del Pirineo aragonés", *XI Coloquio de Geografía Rural*, AGE, Universidad de Cantabria, Santander, 149-158.
- LAREDO, J.A. (1986): "El piragüismo y su aportación al turismo como deporte", *V Seminario de actividades físico-deportivas y municipios*, 30-31 de Mayo, 1986, Teruel, 113-120.
- LATIESA, M., PANIZA, J.L. y MADRID, M.V. (2000): "Turismo y deporte: algunas consideraciones sobre su conceptualización y taxonomía" en LATIESA, M. y ALVAREZ, A. (Edit.): *El turismo en la sociedad contemporánea: diversificación, competitividad y desarrollo*, Ubano, Granada, 185-204.
- LATIESA, M., REBOLLO, S. y PANIZA, J.L. (2002): "Deporte, turismo y salidas profesionales" en LATIESA, M. REBOLLO, S. PANIZA, J.L. (Coord.): *Salidas profesionales en el campo del turismo deportivo*, Instituto Andaluz del deporte, Junta de Andalucía, Málaga, 15-33.
- LE BRUN, D. (1995): *Deportes de Aventura*, Tikal, Madrid.
- LENO CERRO, F. (1993): *Técnicas de evaluación del potencial turístico*, MICYT, Madrid.
- LEYRAT, F. (1994): "Les loisirs et l'eau: loisirs nautiques, pratiques périphériques et pratiques de plage", *Les Cahiers Espaces*, 35, Editiones touristiques européennes, Paris, 18-22.
- LÓPEZ, J. (1999): *Primer curso de entrenamiento básico de deporte de orientación*, octubre, 1999, Instituto Andaluz del Deporte (inédito).

- LÓPEZ-CAMACHO Y CAMACHO, B. (1993): “Usos turístico, recreativos y medioambientales en la planificación hidrológica: bases legales y necesidades sociales. Ordenación territorial y protección del medio ambiente”, en BRU RONDA, C y SANTAFÉ, J.M. (1993): *Agua y espacios de ocio*, Universidad de Alicante, Alicante, 211-226.
- LÓPEZ MONNÉ, R. (1998): “Evolució y canvi de model del senderisme a Catalunya: de l’associacionisme a l’activitat turística”, *Anales de Geografía*, 33, 203-214.
- LÓPEZ MONNE, R. (1999): *Senderisme: camins i senyals*, Arola editors, Tarragona.
- LÓPEZ OLIVARES, D. (1998): *La ordenación y planificación integrada de los recursos territoriales turísticos*, Universidad Jaume I, Castellón.
- LÓPEZ PÉREZ, J.A. (1995): “La escalada”, *Primeras Jornadas sobre deporte y naturaleza*, IAD, Málaga (inédito).
- LÓPEZ SANDOVAL, M. y ANDRÉS ABELLÁN, M. (2000): “Estudio de la capacidad de acogida y planificación de las áreas recreativas de Calasparra (Murcia)”, *Cuadernos de Turismo*, 6, Universidad de Murcia, Murcia, 103-121.
- LUMBRERAS VICENTE, C.J. y FERNÁNDEZ DEL CAMPO, J.L. (1995): “El senderismo: otra forma de caminar”, *Primer curso de Actores de la animación turística en la Sierra de Francia*, Caja de Salamanca y Soria, Salamanca.
- LUQUE VALLE, P. (2001): “Deportes de naturaleza y efectos ambientales”, *Jornadas sobre deportes de Aventura*, Zuheros (Córdoba), 5- 7 octubre, 2001, Instituto Andaluz del Deporte (inédito).
- LUSARRETA FERNÁNDEZ, J.J. (1993): “Geomorfología de los cañones” en FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE ESPELEOLOGÍA: *Descenso deportivo de Cañones*, FEE, Madrid.
- MAESTRE CALLE, M. (2001): *Manual jurídico sobre circulación de vehículos a motor en el medio natural*, Maestre Ediban, Madrid.
- MAISON DE LA FRANCE&COMITÉ NATIONAL DE TOURISME EQUESTRE (2002): *Catalogue Cheval Nature 2002*, Comité National de Toruisme Equestre, Paris.
- MARCHENA, M. et alii (1992): *Ocio y turismo en los Parques Naturales andaluces*, Dirección General de Turismo, Sevilla.
- MÁRQUEZ FERNÁNDEZ, D. (2002): “Bases metodológicas del desarrollo rural” en MÁRQUEZ FERNÁNDEZ, D. (Coord.): *Nuevos horizontes en el desarrollo rural*, Universidad Internacional de Andalucía, Akal, Madrid, 11-28.

- MARTÍN ROSALES, W *et alii.* (2002): “Experiencias de conservación en la gruta de las maravillas (Aracena, Huelva)” en CARRASCO, F. *et alii.* (edit.) (2002): *Karst and environment*. Fundación Cuevas de Nerja, Málaga, 228-235.
  
- MARTÍNEZ, A. (1990): *Ciclismo de montaña*, Adolfo Martínez, Bilbao.
  
- MARTÍNEZ HERNÁNDEZ, J. (1997): *Manual de espelología*, Desnivel, Madrid.
  
- MARTOS, P. (2002): “El medio natural como punto de encuentro entre turismo y deporte: crecimiento y diversificación” en REBOLLO, S. SIMOES BRASILEIRO, M.D. (Coord.): *Nuevas tendencias de práctica físico-deportiva en el medio natural*, Facultad de ciencias de la actividad física y el deporte, Universidad de Granada, Granada, 15-33.
  
- MELGOSA ARCOS, F. (2002): “Ordenación de los campamentos de turismo y acampadas”, en BLANQUER CRIADO, D. (Coord.): *Ordenación y gestión del territorio turístico*, Tirant lo Blanch, Valencia.
  
- MENEGOZ, P.P., GOUESLAIN, Y. (1997): *Le parapente: découverte et s'initier*, Amphora, Paris.
  
- MERMOUX, P.(1991): *Volar en parapente*, Perfils, Lleida.
  
- MESA VILA, M. (2000): “Desarrollo local y turismo: el turismo rural” en PÉREZ, B. y CARRILLO, E. (Coord.): *Desarrollo local: manual de uso*, ESIC, Madrid.
  
- MESPLIER, A. y BLOC-DURAFFOUR, P. (2000): *Geografía del turismo en el mundo*, Síntesis, Madrid.
  
- MEZANO, F. (1997): “Turismo ecuestre” en SZMULEWICZ ESPINOSA, P. (Edit.): *Agroturismo y turismo rural en Chile*, Universidad Austral de Chile, Chile, 163-169.
  
- MICHOT, T. (1994): “Loisirs nautiques et loisirs aquatiques”, *Les Cahiers Espaces*, 35, Editions touristiques européennes, Paris, 16-17.
  
- MIECZOWSKI, Z. (1995): *Environmental issues of tourism and recreation*, University Press Of America, Boston.
  
- MINISTERIO DE ECONOMÍA Y HACIENDA (2001): *Guía de turismo activo, 2001*, Ministerio de Economía y Hacienda, Secretaría de Estado de Comercio, Turismo y PYME, Dirección General de turismo, FITUR, Madrid.
  
- MIRANDA, J. (1994): *Las actividades físicas de aventura en la naturaleza: análisis sociocultural. Estrategias para su implantación y difusión*. Tesis doctoral (inédito).

- MIRANDA, J., LACASA, E. y MURO, I. (1995): “Actividades físicas en la naturaleza: un objeto a investigar. Dimensiones científicas”, *Apunts: educación física i sports*, 41, Generalitat de Catalunya, Barcelona, 53-69.
- MIRANDA, J., OLIVERA, J. y MORA, A. (1995): “Análisis del ámbito empresarial y de la difusión sociocultural de las actividades de aventura en la naturaleza”, *Apunts: educación física i sports*, 41, Generalitat de Catalunya, Barcelona, 130-137.
- MOLINER, M.A. (1986): “Instalaciones deportivas al aire libre. Aprovechamiento de los recursos naturales”, *Actas del V Seminario Aragonés sobre actividades físico-deportivas y municipios*, Diputación de Aragón, Teruel, 17-23.
- MONTANER, J., ANTICH, J. y ARCARONS, R. (1998): *Diccionario de turismo*, Síntesis, Madrid.
- MOUNET, J-P MOUNET-SAULENC, H. (1994): “L’impact des activités sportives d’eau vive sur le milieu naturel”, *Les Cahiers Espaces*, 35, Editions touristiques européennes, Paris, 129-137.
- MOUNET, J-P., NICOLLET, J-P y ROCHEBLAVE, M. (2000): “L’impact des activités sportives de nature sur l’environnement naturel”, *Montagnes Méditerranéennes*, 11, 67-77.
- MUGARRA, A. (2000): *Sin dejar huella: en busca de la armonía entre el medio y las actividades de aventura*, Manuales Grandes Espacios, Desnivel, Madrid.
- MÚGICA DE GUERRA, M. (1994): *Modelos de demanda paisajística y uso recreativo de los espacios naturales*, Serie Documentos, 16, Centro de investigaciones González Bernáldez, Madrid.
- MULERO MENDIGORRI, A. (1995): *Espacios rurales de ocio. Significado general y análisis en la Sierra Morena cordobesa*, MAPA, Madrid.
- MULERO MENDIGORRI, A. (1999): “La red andaluza de espacios naturales protegidos. Proceso de configuración y cuestiones sin resolver” en VALLE BUENESTADO, B. (Coord.): *Geografía y espacios protegidos*, AGE, FENPA, Tarragona, 253-271.
- MULERO MENDIGORRI, A. (2001): “Los espacios naturales protegidos en Andalucía: evolución, caracterización geográfica y singularidades”, *Ería*, 54-55, Departamento de Geografía, Universidad de Oviedo, Oviedo, 161-179.
- MULERO MENDIGORRI, A. (2002): *La protección de espacios naturales en España*, Mundi-Prensa, Madrid.
- NASARRE, M.J. y VIDAL, M. (1994): *Nuevos deportes de aventura y riesgo*, Planeta, Barcelona.

- NASARRE, J.M., HIDALGO, G.M. y LUCIA, P. (2001): *La vertiente jurídica del montañismo*, Prames, Zaragoza.
- NASSER, D. (1995): “Deporte y turismo activo: una reflexión sociológica”, *Primer congreso de turismo rural y turismo activo*, Junta de Castilla-León, Ávila, 481-499.
- NEALY, W. (1998): *Manual animado de la técnica de aguas bravas*, Desnivel, Madrid.
- OLIVERA, A. y OLIVERA, J. (1995): “Propuesta de una clasificación taxonómica de las actividades físicas de aventura en la naturaleza. Marco conceptual y análisis de los criterios elegidos”, *Apunts: educación física i sports*, 41, Generalitat de Catalunya, Barcelona, 108-123.
- OLIVERA, J. (1995): “Las actividades físicas de aventura en la naturaleza: análisis sociocultural”, *Apunts: educación física i sports*, 41, Generalitat de Catalunya, Barcelona, 5-8.
- OLSEN, J. (1991): *Aventuras deportivas en Mountain Bike*, Tutor, Madrid.
- O.M.T. (1992): *Directrices para la Ordenación de los Parques Nacionales y otras Zonas Protegidas para el Turismo*, OMT y PNUMA, Madrid.
- O.M.T. (1993): *Desarrollo turístico sostenible*, Guía para planificadores locales. OMT, Madrid.
- O.M.T. (1999): *Guía para administraciones locales: desarrollo turístico sostenible*, Organización Mundial del Turismo, Madrid.
- O.M.T. (2002): *Informe introductorio de la Conferencia regional sobre turismo y deportes*, Varadero (Cuba), 10-11 de mayo, 2002.
- ORIOL SALLEN (1991): “El deporte y el turismo: un campo fascinante”, *Apunts: educación física i sports*, 26, Generalitat de Catalunya, Barcelona, 53-60.
- ORTEGA, A. (1992): *Rutas BH de Mountain Bike (Granada)*, Tutor, Madrid.
- ORTIZ I COMERNA, J. y LÓPEZ I MATEO, F.X. (1993): “Geomorfología de los cañones en FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE ESPELEOLOGÍA: *Descenso deportivo de Cañones*, FEE, Madrid.
- PACI, P. (1999): *Curso básico de Alpinismo*, De Vecchi, Barcelona.
- PARIS ROCHE, F. (1986): “Actividades deportivas y de recreación en el medio natural. Aprovechamiento de los recursos naturales para la práctica deportiva”, *V Seminario Aragonés sobre actividades físico-deportivas y municipios*, Diputación de Aragón, Teruel, 9-15.

- PARRA BOYERO, M. (2002): “Las actividades físicas y deportivas en la naturaleza. Todo un fenómeno sociológico”, *Congreso sobre educación física, ocio y recreación. III Congreso Internacional de Educación Física*, FETE, UGT. Jérez (Cádiz), 175-189.
- PASCAU CANALES, M. (1998): “El territorio aragonés como oferta de recursos naturales para las actividades deportivas en el medio natural”, *Actas del XVII Seminario aragonés sobre municipio y deporte*, Gobierno de Aragón, Zaragoza.
- PEREIRA, A. y FÉLIX, M.J. (2002): “Siglo XXI: nuevos valores, nuevas profesiones. Una perspectiva del ocio deportivo en la naturaleza integrado en el turismo”, *Revista digital sobre educación física y deportes*, 14, Buenos Aires (www.efdeportes.com).
- PÉREZ BERROCAL, J.A. (1981): *Guía de las cuevas de la provincia de Málaga*.
- PÉREZ, C. Y TERÉS, J. *La red de vías pecuarias en España*, Revista Quercus, Madrid, 23-45.
- PÉREZ, J.A. (2001): “La escalada”, *Jornadas sobre deportes de aventura*, Zuheros, Córdoba, 5-7 octubre, 2001, IAD (inédito).
- PICORNELL, C. (1993): “Los impactos del turismo”. *Papeles de turismo*, nº11, 67-91.
- PIGEASSOU, CH. (1997): “Sport et tourisme: emergence du sport dans l’offre touristique”, *Les Cahiers Espaces*, 52, Editions touristiques européennes, Paris, 15-24.
- PIGEASSOU, CH., et FILLOZ, V. (2000): “Du tourisme sportif au sport touristique”, *Les Cahiers Espaces*, 66, Editions touristiques européennes, Paris, 63-67.
- PINOS QUÍLEZ, M. (1997): *Guía práctica de la iniciación a los Deportes de Aventura*, Gymnos, Madrid.
- PLAGNOL, G. (1997): “Tourisme sportif et secteur marchand”, *Les Cahiers Espaces*, 52, Editions touristiques européennes, Paris, 25-31.
- PLIEGO VEGA, D. (1993): *Manual de senderismo*, La librería, Madrid.
- PLIEGO VEGA, D. (1995): “Senderismo”, *Primeras jornadas andaluzas sobre senderismo*, FAM e IAD, Córdoba. (inédito).
- PLIEGO VEGA, D. (1997): “Senderismo: andar con los pies, viajar con los ojos”, *Grandes Espacios*, 10, Desnivel, Madrid, Abril, 1.997, 14-19.
- PORRAS OLALLA, G. (1999): “Mercado y competencia” en BAYÓN MARINÉ, F. (Coord.): *50 años de turismo español: un análisis histórico y estructural*, Centro de Estudios Ramón Areces, Madrid, 441-463.

- PRAMES (1998): *Aproximación al estudio de la industria del ocio en Aragón*. Consejo Económico y Social de Aragón, Zaragoza.
  
- PRIETO, S. (1995): Vuelo sin motor, *Revista Aire Libre*, 25, Abril, 1995, 62-65.
  
- PUJOS, CH. (1995): Le tourisme vert actif, *Les Cahiers Espaces*, 43, Editions touristiques européennes, Paris, 51-57.
  
- PULIDO FERNÁNDEZ, J.I. (1997): *Situación y problemática de la explotación turística de los Parques Naturales de la provincia de Jaén*, Turismo Andaluz, Junta de Andalucía, Jaén.
  
- QUER, G. y ALEXIS, E. (1995): *Enquete sur les clubs de la FFS et de descente de canyon* (documento interno).
  
- QUINTANA CAVANILLAS, J.I. (2002): “Desarrollo y políticas de desarrollo rural” en COMINS, J.S. (Coord.): *Desarrollo rural, de los fundamentos a la aplicación*, Paraninfo, Madrid, 75-99.
  
- REBOLLO, S. (2002): “El turismo deportivo en el marco del desarrollo de los pequeños asentamientos en Andalucía”, en LATIESA, M., REBOLLO, S. y PANIZA, J.L. (Coord.): *Salidas profesionales en el campo del turismo deportivo*, Instituto Andaluz del deporte, Junta de Andalucía, Málaga, 87-99.
  
- REBOLLO, S. (2002b): “Perfil del demandante de actividad deportiva en el medio natural”, en REBOLLO, S. SIMOES BRASILEIRO, M.D. (Coord.): *Nuevas tendencias de práctica físico-deportiva en el medio natural*, Facultad de ciencias de la actividad física y el deporte, Universidad de Granada, Granada, 43-54.
  
- REICHMAN, H. (1987): *Vuelo sin motor, técnicas avanzadas*, Paraninfo, Madrid.
  
- <sup>2</sup>*Revista Aire Libre* (1995): “Hydrospeed”, *Revista Aire Libre*, 28, Julio 1995, Madrid, 64-66.
  
- *Revista Aire Libre* (1996): “Deportes náuticos”, *Aire Libre*, 41, Agosto 1996, Madrid, 36-43.
  
- *Revista Consumer* (2000): Estudio de la oferta de productos de turismo activo, *Revista Consumer*, 27, Julio-Agosto 2000, (en prensa).
  
- *Revista Grandes Espacios* (1997): “Rafting, navegar sobre una montaña rusa”, *Grandes Espacios*, 13, Julio 1997, Desnivel, Madrid, 46-53.
  
- *Revista Grandes Espacios* (2001): “Actividades fluviales”, *Grandes Espacios*, 55, Abril 2001, Desnivel, Madrid, 62-66.

---

<sup>2</sup> Los artículos de revista que carezcan de autor los hemos recogido por el nombre de la revista que los edita.

- *Revista Grandes Espacios* (2002): “Estrellas del turismo activo”, *Grandes Espacios*, 66, Abril 2002, Desnivel, Madrid, 12-33.
  
- *Revista local 4x4*, 7, Mayo 1995, Málaga.
  
- *Revista Turismo y Aventura* (2000): “Deportes acuáticos”, *Turismo y Aventura*, Junio 2000, Madrid, 54-65.
  
- *Revista Turismo y Aventura* (2002): “Turismo Activo”, *Turismo y Aventura*, Febrero 2002, Madrid.
  
- RIVAS ESCARTÍN, J. y LACAU PASCAU, F. (1986): “Aproximación entre municipios y federación, para el aprovechamiento de los recursos naturales en la iniciación a la montaña”, *V Seminario aragonés sobre actividades físico-deportivas y municipios*, Teruel, 30-31 Mayo.
  
- ROCA ROCA, E. *et alii*. (1998): *La regulación jurídica del turismo en España*, Universidad de Almería, Almería.
  
- ROCA ROCA, E., CEVALLOS MARTÍN, M. y PÉREZ GUERRA, R. (2001): *Código de Turismo*, Aranzadi editorial, Navarra.
  
- RODRÍGUEZ, J. *et alii* (1997): *Guía de la caza*, Jaguar, Madrid.
  
- ROMÁN PÉREZ, (1995): *Introducción a las Primeras Jornadas andaluzas sobre senderismo*, FAM e IAD, Córdoba. (inédito)
  
- ROMÁN PÉREZ, (1996): “El senderismo y su proyección en Sierra Nevada”, *Primera Conferencia Internacional sobre Sierra Nevada: conservación y desarrollo sostenible*, Volumen III, Universidad de Granada, Granada, 171-178.
  
- RUIZ, A. (1993): *Acampar: Manual práctico*, Penthalon, Madrid.
  
- RUIZ OLABUENGA, J.I. (1995): “Las nuevas formas del turismo moderno y la democratización del tiempo y del espacio” en *Turismo y tiempo libre: actividades, métodos y organización*, Universidad de Deusto, Bilbao.
  
- RUIZ OLABUENGA, J.I. (2001): “Sociedad y deporte. Reestructuración y consecuencias deportivas”, *Actas del Congreso Deporte y cambio social en el umbral del s. XXI*, AEISAD, Librerías deportivas Esteban Sanz, Madrid, 83-100.
  
- SAIZ CASTILLEJO, M. (2002): “El piragüismo como actividad turístico-deportiva” en LATIESA, M., REBOLLO, S. y PANIZA, J.L. (Coord.): *Salidas profesionales en el campo del turismo deportivo*, Instituto Andaluz del deporte, Junta de Andalucía, Málaga, 193-208.
  
- SALAMERO, E. (coord..) (1999): *Manual de descenso de barrancos*, Prames, Zaragoza.



- SALGUERO PÉREZ, A. (2002): “Nuevas tendencias de la práctica deportiva en el medio natural: la orientación en la naturaleza” en REBOLLO, S. SIMOES BRASILEIRO, M.D. (Coord.): *Nuevas tendencias de práctica físico-deportiva en el medio natural*, Facultad de ciencias de la actividad física y el deporte, Universidad de Granada, Granada, 137-152.
- SALGUERO, A. (2002b): “Los recursos naturales como atractivo” en LATIESA, M., REBOLLO, S. y PANIZA, J.L. (Coord.): *Salidas profesionales en el campo del turismo deportivo*, Instituto Andaluz del deporte, Junta de Andalucía, Málaga, 101-113.
- SÁNCHEZ, A. (Dir.) (2001): “Plan General del deporte en Andalucía: el deporte para todos”, *VI Encuentro andaluz de deporte municipal*, Granada, Instituto Andaluz del Deporte (inédito).
- SÁNCHEZ BLANCO, A. (1999): *Políticas medioambiental y territorial*, Comares, Granada.
- SÁNCHEZ HERNÁNDEZ, J.L. (Coord.) (1997): *Iniciación al piragüismo*, Gymnos Editorial, Madrid.
- SÁNCHEZ JAÉN, J. (2001): “Deportes motorizados” en VVAA: *Deporte y naturaleza: el impacto de las actividades deportivas y de ocio en el medio natural*, Talasa, Madrid, 46-56.
- SANDOVAL RODRÍGUEZ, J.M<sup>a</sup> et alii. (1988): *Guía recreativa de los embalses españoles*, Fondo Natural, Madrid.
- SANTOS PRECIADO, J.M. (1997): “El planteamiento teórico multiobjetivo/multicriterio y su aplicación a la resolución de problemas medioambientales y territoriales, mediante los SIG Raster”, *Espacio, Tiempo y Forma*, serie XI, Geografía, t.10, 129-151.
- SASSI, A. (1992): *Mountain Bike: de la A a la Z*, Tutor, Madrid.
- SAUCEDO, M. (dir.): *Guía Activa*, Marca, Madrid.
- SCHMIDER, C. (1998): *Formation au Parapente: fondamentaux et pédagogie de l'initiation*, FFVL, Nice.
- SCHUBERT, P.(1996): *Seguridad y riesgo: análisis y prevención de accidentes de escalada*, Desnivel, Madrid.
- SEREVOLS CIUTAT, J. (1992): “Turismo ecuestre: la gran oportunidad para España”, *Encuentro Hispano-luso de turismo en espacio rural*, Ciudad Rodrigo, TURESPAÑA, Madrid.
- SERRANO, D. (2000): “*Trekking*: viaje a lo desconocido”, *Grandes Espacios*, 45, Mayo, 2.000, 12-23.

- SICILIA, A. (1999): “Las actividades físicas en la naturaleza en las sociedades occidentales de final de siglo”, *Revista digital sobre educación física y deportes*, 14, Buenos Aires ([www.efdeportes.com](http://www.efdeportes.com)).
- SILVA PÉREZ, R. (2002): “Una propuesta tipológica de espacios rurales en el contexto de la globalización”, *XI Coloquio de Geografía Rural*, AGE, Universidad de Cantabria, Santander, 455-456.
- SILVESTRE, J.C. (1987): *La carrera de orientación*, Hispano Europea, Barcelona.
- SORET LAFRAYA, P. (1999): “Turismo rural y de naturaleza” en BAYÓN MARINÉ, F. (Coord.): *50 años de turismo español: un análisis histórico y estructural*, Centro de Estudios Ramón Areces, Madrid, 721-736.
- SORIANO, R. (1998): “El deporte de la orientación como nuevo producto turístico”, *Cuadernos de turismo*, 1, Universidad de Murcia, Murcia, 139-146.
- STANDEVEN, J. y DE KNOP, P. (1999): *Sport tourism*, Human Kinetics, United States of America.
- SUNG, H., MORRISON, A. y O’LEARY, J. (1996): “Turismo de aventura” ([www.turismoaventura.com/comunidad/contenidos/defTA/index.html](http://www.turismoaventura.com/comunidad/contenidos/defTA/index.html)).
- TALLADA PÉREZ, N. y FERNÁNDEZ TABERA, M. (1987): *Fundamentos de la práctica espeleológica*, Federación madrileña de espeleología, Madrid.
- TRIVIÑO PÉREZ, A. (2001): “Cartografía digital y Sistemas de Información Geográfica en la Era de la Información. Aplicaciones para la planificación y promoción del turismo”, *XVII Congreso de geógrafos españoles*, AGE, Universidad de Oviedo, Oviedo, 108-111.
- TROITIÑO VINUESA, M.A. (1995): “Los espacios naturales protegidos en el desarrollo rural” en *Medio Ambiente y desarrollo rural*, Universidad de Valladolid, Salamanca, 91-113.
- TURESPAÑA (1994): *Guía de Turismo Ecuestre*, Secretaría General de Turismo, Madrid.
- VALDÉS PELÁEZ, L. (2001): “Turismo, desarrollo y sostenibilidad” en BUENDÍA, J.D. Y COLINO, J. (Coord.): *Turismo y medio ambiente*, Civitas ediciones, Madrid.
- VALLI Y BOU (1991): *Escuela de Mountain Bike*, Tutor, Madrid.
- VÁZQUEZ, J.C. (2002): “Datos para un análisis del mercado laboral en turismo deportivo”, en LATIESA, M., REBOLLO, S. y PANIZA, J.L. (Coord.): *Salidas profesionales en el campo del turismo deportivo*, Instituto Andaluz del deporte, Junta de Andalucía, Málaga, 37-49.

- VALCÁRCEL-RESALT, G. (1999): “Bases del desarrollo local sustentable” en RODRÍGUEZ GUTIÉRREZ, F. (Edit.): *Manual de desarrollo local*, Ayuntamiento de Gijón, Gijón, 55-70.
- VELA TORRES, A. y RAMOS GONZÁLEZ, J.M. (1994): *Rutas en bicicleta por las sierras de Málaga*, Príntel, Málaga.
- VERA REBOLLO, F. et alii. (1997): *Análisis territorial del turismo*, Ariel, Barcelona.
- VERA REBOLLO, F. (1999): “Turismo y medio ambiente” en BAYÓN MARINÉ, F. (Coord.): *50 años de turismo español: un análisis histórico y estructural*, Centro de Estudios Ramón Areces, Madrid, 487-502.
- VILLALVILLA, H. (1994): *El impacto de las actividades deportivas de ocio/recreo en la naturaleza*, AEDENAT, Madrid.
- VILLALVILLA, H. (2001): “Deporte de orientación” en VVAA: *Deporte y naturaleza: el impacto de las actividades deportivas y de ocio en el medio natural*, Talasa, Madrid, 70-80.
- VILLALVILLA ASENJO, H. et alii (2001): “Deportes aéreos” en VVAA: *Deporte y naturaleza: el impacto de las actividades deportivas y de ocio en el medio natural*, Talasa, Madrid, 205-219.
- VIÑALS BLASCO, M.J. (1999): “Los espacios naturales y rurales. Los nuevos escenarios del turismo sostenible” en VIÑALS BLASCO, M.J., y BERNABÉ GARCÍA, A., (Coord.): *Turismo en espacios naturales y rurales*, Universidad Politécnica de Valencia, Valencia, 15-33.
- VIÑUALES COBOS, E. (2001): “Barranquismo” en VVAA: *Deporte y naturaleza: el impacto de las actividades deportivas y de ocio en el medio natural*, Talasa, Madrid, 153-163.
- VVAA (1982): *Ordenación del territorio: Camping-Caravaning en el derecho comparado*, CEOTMA, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, Madrid.
- VVAA (1992): *Espeleología y Medio Ambiente*, Centre de Protecció de les cavernes i entorn, Barcelona.
- VVAA (1993): *Piragüismo (I)*, Comité Olímpico Español, Madrid.
- VVAA (1993): *Piragüismo (II)*, Comité Olímpico Español, Madrid.
- VVAA (1995): *Manual ECOTRANS para la mejora de la calidad ambiental de las actividades recreativas en la naturaleza*, Secretaría General de Turismo, TURESPAÑA, Madrid.

- VVAA (1995b): *Jornadas de Senderismo y desarrollo turístico: planificación y señalización*, Fundación Caja Rioja, Logroño.
- VVAA (1998): *La espeleología, un mundo por conocer*, Federación andaluza de espeleología, Diputación de Sevilla, Sevilla.
- VVAA (1999): *El 4x4: la aventura del todoterreno*, Plaza&Janés, Barcelona.
- VVAA (1999b): *Plan de Desarrollo Sostenible del PN S<sup>a</sup> Mágina*, Consejería de Medio Ambiente (inédito).
- VVAA (1999c): *Conclusiones del Primer Congreso Andaluz de Empresas de Turismo Activo*, Sevilla (inédito).
- VVAA (2000): *Plan de Desarrollo Sostenible del Parque Natura Los Alcornocales*, Instituto de Desarrollo Regional. Junta de Andalucía (inédito).
- VVAA (2001): *Jornadas sobre deportes de aventura*, Instituto Andaluz del deporte, Zuheros, Córdoba, 5-7 de octubre, 2001. (inédito).
- WEARING, S., NEIL, J. (2000): *Ecoturismo: impacto, tendencias y posibilidades*, Síntesis, Madrid.
- WIEDERSHEIM, K. *et alii.* (1999): *Guía de turismo activo en España*, Geoplaneta, Barcelona.
- WIRTH, R. (1993): *Turismo Ecuéstre. Manual de Marchas a Caballo*, Colecc. Manuales El Caballo, Darley, Barcelona.
- ZORRILLA CASTRESANA, R. (1995): "El turismo como forma de ocio" en *Turismo y tiempo libre: actividades, métodos y organización*, Universidad de Deusto, Bilbao.

## OTRAS PUBLICACIONES CONSULTADAS

- AGENCIA DE MEDIO AMBIENTE (1988): Plan director de uso y protección del Parque Natural de Grazalema. Junta de Andalucía. Sevilla
- ASOCIACIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL DE SIERRA MÁGINA (2000): *Guía de empresas y servicios en la comarca de Sierra Mágina*, Asociación para el desarrollo rural de Sierra Mágina, Jaén.
- AYUNTAMIENTO DE CAZORLA: *Sierras de Cazorla, Segura y Las Villas: naturalmente*, Ayuntamiento de Cazorla, Jaén.
- AYUNTAMIENTO DE HORNACHUELOS (1997): *Hornachuelos, naturaleza propia*, Ayuntamiento de Hornachuelos, Córdoba.
- AYUNTAMIENTO DE ANDÚJAR (2001): *Guía práctica del Parque Natural Sierra de Andújar*, Jaén.
- CENTRAL DE RESERVAS DE SIERRA NEVADA: *Sierra Nevada: primavera y verano del 2001*.
- CIT SIERRA DE LAS NIEVES (2001): *Guía turística de Sierra de las Nieves*, CIT, Málaga.
- CLUB AGUAS BRAVAS "PAGAYA": *Carta náutica del río Guadalfeo*, Granada.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE (1995): Plan de Ordenación de recursos naturales y Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural Sierra de Aracena y Picos de Aroche. Junta de Andalucía. Sevilla.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE (1995): Plan de Ordenación de recursos naturales y Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural Sierra Nevada. Junta de Andalucía. Sevilla.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE (1996): Plan de Ordenación de recursos naturales y Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural de Doñana. Junta de Andalucía. Sevilla.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE (1996): Plan de Ordenación de recursos naturales y Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural Sierra María-Los Vélez. Junta de Andalucía. Sevilla.

- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE (1996): Plan de Ordenación de recursos naturales y Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural Cabo de Gata-Níjar. Junta de Andalucía. Sevilla.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE (1996): Plan de Ordenación de recursos naturales y Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural Sierra Norte de Sevilla. Junta de Andalucía. Sevilla.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE (1996): Plan de Ordenación de recursos naturales y Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural Sierras de Cardeña y Montoro. Junta de Andalucía. Sevilla.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE (1996): Plan de Ordenación de recursos naturales y Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural Sierra de las Nieves. Junta de Andalucía. Sevilla.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE (1997): Plan de Ordenación de recursos naturales y Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural Los Alcornocales. Junta de Andalucía. Sevilla.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE (1997): Plan de Ordenación de recursos naturales y Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural Montes de Málaga. Junta de Andalucía. Sevilla.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE (1997): Plan de Ordenación de recursos naturales y Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural Bahía de Cádiz. Junta de Andalucía. Sevilla.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE (1997): Plan de Ordenación de recursos naturales y Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural de Despeñaperros. Junta de Andalucía. Sevilla.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE (1997): Plan de Ordenación de recursos naturales y Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural Sierra de Hornachuelos. Junta de Andalucía. Sevilla.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE (1997): Plan de Ordenación de recursos naturales y Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural Sierra de Castril. Junta de Andalucía. Sevilla.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE (1997): Plan de Ordenación de recursos naturales y Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural Sierra de Andújar. Junta de Andalucía. Sevilla.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE (1997): Plan de Ordenación de recursos naturales y Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural Sierra Subbética. Junta de Andalucía. Sevilla.

- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE (1997): Plan de Ordenación de recursos naturales y Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural Sierra de Baza. Junta de Andalucía. Sevilla.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE (1997): Plan de Ordenación de recursos naturales y Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural Sierra de Huétor. Junta de Andalucía. Sevilla.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE: *Guía de Senderos del PN S<sup>o</sup>M<sup>o</sup>-Los Vélez*.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE (1998): *Manual práctico del Parque Natural Sierra Norte de Sevilla*, Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE: *Parque Natural Los Alcornocales: la última selva mediterránea*, Junta de Andalucía.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE: *Guía de uso público del Parque Natural Sierra de Grazalema*, Junta de Andalucía.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE (1999): *Senderos del Parque Natural Sierra Tejeda, Almijara y Alhama*, Junta de Andalucía.
- DELEGACIÓN MALAGUEÑA DE LA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE (2000): Parque Natural Sierra de las Nieves, Junta de Andalucía.
- DELEGACIÓN ALMERIENSE DE LA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE: *Memoria anual de actividades del Parque Natural Sierra María-Los Vélez* (documento inédito).
- DELEGACIÓN ALMERIENSE DE LA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE: *Guía de senderos del Parque Natural Sierra María-Los Vélez*.
- DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE JAÉN: *Parque Natural de despeñaperros*, Diputación de Jaén, Jaén.
- DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE JAÉN: *Parque Natural Sierra de Andújar*, Diputación de Jaén, Jaén.
- DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE JAÉN: *Parque Natural de Sierra Mágina*, Diputación de Jaén, Jaén.
- DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE JAÉN: *Parque Natural de Sierra de Cazorla, Segura y Las Villas*, Diputación de Jaén, Jaén.
- DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE GRANADA: *Mapa de itinerarios de Sierra Nevada*., Diputación provincial de Granada, Granada.

- EMPRESA PÚBLICA DE TURISMO DE ANDALUCÍA: *Guía práctica de la Sierra de Cazorla, Segura y Las Villas*, Empresa Pública de turismo, Junta de Andalucía.
- EMPRESA PÚBLICA DE TURISMO: *Guía práctica de Sierra de Huétor, Sierra de Baza y Sierra María-Los Vélez*, Junta de Andalucía.
- EMPRESA PÚBLICA DE TURISMO: *Guía práctica del Parque Natural Montes de Málaga*, Junta de Andalucía.
- EMPRESA PÚBLICA DE TURISMO DE ANDALUCÍA: *Guía práctica del Parque Natural Los Alcornocales*, Junta de Andalucía.
- EMPRESA PÚBLICA DE TURISMO DE ANDALUCÍA: *Guía práctica del Parque Natural Sierra de Grazalema*, Junta de Andalucía.
- EMPRESA PÚBLICA DE TURISMO DE ANDALUCÍA: *Guía práctica del Parque Natural Sierras Subbéticas*, Junta de Andalucía.
- EMPRESA PÚBLICA DE TURISMO DE ANDALUCÍA: *Guía práctica del Parque Natural Sierra de Cazorla, Segura y Las Villas*, Junta de Andalucía.
- FEDERACIÓN ANDALUZA DE ESPELEOLOGÍA: *Reglamento de competiciones de espeleología y barranquismo*, Federación Andaluza de Espeleología.
- FEDERACIÓN ANDALUZA DE ESPELEOLOGÍA (1998): *La Espeleología*, Federación Andaluza de Espeleología (folleto informativo)
- FEDERACIÓN ANDALUZA DE ESPELEOLOGÍA (2002): *Regulación de las actividades espeleológicas en Andalucía dentro de la RENPA (www.espeleo.com)*.
- FEDERACIÓN AERONÁUTICA ESPAÑOLA: *Reglamento de vuelo en ala delta*, Federación Aeronáutica Española.
- FEDERACIÓN AERONÁUTICA ESPAÑOLA: *Reglamento de vuelo en parapente*, Federación Aeronáutica Española.
- FEDERACIÓN DE AUTOMOVILISMO ESPAÑOLA: *Plan de Seguridad en la organización de rallyes todo terreno*, Federación española de automovilismo.
- FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE CICLISMO: *Reglamentos técnicos y particulares (pruebas de ciclomontañismo y cicloturismo)*, RFEC.
- FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE DEPORTES DE MONTAÑA Y ESCALADA: *Reglamento de pruebas oficiales de escalada*, FEDME.



- FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE DEPORTES DE MONTAÑA Y ESCALADA: *Manual de Senderismo*, FEDME.
- FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE DEPORTES DE MONTAÑA Y ESCALADA: *Plan Director estatal de Senderos*, FEDME.
- FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE ESPELEOLOGÍA: *Reglamento de actividades y competiciones espeleológicas de ámbito estatal*, Federación Española de Espeleología.
- FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE PIRAGÜISMO: *Reglamento de Piragüismo*, Federación Española de Piragüismo.
- FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE PIRAGÜISMO: *Reglamento de Aguas Bravas y otras disciplinas*, Federación Española de Piragüismo.
- FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE TIRO CON ARCO: *Reglamento del recorrido de bosque, de tiro de campo y de tiro de diana al aire libre*, Federación internacional de tiro con arco
- FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE TIRO OLÍMPICO: *Reglamento técnico general de tiro olímpico*, Federación española de tiro olímpico.
- FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE ORIENTACIÓN: *Reglamento para pruebas de orientación a pie*, IOF.
- GRUPO LEADER COMARCA DE LOS VÉLEZ (1999): *Guía Servicios Turísticos en la comarca de los Vélez*, Iniciativas LEADER Comarca de los Vélez, S.A.
- JUNTA DE ANDALUCÍA Y CIT SIERRA DE LAS NIEVES. *Guía turística Sierra de las Nieves y su entorno*, Junta de Andalucía y CIT Sierra de las Nieves.
- JUNTA RECTORA DEL PARQUE NATURAL MONTES DE MÁLAGA: *Guía del Parque Natural Montes de Málaga*, Málaga.
- MANCOMUNIDAD DE MUNICIPIOS DE LA SUBBÉTICA: *La Subbética*, Mancomunidad de municipios de la Subbética, Córdoba.
- Memoria Anual de Actividades del PN Sierra María-Los Vélez (fotocopiado, inédito)
- PATRONATO PROVINCIAL DE TURISMO DE ALMERÍA: *Almería en tus manos*, Diputación de Almería, Almería.
- PATRONATO PROVINCIAL DE TURISMO DE ALMERÍA (2000): *Rutas del interior*, Diputación de Almería, Almería.

- PATRONATO PROVINCIAL DE TURISMO DE CÁDIZ (2000): *Cádiz: Guía del interior de la provincia*, Diputación de Cádiz. Cádiz.
- PATRONATO PROVINCIAL DE TURISMO DE CÁDIZ (2000): *Guía profesional de Turismo de Cádiz*, Diputación de Cádiz. Cádiz.
- PATRONATO PROVINCIAL DE TURISMO DE HUELVA (1998): *Guía del viajero: La provincia de Huelva*, Guía turística. Patronato Provincial de turismo, Huelva.
- PATRONATO PROVINCIAL DE TURISMO DE SEVILLA (2001): *Provincia de Sevilla: "seis comarcas, seis estrellas"*, Diputación de Sevilla, Sevilla.
- REAL FEDERACIÓN HÍPICA ESPAÑOLA: *Reglamento de Raid hípico*, RFHE.
- SERVICIO DE DEPORTES DE LA DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE CÁDIZ (2000): *Cádiz: Naturaleza y Aventura*, Diputación de Cádiz. Cádiz.
- TURISMO ANDALUZ: *Guía práctica de la Sierra de Cardeña y Montoro, Sierra de Andújar y Despeñaperros*, Junta de Andalucía.
- TURISMO ANDALUZ: *Guía práctica del Parque Natural Sierra de Hornachuelos*, Junta de Andalucía.
- TURISMO ANDALUZ: *Guía práctica de la naturaleza: Parque Natural Sierra de las Nieves y Montes de Málaga*, Málaga.
- TURISMO ANDALUZ: *Guía práctica del Parque Natural Sierra de Grazalema*, Junta de Andalucía.
- TURISMO ANDALUZ: *Guía práctica del Parque Natural Sierra de Andújar*, Junta de Andalucía.
- TURISMO ANDALUZ: *Guía práctica del Parque Natural Sierra Norte*, Junta de Andalucía.
- TURISMO ANDALUZ: *Guía práctica del Parque Natural Sierra de Aracena y Picos de Aroche*, Junta de Andalucía.
- TURISMO ANDALUZ: *Guía práctica del Parque Natural Sierra Nevada*, Junta de Andalucía.
- VVAA (1994): *Guía ambiental del Parque Natural de los Montes de Málaga*, Junta Rectora de Montes de Málaga, Málaga.

## MARCO LEGAL

<b>NORMATIVA DEPORTIVA</b>
Ley 10/1990, de 15 de octubre, del Deporte en España
Ley 6/1998, de 14 de diciembre, del Deporte de Andalucía (BOJA, nº148)
Ley 15/1994, de 28 de diciembre, del Deporte de la Comunidad de Madrid
Ley 4/1993, de 16 de marzo, del deporte de Aragón
Ley 8/1997, de 9 de julio, Canaria del Deporte
Ley 3/1995, de 21 de febrero, del Deporte de la Comunidad Autónoma de las islas Baleares
Ley 2/1995, de 6 de abril, del Deporte de Extremadura
Ley 9/1990, de 22 de junio, del deporte de Castilla-León (BOE 18.8.1990)
Ley 1/1995, de 2 de marzo, del deporte de Castilla La Mancha (BOE 5.3.1996, nº56)
Ley 2/2000, de 3 de julio, del Deporte de Cantabria
Ley 4/1993, de 20 de diciembre, del Deporte de la Comunidad Valenciana (BOE 1.2.1994, nº27)
Ley 2/1994, de 29 de diciembre, del deporte de Asturias (BOE 20.4.1995, nº94)
Ley 11/1997, de 22 de agosto, general del deporte de Galicia (DOGA del 4 de septiembre de 1997)
Ley 14/1998, de 11 de junio, del deporte del País Vasco (Boletín Oficial del País Vasco, 25.6.98)
Ley 8/1988, de 7 de abril, del Deporte de Cataluña.
Ley foral 15/2001, de 5 de julio, del Deporte de Navarra.
Ley 8/1995, de 2 de mayo, del Deporte de la Comunidad de la Rioja (BOE 12.6.1995, nº 13980).
Ley 2/2000, de 12 de julio, del Deporte de la región de Murcia (Boletín oficial de la región de Murcia, nº 175, de 29 de julio de 2000)

<b>NORMATIVA AMBIENTAL</b>
Ley 4/1989, de 25 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres
Ley 2/1989, de 18 de julio, de Inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía
Decreto 206/1993, de 30 de diciembre, que aprueba el PRUG del Parque Natural del Peñón d´Ifach
Decreto 140/2000, que aprueba el PORN y PRUG del Parque Natural de la Cumbre, Circo y laguna de Peñalara
Decreto 470/1994, de 20 de diciembre, sobre Prevención de incendios forestales en Andalucía (BOJA, 16 febrero de 1995, nº26).
Orden e 19 de marzo de 1997 de "Aprobación inicial del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del parque de la Sierra y Cañones de Guara"
Ley 41/1997, de 5 de noviembre, por la que se modifica la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres (BOE, 6 de noviembre de 1997, nº 266)
Ley 7/94, de 18 de mayo, de Protección ambiental de Andalucía
Ley 11/1994, de 27 de diciembre, de espacios naturales protegidos de la Comunidad Valenciana (DOGV, nº 2423)
Ley 9/1999, de 26 de mayo, de Conservación de la naturaleza de Castilla-La Mancha
Ley 8/1991, de 10 de mayo, de espacios naturales de la Comunidad de Castilla y León
Ley 12/1985, de 13 de junio, de espacios naturales de Cataluña
Ley Foral 9/1996, de 17 de junio, de espacios naturales de Navarra
Ley 16/1994, de 30 de junio, de conservación de la naturaleza del País Vasco
Ley 9/2001, de 21 de agosto, de conservación de la naturaleza de Galicia
Ley 8/1998, de 26 de junio, de conservación de la naturaleza y de espacios naturales de Extremadura
Ley 1/1991, de 30 de enero, de Espacios Naturales y del Régimen Urbanístico de las Áreas de Especial Protección de las Islas Baleares

<b>NORMATIVA AMBIENTAL</b>
Ley 12/1994, de 19 de diciembre, de Espacios Naturales de Canarias
Ley de la Junta General del Principado de Asturias 5/1991, de 5 de abril, de protección de los espacios naturales
Ley 6/1998, de 19 de mayo, de Espacios Naturales Protegidos de Aragón
Ley 5/1999, de 29 de junio, de prevención y lucha contra los incendios forestales de Andalucía
Ley 2/1992, de 15 de junio, Forestal de Andalucía (BOJA, nº57, de 23 de junio)
Decreto 63/1994 de 15 de marzo por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque Natural de Sierra Mágina.
Decreto 145/1999, de 15 de Junio por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque Natural de las Sierras de Tejeda, Almijara y Alhama. BOJA nº 131. Sevilla, 11-11-1999.
Decreto 227/1999, de 15 de noviembre por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales y el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural Sierra de Cazorla, Segura y las Villas. BOJA nº149. Sevilla, 23-12-1999.

<b>NORMATIVA TURÍSTICA</b>
Decreto 81/1991, de 25 de marzo, sobre requisitos de empresas de organización de actividades deportivas de recreo y turísticas de aventura en Cataluña
Decreto 116/1999, de 23 de abril, por el que se reglamenta la actuación de las empresas relacionadas con la organización de actividades de turismo activo en Galicia
Decreto 146/2000, de 26 de julio, por el que se regula el ejercicio y actuación de las empresas dedicadas a la prestación de servicios de turismo activo y aventura en Aragón
Decreto 20/2002, de 29 de enero, de turismo en el medio rural y turismo activo en Andalucía
Decreto 31/1997, de 23 de abril, sobre alojamientos y actividades turísticas en el medio rural en Cantabria
Ley 12/1999, de 15 de diciembre, del Turismo de Andalucía (BOJA, nº151, de 18 de enero de 2000)
Ley 6/94, de 16 de marzo, de Ordenación del turismo del País Vasco (BOPV, nº70, de 14 de abril)
Ley 9/1997, de 21 de agosto, de Ordenación y promoción del turismo de Galicia (BOE, nº237, de 3 de octubre)
Ley 5/1999, de 24 de marzo, de Ordenación del turismo de Cantabria (BOE, nº 110, de 8 de mayo)
Ley 11/1997, de 12 de diciembre. Normas reguladoras del turismo de la región de Murcia (BOE, nº108, de 6 de mayo de 1998)
Ley 3/1998, de 21 de mayo, de Promoción y Ordenación del Turismo en la Comunidad Valenciana (BOE, nº149, de 23 de junio)
Ley 8/1999, de 26 de mayo, de Ordenación del Turismo de Castilla-La Mancha (BOE, nº179, de 28 de julio)
Ley 7/1995, de 6 de abril, de Ordenación del Turismo de Canarias (BOE, nº122, de 23 de mayo)
Ley 2/1997, de 20 de marzo. Normas reguladoras del turismo en Extremadura (BOE, nº129, de 30 de mayo)
Ley 2/1999, de 24 de marzo, de Ordenación del Turismo de las islas Baleares (BOE, nº106, de 4 de mayo)
Ley 1/1999, de 12 de marzo, de Ordenación del Turismo de la Comunidad de Madrid (BOE, nº128, de 29 de mayo)
Ley 10/1997, de 19 de diciembre, de Ordenación del Turismo de Castilla y León (BOE, nº59, de 10 marzo de 1998)
Real Decreto 2.545/1.982, de 27 de agosto, sobre Planificación del Establecimiento de los campamentos de turismo (nacional).
Decreto 154/1.987, de 3 de junio, sobre ordenación y clasificación de los campamentos de turismo en Andalucía.

<b>OTRAS NORMATIVAS</b>
Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias
Decreto foral navarro 226/1993, de 19 de julio, por el que se regulan las condiciones medioambientales para la acampada libre
Decreto 79/1996, de 16 de abril, de Ordenación y Normalización del Senderismo en el País Vasco
Decreto 59/1998, de 9 de octubre, de Ordenación del Senderismo en el Principado de Asturias
Decreto 64/1998, de 20 de noviembre, de Realización de senderos en el Medio Natural y Uso Público en La Rioja
Decreto 155/98, de 21 de julio, del Reglamento Andaluz de Vías Pecuarias
Orden de 22 de febrero de 1991 sobre permisos de acceso a cuevas naturales en Cantabria
Decreto foral navarro 1477/1998, de 27 de abril, que regula actividades al aire libre
Decreto 96/1990, de 26 de junio, de Regulación de la circulación y práctica de deportes, con vehículos a motor, en los montes bajo la gestión directa de la Comunidad autónoma de Aragón.
Decreto 124/1995, de 11 de mayo, por el que se establece el régimen general de uso de pistas en los espacios naturales de Canarias (modificado por el Decreto 275/1996, de 8 de noviembre).
Decreto 34/2000, de 29 de febrero, para la Regulación del uso recreativo, la acampada y la circulación de vehículos a motor en el medio natural de Castilla-La Mancha".
Decreto 4/1995, de 12 de enero, de la Junta de Castilla-León, por el que se regula la circulación y práctica de deportes, con vehículos a motor, en los montes y vías pecuarias de la Comunidad autónoma de León.
Decreto 166/1998, de 8 de julio, de regulación del acceso motorizado al medio natural catalán.
Decreto 29/1994, de 12 de mayo, por el que se regula la circulación y práctica de deportes con vehículos a motor, en montes gestionados por la Comunidad autónoma de La Rioja.
Decreto foral 29/1990, de 2 de mayo, por el que se regula la circulación con vehículos a motor en los montes patrimoniales de la Diputación foral y de utilidad pública del territorio histórico de Guipúzcoa (modificado por el Decreto foral 25/1993).
Decreto 183/1994, de 1 de septiembre, del Gobierno Valenciano, por el que se regula la circulación de vehículos por terrenos forestales.
Decreto Foral 36/1994, de 14 de febrero, por el que se regula la práctica de actividades organizadas motorizadas y la circulación libre de vehículos a motor en suelo no urbanizable de Navarra.
Decreto foral 147/1.998, de 27 de abril, por el que se regulan determinadas actividades juveniles al aire libre en el territorio de la Comunidad Foral de Navarra.
Decreto 223/1.996, de 30 de mayo, por el que se regulan las actividades al aire libre dirigidas a la juventud en Galicia.
Circular sobre Acampadas del 19 de mayo de 1.981 (Extremadura).
Decreto 68/1.997, de 13 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se regulan las condiciones en que deben realizarse determinadas actividades juveniles de tiempo libre en el territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón.
Decreto 79/1.990, de 8 de mayo, de la Diputación General de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento sobre campamentos de turismo y otras modalidades de acampada.
Decreto 34/2.000, de 29 de febrero, de Regulación del uso recreativo, la acampada y la circulación de vehículos a motor en el medio natural. (Castilla-La Mancha).
Orden de 22 de marzo de 1.994, de la Consejería de Medio Ambiente, por la que se regula la acampada en los montes públicos a cargo de la Dirección General de Montes y Conservación de la Naturaleza (La Rioja).
Decreto 7/93, de 28 de enero, por el que se aprueba el Reglamento sobre regulación de acampadas juveniles en el territorio de la Comunidad de Madrid.
Decreto foral navarro 226/1993, de 19 de julio, por el que se regulan las condiciones medioambientales para la acampada libre
Decreto 23/1.986, de 2 de mayo, por el que se regulan los campamentos y acampadas juveniles en el territorio de la Comunidad Autónoma de Cantabria.
Decreto 45/2.000, de 31 de enero, sobre la organización de acampadas y campamentos juveniles. (Andalucía).

<b>OTRAS NORMATIVAS</b>
Decreto 2495/66 de 10 de septiembre de 1966 sobre Ordenación de zonas limítrofes a los embalses. (B.O.E. 10 de octubre de 1966, número 242)
Orden 19 de julio de 1967. Embalses. Normas para navegación en ellos (B.O.E., de 9 de Agosto de 1967, número 189)
Orden 28 de junio de 1968. Embalses. Clasificación para aprovechamientos secundarios y recreativos. (B.O.E., de 9 de agosto de 1968, número 191)
Orden 6 de noviembre de 1972. Ordenación del embalse del Guadalteba (B.O.E., de 2 de diciembre de 1972, número 289)
Orden 14 de noviembre de 1972. Ordenación del embalse del Guadalhorce (B.O.E., de 9 de diciembre de 1972, número 295)
Ley 29/1985, de dos de agosto, Ley de Aguas (B.O.E., de 8 de agosto, número 189)
Orden 12 de marzo de 1996. Reglamento técnico sobre seguridad de presas y embalses (B.O.E., de 30 de marzo de 1996, número 78).

## PAG.WEBS

### \* INFORMACIÓN TURÍSTICA EN GENERAL

- [www.iet.tourspain.es](http://www.iet.tourspain.es) (TURESPAÑA)
- [www.world-tourism.org](http://www.world-tourism.org) (Organización Mundial del Turismo)
- [www.titulares.com](http://www.titulares.com)
- [www.ctd-junta-andalucia.es/turismo/saeta/saeta.htm](http://www.ctd-junta-andalucia.es/turismo/saeta/saeta.htm) (Estadísticas de turismo de Andalucía)
- [www.andalucia.org](http://www.andalucia.org)

### \* TURISMO RURAL Y MEDIO RURAL

- [www.mapya.es](http://www.mapya.es) (Ministerio de Agricultura y Pesca)
- [www.natuweb.com](http://www.natuweb.com)
- [www.hispavista.com](http://www.hispavista.com)
- [www.altur.com](http://www.altur.com)
- [www.personal.redestb.es/jomer/turural.html](http://www.personal.redestb.es/jomer/turural.html)
- [www.elturistaenlared.com/turismo/rural](http://www.elturistaenlared.com/turismo/rural)
- [www.cyberambiental.com](http://www.cyberambiental.com)
- [www.ruraltour.com](http://www.ruraltour.com)
- [www.toprural.com](http://www.toprural.com)

### \* ESPACIOS NATURALES Y TURISMO

- [www.parcs-naturels-regionaux.tm.fr](http://www.parcs-naturels-regionaux.tm.fr) (Parques Naturales franceses)
- [www.pkerourio.multimania.com](http://www.pkerourio.multimania.com) (Parques Naturales franceses)
- [www.maisoan-de-la-france.com](http://www.maisoan-de-la-france.com)
- [www.environnement.gouv.fr](http://www.environnement.gouv.fr) (Ministerio de Medio Ambiente francés)
- [www.parcsnationaux-fr.com](http://www.parcsnationaux-fr.com) (Parques Nacionales franceses)
- [www.afit-tourisme.fr](http://www.afit-tourisme.fr) (Agencia francesa de Ingeniería Turística)
- [www.andalucianatural.com](http://www.andalucianatural.com)
- [www.fenpa.org](http://www.fenpa.org)
- [www.mma.es](http://www.mma.es) (Ministerio de Medio Ambiente español)
- [www.vanoise.mnet.fr](http://www.vanoise.mnet.fr)
- [www.mtnforum.org](http://www.mtnforum.org)

### \* TURISMO ACTIVO

- [www.mec.es](http://www.mec.es) (Consejo Superior de Deportes)
- [www.desnivel.es](http://www.desnivel.es)
- [www.uida.es](http://www.uida.es) (Federaciones deportivas andaluzas)
- [www.ocioactivo.com](http://www.ocioactivo.com) (Asociación de empresas de ocio alternativo en Madrid)
- [www.mundoaventura.com](http://www.mundoaventura.com)
- [www.turismo-activo.com](http://www.turismo-activo.com)
- [www.prames.com](http://www.prames.com)
- [www.dinamax.com](http://www.dinamax.com)
- [www.diario-elcorreo.es](http://www.diario-elcorreo.es)
- [www.spain-tour.com](http://www.spain-tour.com)
- [www.turismoyaventura.com](http://www.turismoyaventura.com)
- [www.dinamax.com](http://www.dinamax.com)

### \* EMPRESAS DE TURISMO ACTIVO

- [www.consumer-revista.com](http://www.consumer-revista.com)
- [www.turalsur.com](http://www.turalsur.com)
- [www.perso.wanadoo.es/contadoras](http://www.perso.wanadoo.es/contadoras)
- [www.conexion2000.com/lajaalta](http://www.conexion2000.com/lajaalta)
- [www.hotelhumaina.es](http://www.hotelhumaina.es)
- [www.horizon-activa.com](http://www.horizon-activa.com)
- [www.planetavirtual.com/ruralcibis](http://www.planetavirtual.com/ruralcibis)

- [www.aidavi.com](http://www.aidavi.com)
- [www.revistaiberica.com](http://www.revistaiberica.com)
- [www.soloaventuragranada.com](http://www.soloaventuragranada.com)
- [www.tourspain.es/tourspae/turismact/turismact.asp](http://www.tourspain.es/tourspae/turismact/turismact.asp)

**\* PARQUES NATURALES ANDAUCES**

- [www.andalucianatural.com](http://www.andalucianatural.com)
- [www.fenpa.org](http://www.fenpa.org)
- [www.altur.com](http://www.altur.com)
- [www.serraniaronda.org](http://www.serraniaronda.org)
- [www.raar.es](http://www.raar.es)
- [www.cadiz.org](http://www.cadiz.org)
- [www.rondaverde.com](http://www.rondaverde.com)
- [www.bd-andalucia.es](http://www.bd-andalucia.es)
- [www.junta-andalucia.es](http://www.junta-andalucia.es)
- [www.alcornocales.org](http://www.alcornocales.org)
- [www.inturjoven.com](http://www.inturjoven.com)
- [www.andalucia.cc/viva/inicio.html](http://www.andalucia.cc/viva/inicio.html)
- [www.ingenia.es/vendeja](http://www.ingenia.es/vendeja)
- [www.promojaen.es/pit](http://www.promojaen.es/pit)
- [www.donana.es](http://www.donana.es)

**\* SENDERISMO**

- [www.feec.es](http://www.feec.es) (Federación de excursionismo de Cataluña)
- [www.fedme.es](http://www.fedme.es) (Federación española de deportes de montaña y escalada)
- [www.era-eww-ferp.org](http://www.era-eww-ferp.org) (Asociación europea de senderismo)
- [www.sendas.net](http://www.sendas.net)
- [www.viasverdes.com](http://www.viasverdes.com)
- [www.mundoaventura.com](http://www.mundoaventura.com)
- [www.desnivel.com](http://www.desnivel.com)

**\* CICLOMONTAÑISMO**

- [www.rfec.com](http://www.rfec.com) (Real Federación Española de Ciclismo)
- [www.euskalnet.net](http://www.euskalnet.net)
- [www.globeros.com](http://www.globeros.com)
- [www.bikezona.com](http://www.bikezona.com)
- [www.amigosdelciclismo.com](http://www.amigosdelciclismo.com)
- [www.asturconbtt.com](http://www.asturconbtt.com)
- [www.andaluciaticlismo.com](http://www.andaluciaticlismo.com) (Federación Andaluza de Ciclismo)
- [www.velo101.com](http://www.velo101.com)
- [www.bikeweb.org](http://www.bikeweb.org)
- [www.rutasbike.com](http://www.rutasbike.com) (rutas en bicicleta por España)
- [www.memberse.es.tripod.de](http://www.memberse.es.tripod.de)
- [www.ctv.es](http://www.ctv.es) (rutas en bicicleta de montaña)
- [www.btt.com](http://www.btt.com)
- [www.redestb.es/personal/faciclismo](http://www.redestb.es/personal/faciclismo)
- [www.adventuresports.com](http://www.adventuresports.com) (National off road Bicycle Association)
- [www.banyoles-agenda.com](http://www.banyoles-agenda.com) (Centro BTT en Gerona)
- [www.cnvtt.fr](http://www.cnvtt.fr) (Comission Nationale du Vélo Tout-Terrain)
- [www.adventuresports.com](http://www.adventuresports.com)

**\* RUTAS ECUESTRES**

- [www.ffe.com](http://www.ffe.com) (*Comisión Nationale du tourisme equestre*).
- [www.Eii.fr/dnte](http://www.Eii.fr/dnte) (*Délégation Nationale au Tourisme Équestre*) (Francia)
- [www.lesmetiersducheval.com](http://www.lesmetiersducheval.com) (*Confederation Nationale des usagers des Loisirs Equestres*)



- [www.equipyrene.com](http://www.equipyrene.com)
- [www.mascaballos.com](http://www.mascaballos.com)
- [www.equi-dos.com](http://www.equi-dos.com)
- [www.turismo-rural.com](http://www.turismo-rural.com)
- [www.muchoecuestre.com](http://www.muchoecuestre.com) (O.M.T.E.)
- [www.rfhe.com](http://www.rfhe.com) (Real Federación Hípica española)
- [www.guadixmarquesado.org/caballos](http://www.guadixmarquesado.org/caballos) (rutas por las comarcas Guadix-Marquesado a caballo)
- [www.hippotrek.com](http://www.hippotrek.com) (empresa oferente de rutas a caballo)
- [www.dazero.com](http://www.dazero.com)
- [www.turismo-andaluz.com](http://www.turismo-andaluz.com)

#### \* **RUTAS EN TODO TERRENO**

- [www.4x4fr.com](http://www.4x4fr.com) (página de la Federación francesa de 4x4)
- [www.barjot4x4.com](http://www.barjot4x4.com)
- [www.guiatoyota4x4.com](http://www.guiatoyota4x4.com)
- [www.pasion4x4.com](http://www.pasion4x4.com)
- [www.mma.es](http://www.mma.es)
- [www.autt.4x4.nu](http://www.autt.4x4.nu) (página de la Asociación de Usuarios Todo Terreno)
- [www.diario-elcorreo.es/guiaocio/activo/motos.html](http://www.diario-elcorreo.es/guiaocio/activo/motos.html)
- [www.mundoaventura.com](http://www.mundoaventura.com)
- <http://usuarios.lycos.es/r4x4cat> (Asociación Manresa de 4x4)
- [www.mma.es](http://www.mma.es) (Ministerio de Medio Ambiente)
- [www.4x4spain.com](http://www.4x4spain.com)
- <http://4x4.nu>
- <http://ramon.4x4.nu>
- [www.ff-4x4.com](http://www.ff-4x4.com)
- <http://membres.lycos.fr/nl1t/index.html>
- [www.aventuralandalus.com](http://www.aventuralandalus.com) (Empresa granadina de quads)
- [www.passionoffroad.com](http://www.passionoffroad.com)
- [www.todoxterreno.com](http://www.todoxterreno.com)
- [www.landarama.com](http://www.landarama.com)
- [www.tierra4x4.com](http://www.tierra4x4.com)
- [www.donana.com](http://www.donana.com) (Empresa ofrece rutas 4x4 en el entorno de Doñana)
- [www.4xquad.com](http://www.4xquad.com) (Empresa de quad de Talavera)
- [www.quadtrack.com](http://www.quadtrack.com)
- [www.terra.es/personal2/quadtreros](http://www.terra.es/personal2/quadtreros) (Empresa de quads asturiana)
- [www.lemosquad.com](http://www.lemosquad.com)
- [www.mundoaventura.com](http://www.mundoaventura.com)
- [www.Rfeda.es](http://www.Rfeda.es) (Real Federación Española de automovilismo)

#### \* **ESPELEOLOGÍA**

- [www.fedespeleo.com](http://www.fedespeleo.com) (Federación Española de Espeleología)
- [www.espeleo.com](http://www.espeleo.com) (Federación Andaluza de espeleología)
- [www.mundoaventura.com](http://www.mundoaventura.com)
- [www.cuevasturisticas.com](http://www.cuevasturisticas.com) (Asociación de cuevas turísticas españolas)
- [www.uca.es/huesped/giex/default.html](http://www.uca.es/huesped/giex/default.html)

#### \* **BARRANQUISMO**

- [www.barranquismo.sitio.net](http://www.barranquismo.sitio.net) (Reglamentación en barranquismo)
- [www.efcanyon.com](http://www.efcanyon.com)
- [www.aragob.es](http://www.aragob.es)
- [www.mundoaventura.com](http://www.mundoaventura.com)
- [www.expediciones-sc.es](http://www.expediciones-sc.es)
- [www.guara-mascun.com](http://www.guara-mascun.com) (Barranquismo en la Sierra de Guara)
- [www.hermosas.net/barrancos](http://www.hermosas.net/barrancos)

- [www.fam.es/barrano/consejos.htm](http://www.fam.es/barrano/consejos.htm)
- [www.perso.wanadoo.fr/ecole.francaise.de.canyon](http://www.perso.wanadoo.fr/ecole.francaise.de.canyon) (Escuela francesa de descenso de cañones)
- [www.desnivel.com](http://www.desnivel.com)

#### \* ESCALADA

- [www.fedme.es](http://www.fedme.es) (Federación española de deportes de montaña y escalada)
- [www.fam.es](http://www.fam.es) (Federación aragonesa de montaña)
- [www.ffme.fr](http://www.ffme.fr) (Federación francesa de montaña)
- [www.mundoaventura.com](http://www.mundoaventura.com)
- [www.desnivel.es](http://www.desnivel.es)
- [www.clubaragonactivo.com](http://www.clubaragonactivo.com)
- <http://escalade.camptocamp.com>

#### \* ORIENTACIÓN EN LA NATURALEZA

- <http://busqo.com/veleta/nuke/html> (Club de orientación Veleta de Granada)
- <http://mural.uv.es/nigilnie/orient/historia.htm>
- [www.mundoaventura.com](http://www.mundoaventura.com)
- [www.aventurarse.com/red/relatos/kelinmmann1.html](http://www.aventurarse.com/red/relatos/kelinmmann1.html)
- [www.personales.mundivia.es](http://www.personales.mundivia.es)
- [www.come.to/fado-orientteering](http://www.come.to/fado-orientteering)
- [www.iea.junta-andalucia.es](http://www.iea.junta-andalucia.es)
- [www.zonao.pagina.de/](http://www.zonao.pagina.de/)

#### \* ACAMPADA

- [www.landarama.com](http://www.landarama.com)
- [www.informajovencantabria.com](http://www.informajovencantabria.com)
- <http://otal.aragob.es>

#### \* TIRO CON ARCO Y AL PLATO

- [www.ctd.junta-andalucia.es](http://www.ctd.junta-andalucia.es)
- [www.federarco.es](http://www.federarco.es) (Federación Española de tiro con arco)
- [www.diario-elcorrero.es/guiaocio/activo/arco.html](http://www.diario-elcorrero.es/guiaocio/activo/arco.html)
- [www.archery.org](http://www.archery.org) (Federación Internacional de Tiro con Arco)
- [www.ctd.junta-andalucia.es/deportes/instalaciones](http://www.ctd.junta-andalucia.es/deportes/instalaciones)
- <http://galeon.hispavista.com>

#### \* ACTIVIDADES ACUÁTICAS

- [www.mundoaventura.com](http://www.mundoaventura.com)
- [www.ffck.org](http://www.ffck.org) (Federación francesa de canoa/kayak).
- [www.aventurarse.com/rafting/abc.html](http://www.aventurarse.com/rafting/abc.html)
- [www.sportec.com/fep](http://www.sportec.com/fep) (Federación española de piragüismo)
- [www.federemo.org](http://www.federemo.org) (Federación española de remo)
- [www.rfev.es](http://www.rfev.es) (Federación española de vela)
- [www.dreamnev.org](http://www.dreamnev.org) (Hidrotrineo en Francia)
- [www.andalucia.cc](http://www.andalucia.cc) (Información sobre embalses andaluces)
- [www.geocities.com/Yosemite/Falls/4700/ana.html](http://www.geocities.com/Yosemite/Falls/4700/ana.html) (Asociación Nacional de Aguas bravas)
- [www.euskalnet.net/aitorbd/Pirag.htm](http://www.euskalnet.net/aitorbd/Pirag.htm)
- [www.chebro.es](http://www.chebro.es) (Confederación Hidrográfica del Ebro)
- [www.chguadiana.es](http://www.chguadiana.es) (Confederación Hidrográfica del Guadiana)
- [www.chguadalquivir.es](http://www.chguadalquivir.es) (Confederación Hidrográfica del Guadalquivir)
- [www.mundoaventura.com](http://www.mundoaventura.com)

#### \* ACTIVIDADES AÉREAS

- [www.la-muela.com](http://www.la-muela.com)

- [www.revistavolar.com](http://www.revistavolar.com)
- [www.galeon.com/aerodifusion](http://www.galeon.com/aerodifusion)
- [www.nova.es](http://www.nova.es) (Comisión técnica nacional de Parapente)
- [www.molcrisa.com/guajolotes](http://www.molcrisa.com/guajolotes)
- [www.sportec.com/www/fae](http://www.sportec.com/www/fae) (Federación Aeronáutica Española)
- [www.feada.org](http://www.feada.org) (Federación aeronáutica andaluza)
- [www.paralorzas.com](http://www.paralorzas.com)
- [www.mundoaventura.com](http://www.mundoaventura.com)
- [www.diario-elcorreo.es](http://www.diario-elcorreo.es)



## RELACIÓN DE CUADROS Y FIGURAS



## RELACIÓN DE CUADROS Y FIGURAS

### CUADROS PRIMERA PARTE

CUADROS CAPÍTULO 1		
Número	Título	Página
Cuadro 1.1.	Actividades practicadas por los españoles durante su tiempo de ocio (1985-1995)	81
Cuadro 1.2.	Tipologías deportivas según diversos autores	88
Cuadro 1.3.	Definiciones de actividades físico-deportivas en el medio natural	92
Cuadro 1.4.	Porcentaje de licencias federativas en deportes vinculados con el medio natural (Andalucía, 2000)	103
Cuadro 1.5.	Características de las actividades recreativo-deportivas en el medio natural según diversos autores	104
Cuadro 1.6.	Planificación de equipamientos deportivos en Andalucía	105
Cuadro 1.7.	Distribución provincial en Andalucía de los espacios deportivos convencionales y no convencionales	106
Cuadro 1.8.	Clasificación de actividades en la naturaleza en función del medio donde se desarrollan (Casterad, Guillén y Lapetra, 2000)	109
Cuadro 1.9.	Actividades turístico-deportivas practicadas en la naturaleza (Fernández Arroyo, 1996)	109
Cuadro 1.10.	Los deportes en el medio natural (Pascau Canales, 1998)	110
Cuadro 1.11.	Actividades relacionadas con el turismo deportivo (Vázquez, 2002)	110
Cuadro 1.12.	Características del turismo deportivo y del deporte turístico	128
Cuadro 1.13.	Tipologías deportivas demandadas por los turistas deportivos estadounidenses (1999-2001)	129
Cuadro 1.14.	Definiciones sobre turismo activo/turismo de aventura	132
Cuadro 1.15.	Diferencias entre turismo de masas y turismo alternativo	134
Cuadro 1.16.	Actividades de turismo activo recogidas en los anexos de los decretos que regulan las empresas de turismo activo en diferentes Comunidades Autónomas españolas	142
Cuadro 1.17.	Actividades practicas en el medio terrestre reguladas por los decretos de turismo activo de varias Comunidades Autónomas españolas	144
Cuadro 1.18.	Actividades practicas en el medio acuático reguladas por los decretos de turismo activo de varias Comunidades Autónomas españolas	145
Cuadro 1.19.	Actividades practicas en el medio aéreo reguladas por los decretos de turismo activo de varias Comunidades Autónomas españolas	146
Cuadro 1.20.	Definición de las actividades ordenadas por los decretos de turismo activo de diversas Comunidades Autónomas españolas	147

CUADROS CAPÍTULO 2		
Número	Título	Página
Cuadro 2.1.	Número de empresas de turismo activo por Comunidad Autónoma (2001)	159
Cuadro 2.2.	Actividades recreativas y deportivas en la naturaleza practicadas en España	161
Cuadro 2.3.	Distribución porcentual de actividades de turismo activo ofertadas en las Comunidades Autónomas según medio natural	162
Cuadro 2.4.	Distribución porcentual de empresas de turismo activo por Comunidad Autónoma que ofertan actividades en el medio terrestre	163
Cuadro 2.5.	Distribución porcentual de empresas de turismo activo por Comunidad Autónoma que ofertan actividades en el medio acuático	164
Cuadro 2.6.	Distribución porcentual de empresas de turismo activo por Comunidad Autónoma que ofertan actividades en el medio aéreo	165
Cuadro 2.7.	Análisis DAFO del turismo activo español (1999)	166
Cuadro 2.8.	Actividades de turismo activo practicadas en las comarcas del País Vasco	173
Cuadro 2.9.	Actividades de turismo activo practicadas en Aragón	174
Cuadro 2.10.	Oferta de actividades de turismo activo en las provincias castellano-manchegas	179
Cuadro 2.11.	Estimación de la oferta empresarial de turismo activo en Andalucía	184
Cuadro 2.12.	Actividades de turismo activo ofertadas empresarialmente en las provincias andaluzas	187
Cuadro 2.13.	Distribución porcentual de las actividades de turismo activo ofertadas empresarialmente en Andalucía	189

CUADROS CAPÍTULO 2		
Número	Título	Página
Cuadro 2.14.	Diversidad de actividades de turismo activo ofertadas en las provincias andaluzas	190
Cuadro 2.15.	Distribución porcentual de las actividades de turismo activo entre las empresas almerienses	191
Cuadro 2.16.	Distribución porcentual de las actividades de turismo activo entre las empresas gaditanas	192
Cuadro 2.17.	Distribución porcentual de las actividades de turismo activo entre las empresas cordobesas	192
Cuadro 2.18.	Distribución porcentual de las actividades de turismo activo entre las empresas granadinas	193
Cuadro 2.19.	Distribución porcentual de las actividades de turismo activo entre las empresas onubenses	194
Cuadro 2.20.	Distribución porcentual de las actividades de turismo activo entre las empresas jienenses	195
Cuadro 2.21.	Distribución porcentual de las actividades de turismo activo entre las empresas malagueñas	196
Cuadro 2.22.	Distribución porcentual de las actividades de turismo activo entre las empresas sevillanas	196
Cuadro 2.23.	Potencialidades y debilidades del turismo de aventura en Andalucía	205

CUADROS CAPÍTULO 3		
Número	Título	Página
Cuadro 3.1.	Distribución de empresas de turismo activo a en Andalucía según actividades (2000)	224
Cuadro 3.2.	Recursos territoriales puestos en valor por parte de actividades turístico-deportivas	226
Cuadro 3.3.	Requerimientos ambientales de las actividades recreativo-deportivas en la naturaleza	227
Cuadro 3.4.	Requerimientos territoriales de actividades recreativo-deportivas en la naturaleza cuyo soporte es el viario tradicional	228
Cuadro 3.5.	Requerimientos territoriales de actividades recreativo-deportivas en la naturaleza cuyo soporte son elementos fisiográficos concretos	229
Cuadro 3.6.	Requerimientos territoriales de actividades recreativo-deportivas en la naturaleza cuyo soporte son áreas terrestres de determinada amplitud y características	231
Cuadro 3.7.	Requerimientos territoriales de actividades recreativo-deportivas en la naturaleza cuyo soporte son ecosistemas fluviales	232
Cuadro 3.8.	Requerimientos territoriales de actividades recreativo-deportivas en la naturaleza practicadas en el medio aéreo	232
Cuadro 3.9.	Tipologías de impactos ambientales en función del elemento considerado	235
Cuadro 3.10.	Impactos ambientales negativos provocados por las prácticas deportivas en la naturaleza	239

CUADROS CAPÍTULO 4		
Número	Título	Página
Cuadro 4.1.	El concepto de desarrollo local	255
Cuadro 4.2.	Principales instrumentos de la Unión Europea para hacer efectiva la política de Desarrollo Rural	257
Cuadro 4.3.	Distribución del coste final comprometido en el LEADER I para España por medidas	258
Cuadro 4.4.	Inversión en actuaciones turísticas por el programa LEADER I y II en Andalucía	260
Cuadro 4.5.	Estructura del empleo turístico en España (1998)	262
Cuadro 4.6.	Efectos positivos del turismo rural	264
Cuadro 4.7.	Riesgos asociados a la introducción del turismo rural	267
Cuadro 4.8.	Efectos económicos positivos y negativos del turismo en el ámbito local	267
Cuadro 4.9.	Características de los municipios que contribuyen al territorio de los espacios naturales protegidos a escala nacional (2000)	274
Cuadro 4.10.	El concepto de capacidad de carga recreativa o turística	278
Cuadro 4.11.	Valoración de la capacidad de acogida según Boullon (1985)	280
Cuadro 4.12.	Normativas autonómicas sobre campamentos de turismo	283
Cuadro 4.13.	Recomendaciones y prohibiciones de vuelo con parapente y ala delta (Reglamentación de la Federación Aeronáutica Española)	294
Cuadro 4.14.	Leyes de espacios naturales protegidos promulgadas por las Comunidades Autónomas	299
Cuadro 4.15.	Objetivos y contenidos de los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales	305
Cuadro 4.16.	Directrices y contenidos habituales de los Planes Rectores de Uso y Gestión (PRUG)	307
Cuadro 4.17.	Términos relacionados con el acto de acampar	310



<b>CUADROS CAPÍTULO 5</b>		
<b>Número</b>	<b>Título</b>	<b>Página</b>
Cuadro 5.1.	Elementos que deben ser abordados en el Plan de Gestión de un espacio natural protegido en relación con la planificación del uso público	321
Cuadro 5.2.	Figuras de protección ambiental en Andalucía	325
Cuadro 5.3.	Extensión y fecha de declaración de las figuras de planificación ambiental en los Parques Naturales de montaña andaluces	330
Cuadro 5.4.	Número de visitas estimadas a Parques Naturales por Comunidad Autónoma (1998)	331
Cuadro 5.5.	Práctica de actividades recreativas en Parques Naturales de Montaña andaluces (1991)	336
Cuadro 5.6.	Práctica de actividades recreativas en Parques Naturales de Montaña andaluces (1995)	337
Cuadro 5.7.	Práctica de actividades recreativas en Parques Naturales de Montaña andaluces (2001)	338
Cuadro 5.8.	Oferta de equipamiento de uso público en el Parque Natural Sierra de Hornachuelos (2000)	346
Cuadro 5.9.	Oferta de equipamiento de uso público en el Parque Natural de Sierra de las Nieves (2000)	347
Cuadro 5.10.	Superficie ocupada por los terrenos cinegéticos en el Parque Natural Sierra de las Nieves	348
Cuadro 5.11.	Senderos señalizados por la Consejería de Medio Ambiente en el Parque Natural de Sierra Norte de Sevilla (2000)	355
Cuadro 5.12.	Senderos señalizados por la Consejería de Medio Ambiente en el Parque Natural de Sierra de Aracena y Picos de Aroche (2001)	356
Cuadro 5.13.	Senderos señalizados por la Consejería de Medio Ambiente en el Parque Natural de Sierra de Grazalema (2001)	359
Cuadro 5.14.	Evolución de la oferta de actividades recreativas en el Parque Natural Sierra de Grazalema (1.992-2.001)	361
Cuadro 5.15.	Carriles cicloturísticos señalizados por la Consejería de Medio Ambiente en el Parque Natural de Alcornocales (2000)	363
Cuadro 5.16.	Senderos señalizados por la Consejería de Medio Ambiente en el Parque Natural de Sierra Nevada y de Sierra de Cazorla, Segura y las Villas	367
Cuadro 5.17.	Cotos de pesca en municipios integrantes del Parque Natural de Sierra Cazorla, Segura y Las Villas (1997).	369
Cuadro 5.18.	Regulación de actividades recreativo-deportivas en los documentos de planificación ambiental de los Parques Naturales de montaña andaluces	395

## CUADROS SEGUNDA PARTE

CUADROS CAPÍTULO 1		
Número	Título	Página
Cuadro 1.1.	Definiciones de senderismo	427
Cuadro 1.2.	Principales rasgos del senderismo según diversos autores	429
Cuadro 1.3.	Kilómetros de senderos balizados en algunos países europeos	431
Cuadro 1.4.	Inicio del senderismo organizado en España por Comunidades Autónomas	431
Cuadro 1.5.	Situación de los senderos de Gran Recorrido (GR) y proyectos futuros en Andalucía	432
Cuadro 1.6.	Tipologías de recorridos de senderismo (2001)	435
Cuadro 1.7.	Normas para el acondicionamiento y homologación de senderos según el Plan Director estatal de senderismo	436
Cuadro 1.8.	Pasos a seguir para un correcto trazado de senderos naturales en zonas protegidas	437
Cuadro 1.9.	Longitud del viario potencial para trazar rutas de senderismo en España	440
Cuadro 1.10.	Tipologías de viarios soporte de senderos en diferentes Comunidades Autónomas	440
Cuadro 1.11.	Porcentaje de población española que emplea el tiempo libre en hacer excursiones y deporte	444
Cuadro 1.12.	Porcentaje de empresas de turismo activo españolas que ofertan actividades terrestres	444
Cuadro 1.13.	Número licencias federativas de montañismo en Andalucía (1.996-2.001)	445
Cuadro 1.14.	Número de licencias federativas de montañismo por provincia/año en Andalucía (1.997-2.001)	446
Cuadro 1.15.	Evolución del número de clubes y asociaciones de montañismo por provincia/año en Andalucía (1.997-2.000)	446
Cuadro 1.16.	Porcentaje de empresas de turismo activo andaluzas que ofertan determinadas actividades recreativo-deportivas en el medio natural	447
Cuadro 1.17.	Puntos fuertes y débiles del senderismo como producto turístico	450
Cuadro 1.18.	Elementos a considerar por diversos autores en el trazado de itinerarios de senderismo	454
Cuadro 1.19.	Pasos a seguir en el trazado de itinerarios de senderismo	454
Cuadro 1.20.	Elementos territoriales que limitan la práctica del senderismo	457
Cuadro 1.21.	Clasificación de senderos por longitud	459
Cuadro 1.22.	Rangos de aptitud según la longitud de los itinerarios de senderismo	459
Cuadro 1.23.	Rangos de aptitud según el desnivel total del terreno como soporte para itinerarios de senderismo	460
Cuadro 1.24.	Rangos de aptitud del firme en razón de las dificultades que oponen al ejercicio del senderismo	461
Cuadro 1.25.	Rangos de aptitud del suelo en razón de las dificultades que oponen al ejercicio del senderismo	462
Cuadro 1.26.	Ponderación de los factores en criterios de aptitud: nivel de dificultad de los itinerarios de senderismo	463
Cuadro 1.27.	Ponderación de los factores en criterios de aptitud: atractivo de los itinerarios de senderismo	465
Cuadro 1.28.	Principales procesos de degradación del suelo provocados por el pisoteo	467
Cuadro 1.29.	Principales impactos ambientales provocados por el senderismo sobre el suelo según diversos autores	469
Cuadro 1.30.	Principales impactos ambientales provocados por el senderismo sobre la vegetación según diversos autores	470
Cuadro 1.31.	Principales impactos ambientales provocados sobre la fauna por el senderismo según diversos autores	470
Cuadro 1.32.	Principales impactos ambientales provocados por el senderismo según diversos autores (otros impactos)	471
Cuadro 1.33.	Nivel de impacto potencial provocado por el senderismo según tipos de suelos	474
Cuadro 1.34.	Nivel de impacto potencial provocado por el senderismo según especies de vegetación	475
Cuadro 1.35.	Nivel de impacto potencial provocado por el senderismo según comunidades vegetales	476

CUADROS CAPÍTULO 2		
Número	Título	Página
Cuadro 2.1.	Principales rasgos de las rutas en bicicleta de montaña según diversos autores	487
Cuadro 2.2.	Evolución del número de bicicletas de montaña en Francia (1.983-1.991)	489
Cuadro 2.3.	Evolución del número de clubes y asociaciones de ciclismo por provincia/año en Andalucía (1.997-2.000)	501
Cuadro 2.4.	Elementos a considerar en el trazado de itinerarios de ciclomontañismo por diversos autores y Panel de expertos	506

<b>CUADROS CAPÍTULO 2</b>		
<b>Número</b>	<b>Título</b>	<b>Página</b>
Cuadro 2.5.	Pasos a seguir en el trazado de itinerarios de ciclomontañismo	507
Cuadro 2.6.	Elementos territoriales que limitan la práctica del ciclomontañismo	512
Cuadro 2.7.	VARIABLES que sirven para medir el grado de dificultad de los itinerarios de ciclomontañismo	514
Cuadro 2.8.	Longitud de los recorridos de ciclomontañismo de dificultad baja según diversos autores y Panel de expertos	515
Cuadro 2.9.	Rangos de dificultad en relación a la longitud de los recorridos de ciclomontañismo	515
Cuadro 2.10.	Rangos de aptitud según la longitud de los itinerarios de ciclomontañismo	516
Cuadro 2.11.	Código de dificultad según los desniveles acumulados o positivos de un itinerario de ciclomontañismo	517
Cuadro 2.12.	Rangos de aptitud según el desnivel acumulado de los itinerarios de ciclomontañismo	517
Cuadro 2.13.	Aptitud de los firmes en razón de la dificultad que oponen al ejercicio del ciclomontañismo	519
Cuadro 2.14.	Aptitud del suelo en razón de la dificultad que oponen al ejercicio del ciclomontañismo	520
Cuadro 2.15.	Grado de dificultad de un itinerario de ciclomontañismo según la pendiente	521
Cuadro 2.16.	Rangos de aptitud de un itinerario de ciclomontañismo según porcentaje de pendiente	521
Cuadro 2.17.	Rangos de aptitud de un itinerario de ciclomontañismo según la ciclabilidad	522
Cuadro 2.18.	Ponderación de los factores en criterios de aptitud: nivel de dificultad de los itinerarios de ciclomontañismo	523
Cuadro 2.19.	Principales impactos ambientales provocados sobre el suelo por la práctica del ciclismo de montaña según diversos autores y Panel de expertos	527

<b>CUADROS CAPÍTULO 3</b>		
<b>Número</b>	<b>Título</b>	<b>Página</b>
Cuadro 3.1.	Evolución del número de licencias en hípica en Andalucía (1996-2000)	548
Cuadro 3.2.	Evolución del número de clubes hípicas en Andalucía por provincia (1997-2000)	548
Cuadro 3.3.	Distribución por Comunidades Autónomas de las pistas o rutas de equitación (1.997)	549
Cuadro 3.4.	Oferta de subproductos turísticos ecuestres en Andalucía	551
Cuadro 3.5.	Pasos a seguir en el trazado de un recorrido ecuestre	555
Cuadro 3.6.	Elementos que limitan el trazado de itinerarios para paseos a caballo según Panel de expertos	559
Cuadro 3.7.	Características de los paseos a caballo según Panel de expertos	562
Cuadro 3.8.	Rangos de dificultad en relación con la longitud de los recorridos ecuestres	564
Cuadro 3.9.	Longitud/tiempo de los recorridos ecuestres para jinetes experimentados y principiantes según Panel de expertos	564
Cuadro 3.10.	Aceptación de los recorridos ecuestres según la longitud por jinetes con escasa experiencia en la actividad	565
Cuadro 3.11.	Rangos de Aptitud según la longitud de las rutas ecuestres	566
Cuadro 3.12.	Rangos de Aptitud del territorio como soporte para recorridos ecuestres según porcentaje de pendiente	567
Cuadro 3.13.	Ponderación de los factores en criterios de aptitud: nivel de dificultad de las rutas ecuestres	569

<b>CUADROS CAPÍTULO 4</b>		
<b>Número</b>	<b>Título</b>	<b>Página</b>
Cuadro 4.1.	Modalidades de competición con vehículos todo terreno	582
Cuadro 4.2.	Porcentaje de empresas de turismo activo andaluzas que ofertan determinadas actividades recreativas terrestres	586
Cuadro 4.3.	Comunidades autónomas que han regulado la circulación de los vehículos todo terreno por el medio natural	587
Cuadro 4.4.	Prohibiciones o limitaciones territoriales contempladas en las normas que regulan en distintas Comunidades Autónomas españolas el acceso motorizado al medio natural	590
Cuadro 4.5.	Pasos a seguir en el trazado de itinerarios para Quads	595
Cuadro 4.6.	Rangos de aptitud en relación con la longitud de los itinerarios para vehículos todo terreno	600
Cuadro 4.7.	Aptitud de los firmes en razón de la dificultad que oponen a la conducción de vehículos todo terreno	604
Cuadro 4.8.	Impactos ambientales generados por la práctica de diversas actividades recreativas en el medio natural	607
Cuadro 4.9.	Impactos generados por los vehículos todo terreno en función de las características del suelo	612

CUADROS CAPÍTULO 4		
Número	Título	Página
Cuadro 4.10.	Elementos del medio impactados por el paso de vehículos todo terreno según diversos autores	614

CUADROS CAPÍTULO 5		
Número	Título	Página
Cuadro 5.1.	Definiciones de Espeleología	624
Cuadro 5.2.	Cavidades andaluzas de mayor desarrollo y desnivel	627
Cuadro 5.3.	Evolución del número de clubes y número de licencias federativas en espeleología en Andalucía (1996-2001)	628
Cuadro 5.4.	Evolución del número de licencias federativas en espeleología por provincia andaluza y año (1997-2001)	629
Cuadro 5.5.	Dificultad que imprimen a la práctica de la espeleología determinados riesgos (en función del nivel de experiencia del practicante)	635
Cuadro 5.6.	Características que definen a las actividades espeleológicas	639
Cuadro 5.7.	Características que definen a las actividades turísticas vinculadas con la visita a cuevas	642
Cuadro 5.8.	Elementos del medio impactados por la práctica de la espeleología y por visitas turísticas a cuevas según panel de expertos y bibliografía consultada	651

CUADROS CAPÍTULO 6		
Número	Título	Página
Cuadro 6.1.	Definiciones de Barranquismo	660
Cuadro 6.2.	Grados de dificultad en el descenso de barrancos en función de diversas variables (Biosca, 1999)	671
Cuadro 6.3.	Grados de dificultad en el descenso de barrancos en función de diversas variables (Casterad, Guillén y Lapetra, 2000)	672
Cuadro 6.4.	Factores que condicionan la dificultad de un barranco para ser descendido recreativamente según Panel de expertos	674
Cuadro 6.5.	Rangos de Aptitud de un barranco para ser descendido recreativamente en función de su longitud	678
Cuadro 6.6.	Elementos del medio impactados por la práctica del barranquismo según Panel de expertos	685

CUADROS CAPÍTULO 7		
Número	Título	Página
Cuadro 7.1.	Definiciones de Escalada	695
Cuadro 7.2.	Distribución regional de las áreas y escuelas de escalada en España	698
Cuadro 7.3.	Principales áreas naturales de escalada en la región andaluza	699
Cuadro 7.4.	Distribución regional de las empresas españolas oferentes de escalada (%)	703
Cuadro 7.5.	Número de licencias federativas y clubes de montañismo en Andalucía(1.996-2.000)	704
Cuadro 7.6.	Distribución porcentual de empresas de turismo activo andaluzas que ofertan determinadas actividades recreativas terrestres	705
Cuadro 7.7.	Elementos que limitan la práctica de la escalada según Panel de expertos	709
Cuadro 7.8.	Grados de dificultad en escalada según diversos sistemas de medición	712
Cuadro 7.9.	Factores que miden la aptitud de los espacios de escalada acondicionados para ser disfrutados por la población en general según Panel de expertos	715
Cuadro 7.10.	Condiciones a cumplir por la roca para facilitar la práctica de la escalada	717
Cuadro 7.11.	Aptitud de las rocas como soporte para la apertura de vías de escalada deportiva	718
Cuadro 7.12.	Características de las rocas como soporte para la práctica de la escalada	721
Cuadro 7.13.	Aptitud de diversas rocas como soporte de vías de escalada para principiantes según Panel de expertos	722
Cuadro 7.14.	Aptitud de las rocas para la apertura de vías de escalada de baja dificultad	723
Cuadro 7.15.	Alturas idóneas para paredes a escalar por principiantes según Panel de expertos	724
Cuadro 7.16.	Rangos de Aptitud según la altura de la pared a escalar	725
Cuadro 7.17.	Ponderación de los factores en criterios de aptitud: dificultad en la apertura de nuevas rutas de escalada	725
Cuadro 7.18.	Aptitud de una zona como área de escalada según accesibilidad	727
Cuadro 7.19.	Elementos del medio impactados por la práctica de la escalada según Panel de expertos	730

<b>CUADROS CAPÍTULO 8</b>		
Número	Título	Página
Cuadro 8.1.	Definiciones del deporte de Orientación en la naturaleza	740
Cuadro 8.2.	Modalidades en el deporte de orientación	742
Cuadro 8.3.	Número de licencias federativas y clubes de orientación por Comunidad Autónoma	745
Cuadro 8.4.	Evolución del número de licencias federativas en el deporte de Orientación en Andalucía (1996-2001)	746
Cuadro 8.5.	Número de licencias federativas por provincias andaluzas en el deporte de orientación	746
Cuadro 8.6.	Distribución regional de las empresas españolas que ofertan la práctica de orientación en la naturaleza	747
Cuadro 8.7.	Porcentaje de empresas de turismo activo andaluzas que ofertan determinadas actividades recreativas en la naturaleza	748
Cuadro 8.8.	Colores y simbología en los mapas de orientación	750

<b>CUADROS CAPÍTULO 9</b>		
Número	Título	Página
Cuadro 9.1.	Definiciones del acto de Acampar	767
Cuadro 9.2.	Definiciones sobre campamentos de turismo	769
Cuadro 9.3.	Definiciones de "Áreas de Acampada"	771
Cuadro 9.4.	Número de acampamentos turísticos por Comunidad Autónoma (1.980-2.000)	772
Cuadro 9.5.	Equipamientos de uso público ofertados en Andalucía dentro de la RENPA	773
Cuadro 9.6.	Limitaciones territoriales a acampar (según Orden de 28 de julio de 1.966 y Real Decreto 2.545/1.982, de 27 de Agosto)	776
Cuadro 9.7.	Restricciones y requerimientos territoriales para acampar (Normas de diversas Comunidades Autónomas)	780
Cuadro 9.8.	Limitaciones territoriales a acampar en Andalucía (según Decreto 154/1.987, de 3 de junio y Decreto 45/2.000, de 31 de enero)	788
Cuadro 9.9.	Aptitud territorial para la construcción en función de la pendiente	790
Cuadro 9.10.	Aptitud territorial para acampar en función de la pendiente	791
Cuadro 9.11.	Superficie ocupada por áreas de acampada en espacios naturales andaluces (2.002)	791
Cuadro 9.12.	Aptitud de los suelos para acampar	793
Cuadro 9.13.	Impactos directos e indirectos provocados por el acto de acampar sobre la fauna	796
Cuadro 9.14.	Elementos a considerar para evitar impactos ambientales negativos provocados al acampar	797

<b>CUADROS CAPÍTULO 10</b>		
Número	Título	Página
Cuadro 10.1.	Evolución del número de licencias federativas de tiro con arco en Andalucía (1996-2001)	806
Cuadro 10.2.	Número de licencias federativas de tiro con arco por provincias andaluzas (2001)	806
Cuadro 10.3.	Evolución del número de licencias federativas de tiro olímpico en Andalucía (1996-2001)	809
Cuadro 10.4.	Número de licencias federativas de Tiro olímpico por provincias andaluzas (2001)	809
Cuadro 10.5.	Número de licencias federativas en deportes vinculados con el medio natural en Andalucía (2001)	810
Cuadro 10.6.	Distribución regional de las empresas de turismo activo españolas que ofertan tiro al plato (1999)	810
Cuadro 10.7.	Características de los espacios deportivos de tiro	811

<b>CUADROS CAPÍTULO 11</b>		
Número	Título	Página
Cuadro 11.1.	Prácticas acuáticas ofertadas por empresas de turismo activo españolas	824
Cuadro 11.2.	Definiciones de <i>Rafting</i> o Descenso de aguas bravas en bote neumático	829
Cuadro 11.3.	Distribución regional de las empresas españolas de turismo activo que ofertan piragüismo	832
Cuadro 11.4.	Evolución del número de licencias federativas en piragüismo en Andalucía (1996-2001).	833
Cuadro 11.5.	Distribución provincial de las licencias federativas andaluzas de piragüismo	834
Cuadro 11.6.	Distribución regional de las empresas españolas de turismo activo oferentes de descenso de aguas bravas en botes neumáticos	836
Cuadro 11.7.	Distribución regional de las empresas españolas de turismo activo oferentes de descenso de aguas bravas en hidrotironeo	837
Cuadro 11.8.	Clasificación de los embalses de la cuenca del Ebro para la navegación recreativa	841
Cuadro 11.9.	Distribución provincial de los embalses andaluces analizados en la Guía recreativa de embalses (Sandoval, J.M. et alii)	843
Cuadro 11.10.	Posibilidad de prácticas recreativas en embalses andaluces	845

<b>CUADROS CAPÍTULO 11</b>		
<b>Número</b>	<b>Título</b>	<b>Página</b>
Cuadro 11.11.	Empresas de turismo activo españolas que ofertan prácticas acuáticas en aguas de interior a escala nacional	847
Cuadro 11.12.	Características de los ríos según la dificultad que imprimen a la navegación	857
Cuadro 11.13.	Aptitud de los tramos de aguas bravas para ser descendidos por practicantes ocasionales en bote neumático en función del gradiente o desnivel del río	858
Cuadro 11.14.	Principales impactos ambientales generados por las actividades acuáticas con embarcaciones a motor y baño-natación	860

<b>CUADROS CAPÍTULO 12</b>		
<b>Número</b>	<b>Título</b>	<b>Página</b>
Cuadro 12.1.	Empresas españolas de turismo activo que ofertan prácticas recreativas aéreas	877
Cuadro 12.2.	Albedo de los principales suelos	886
Cuadro 12.3.	Número de licencias federativas en deportes vinculados con la naturaleza	889
Cuadro 12.4.	Clubes deportivos en general y clubes de deportes aéreos por provincias andaluzas	889
Cuadro 12.5.	Evolución del número de licencias federativas y de clubes de deportes aéreos en Andalucía (1996-2000)	890
Cuadro 12.6.	Número de licencias de deportes aéreos por sexo en Andalucía	890
Cuadro 12.7.	Altura mínima para sobrevolar en distintas zonas	894
Cuadro 12.8.	Inclinación de vertientes idóneas para el despegue de parapente según Panel de expertos	897
Cuadro 12.9.	Aptitud de la pendiente de una ladera en función de la dificultad que oponen al despegue de un parapente	898
Cuadro 12.10.	Anchura de pista idónea para el despegue de parapente según Panel de expertos	899
Cuadro 12.11.	Calificación de Aptitud de una ladera en función de la amplitud de la pista como zona de despegue de parapente	900
Cuadro 12.12.	Longitud de pista idónea para el despegue de parapente según Panel de expertos	900
Cuadro 12.13.	Calificación de Aptitud de una ladera como área de despegue de parapente en función de su longitud	901
Cuadro 12.14.	Comparación entre los pesos adquiridos por los elementos que dificultan el despegue de parapente	902
Cuadro 12.15.	Amplitud óptima para un área de aterrizaje de parapente según Panel de expertos	903
Cuadro 12.16.	Resumen de los criterios y factores para medir la aptitud de un territorio como zona de despegue o aterrizaje de parapente	904
Cuadro 12.17.	Grado de dificultad de un vuelo en parapente en función del desnivel entre punto de despegue y aterrizaje	905
Cuadro 12.18.	Calificación de Aptitud de un vuelo en parapente en función de la distancia existente entre el punto de despegue y aterrizaje	905

## RELACIÓN DE FIGURAS

### FIGURAS PRIMERA PARTE

FIGURAS CAPÍTULO 1		
Número	Figura	Página
Figura 1.1.	Esquema conceptual sobre turismo deportivo y deporte turístico	126
Figura 1.2.	Interacciones posibles entre la práctica turística y deportiva	128
Figura 1.3.	Relaciones entre el turismo en la naturaleza, ecoturismo y turismo de naturaleza	137

FIGURAS CAPÍTULO 2		
Número	Figura	Página
Figura 2.1.	Distribución porcentual de empresas oferentes de prácticas recreativo-deportivas a escala nacional	163
Figura 2.2.	Distribución de la oferta empresarial de turismo activo entre las provincias españolas	169
Figura 2.3.	Distribución de empresas de turismo activo entre las provincias andaluzas	184
Figura 2.4.	Distribución municipal de las empresas de turismo activo en Andalucía	185

FIGURAS CAPÍTULO 3		
Número	Figura	Página
Figura 3.1.	Localización de la oferta empresarial de turismo activo en municipios andaluces	211
Figura 3.2.	Distribución de empresas de turismo activo en municipios almerienses	212
Figura 3.3.	Distribución de empresas de turismo activo en municipios gaditanos	213
Figura 3.4.	Distribución de empresas de turismo activo en municipios cordobeses	214
Figura 3.5.	Distribución de empresas de turismo activo en municipios granadinos	215
Figura 3.6.	Distribución de empresas de turismo activo en municipios onubenses	216
Figura 3.7.	Distribución de empresas de turismo activo en municipios jienenses	217
Figura 3.8.	Distribución de empresas de turismo activo en municipios malagueños	218
Figura 3.9.	Distribución de empresas de turismo activo en municipios sevillanos	219
Figura 3.10.	Distribución de la oferta empresarial de la actividad de recorridos a caballo a escala nacional	223
Figura 3.11.	Distribución de la oferta empresarial de la actividad de descenso de aguas bravas en hidrotrineo a escala nacional	223

FIGURAS CAPÍTULO 4		
Número	Figura	Página
Figura 4.1.	Evolución de la oferta de plazas en alojamientos turísticos en municipios de Parques Naturales de montaña en Andalucía (1991-2001)	265
Figura 4.2.	Distribución de los municipios rurales y urbanos en Andalucía en función de la densidad demográfica y de los espacios naturales protegidos	272
Figura 4.3.	Distribución de los municipios rurales, intermedios y urbanos en Andalucía en función del volumen demográfico y de los espacios naturales protegidos	273

FIGURAS CAPÍTULO 5		
Número	Figura	Página
Figura 5.1.	Localización de los Parques Naturales andaluces de montaña	329
Figura 5.2.	Práctica de actividades recreativo-deportivas en Parques Naturales andaluces de montaña (2001)	339

## FIGURAS SEGUNDA PARTE

FIGURAS CAPÍTULO 1		
Número	Figura	Página
Figura 1.1.	Conceptos interrelacionados en senderismo	421
Figura 1.2.	Distribución de las instalaciones de uso público en Parques Naturales de montaña andaluces (2000)	438

FIGURAS CAPÍTULO 2		
Número	Figura	Página
Figura 2.1.	Ejemplo de recorrido de ciclomontañismo circular y lineal	491
Figura 2.2.	Porcentaje de empresas de turismo activo españolas que ofrecen actividades recreativo-deportivas en el medio terrestre	499
Figura 2.3.	Distribución de la oferta empresarial de rutas de bicicleta de montaña a escala provincial	500
Figura 2.4.	Ejemplo de circuito de ciclomontañismo adaptado ante la presencia de un punto de interés	507
Figura 2.5.	Ejemplo de itinerario de ciclomontañismo "en margarita"	508

FIGURAS CAPÍTULO 5		
Número	Figura	Página
Figura 5.1.	Distribución regional de las empresas de turismo activo españolas que ofertan espeleología	630

FIGURAS CAPÍTULO 6		
Número	Figura	Página
Figura 6.1.	Distribución provincial de las empresas de turismo activo españolas que ofertan descenso recreativo de cañones	664

FIGURAS CAPÍTULO 7		
Número	Figura	Página
Figura 7.1.	Distribución provincial de las empresas de turismo activo españolas que ofertan escalada	704

FIGURAS CAPÍTULO 10		
Número	Figura	Página
Figura 10.1.	Distribución regional de las empresas de turismo activo españolas que ofertan la práctica de tiro con arco	807
Figura 10.2.	Ejemplo de recorrido de tiro con arco de bosque en bucle y en trébol	814
Figura 10.3.	Partes de las que consta un campo del tiro al plato	817

FIGURAS CAPÍTULO 11		
Número	Figura	Página
Figura 11.1.	Distribución provincial de las empresas de turismo activo españolas que ofertan <i>rafting</i>	

FIGURAS CAPÍTULO 12		
Número	Figura	Página
Figura 12.1.	Generación de las corrientes ascendentes de ladera	880
Figura 12.2.	Relación entre la inclinación de la pendiente y la fuerza de la ascendencia	881
Figura 12.3.	Relación entre el alargamiento de la ladera y la ascendencia	882
Figura 12.4.	Disminución del rendimiento de la ladera ante un viento muy fuerte	882
Figura 12.5.	Anulación de una parte de la ascendencia ante la presencia de obstáculos delante de la ladera	883
Figura 12.6.	Generación de ascendencias térmicas fundamento de los vuelos térmicos en parapente	885
Figura 12.7.	Distribución provincial de las empresas de turismo activo españolas que ofertan vuelos en parapente	888

FIGURAS CAPÍTULO CONCLUSIONES		
Número	Figura	Página
Figura 1.	Modelo impacto-aptitud para la capacidad de acogida en el entorno de los SIG	926
Figura 2.	Itinerario de senderismo conectado a un núcleo de población y punto de interés	934
Figura 3.	Itinerario con segmento coincidente de ida y vuelta	935



ANEXO



## ANEXO

### 1. MODELO DE CARTAS DE PETICIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE TURISMO ACTIVO A ESCALA NACIONAL

DIRECCIÓN GENERAL DE TURISMO

Sr. Fermín Unzúe Pérez

Pza. Porticada, s/n

39071 Santander

Muy señor mío:

Le escribo desde el Departamento de Geografía de la Universidad de Málaga donde en la actualidad realizo mi Tesis Doctoral.

Hoy día una de las líneas de estudio más interesante seguida por este Departamento y la cual supone la base de dicha Tesis Doctoral, es la referida al turismo de interior y más concretamente al análisis de las actividades recreativas que se llevan a cabo en este medio.

El principal objetivo planteado, el cual entra a formar parte de un proyecto de mayor relevancia dirigido también por la directora de esta Tesis la Dra. Ocaña Ocaña, es tratar de evaluar la potencialidad turística del espacio rural de la montaña mediterránea andaluza.

Para esto se convierte en esencial realizar un catálogo de las actividades recreativas que aparecen en la actualidad en el espacio referido, no sólo en la comunidad andaluza, sino también en el resto de las regiones españolas, ya que con este inventario se podrán analizar, describir y medir las necesidades ambientales y sociales de cada una de estas actividades.

Dentro de la Geografía española tenemos constancia de que Cantabria es de las comunidades que más han apostado por este tipo de turismo de aventura, por lo que la información que nos pueda hacer llegar será fundamental par conocer la experiencia vivida por una región que lleva tiempo trabajando en este campo (en Andalucía estas actividades son relativamente novedosas).

Por ello sería muy útil su colaboración si pudiese enviar a la dirección que aparece al inicio de este escrito la documentación que tenga en este sentido, bien sea por medio de catálogos informativos de las actividades que se ofertan en nuestra región (senderismo, rafting, cicloturismo, barranquismo,...) o bien por medio de publicaciones (si es que existen) en las que se analicen los aspectos descritos. También le agradecería que si su organismo no es el indicado para realizar esta consulta nos prestara las direcciones necesarias para poder llevarla a cabo.

Poniendo a su entera disposición las conclusiones obtenidas en este trabajo y agradeciéndole la atención prestada le saluda: ANA LUQUE GIL

## 2. MODELO DE ENTREVISTAS CON GESTORES Y TÉCNICOS DE PARQUES NATURALES DE MONTAÑA

- Este Parque ¿posee algún programa de uso público o documento similar?
- ¿Existe o prevén que exista una especie de “Memoria Anual de actividades” o “Programa Anual de actividades”?
- ¿Qué tipo de actividades recreativas se están realizando actualmente en este espacio?

<p><b>ACTIVIDADES DEPORTIVAS TERRESTRES</b></p> <p>Senderismo (tipo de rutas, p.ej. rutas de interés cultural o arqueológico,...) X</p> <p>BTT X</p> <p>Orientación</p> <p>Turismo ecuestre</p> <p>Escalada</p> <p>Descenso de cañones</p> <p>Espeleología</p> <p>Rutas 4x4/quads</p> <p>Tiro arco/plato</p>
<p><b>ACTIVIDADES DEPORTIVAS ACUÁTICAS</b></p> <p>Aguas tranquilas (piragüismo, vela,...) (embalses)</p> <p>Aguas bravas (posibilidad de descenso de algún río)</p>
<p><b>ACTIVIDADES DEPORTIVAS AÉREAS</b></p> <p>Parapente</p> <p>Ala Delta</p> <p>Ultraligeros</p> <p>Globos aerostáticos</p>
<p><b>ACTIVIDADES TRADICIONALES (Caza o Pesca)</b></p>
<p><b>EDUCACIÓN AMBIENTAL (TURISMO VERDE) X</b></p> <p>Talleres de plantas aromáticas o medicinales</p> <p>Senderos botánicos, geológicos,...</p> <p>Observación de fauna o de aves</p> <p>Jardines botánicos</p> <p>Recolección de setas</p>
<p><b>OTRAS (ecomuseos, turismo etnográfico,...)</b></p>

- ¿Cuáles son las más representativas? ¿y las más demandadas?
- Desde un punto de vista recreativo, ¿cuál diría que es la especialización del parque?
- ¿Qué tipo de demanda de actividades recreativas cree que puede tener este espacio (demanda especializada p.ej. espeleólogos,... turismo familiar, turismo de aventura, excursiones de turistas extranjeros asentados en la costa,...)
- Si no están desarrolladas ¿qué actividades cree que tienen potencial de hacerlo por las características del medio natural del Parque?
- ¿Qué actividades están prohibidas en el parque? ¿Depende del grado de protección de la zona o es una prohibición total?

- ¿Existen problemáticas específicas por el uso del territorio por parte de los practicantes de alguna actividad? (p.ej. escaladores en el Chorro)

- Si tuviera que definir su parque con alguna de estas afirmaciones ¿cuál escogería?:

Espacio con experiencia en programas de uso público

Espacios de uso público potencial a largo o corto plazo

Espacio de uso metropolitano

Espacio de uso público escasamente desarrollado

Espacio de uso cinegético

Espacio de escasa extensión

Espacio con otro tipo de usos mayoritarios

- ¿Quién está ofertando actualmente estas actividades? ¿Son prácticas organizadas (empresas, asociaciones o clubes deportivos,...) o son básicamente prácticas individuales?

### 3. MODELO DE ENTREVISTAS A ENTIDADES QUE OFERTAN ACTIVIDADES RECREATIVAS EN EL MEDIO RURAL-NATURAL

<b>I. DATOS RELACIONADOS CON LA ENTIDAD</b>
<p><u>1. NOMBRE Y DIRECCIÓN DE LA EMPRESA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre de la entidad:</li> <li>- Persona responsable:</li> <li>- Teléfono:</li> <li>- Fax:</li> <li>- Dirección:</li> <li>- Correo electrónico/Pág.Web:</li> </ul>
<p><u>2. UBICACIÓN DE LA ENTIDAD</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Municipio:</li> <li>- Comarca:</li> </ul>
<p><u>3. CONSTITUCIÓN DE LA ENTIDAD</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Año de constitución de la entidad:</li> </ul>
<p><u>4. FORMA JURÍDICA DE LA ENTIDAD</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asociación</li> <li>- Club</li> <li>- Cooperativa</li> <li>- Sociedad limitada</li> <li>- Sociedad Anónima</li> <li>- Autónomo</li> <li>- Otro</li> </ul>
<p><u>5. NÚMERO DE INTEGRANTES DE LA ENTIDAD</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fijos</li> <li>- Eventuales, ¿aumenta estacionalmente la plantilla? ¿en qué número?</li> </ul>
<p><u>6. CUALIFICACIÓN DE LA PLANTILLA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grado de cualificación de los integrantes de la entidad (monitores deportivos,...)</li> </ul>
<p><u>7. TIPO DE ENTIDAD QUE REALIZA ACTIVIDADES EN EL MEDIO NATURAL</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Educación ambiental</li> <li>- Actividades de Aventura</li> <li>- Senderismo</li> <li>- Turismo de incentivo</li> <li>- Otros (turismo rural, turismo cinegético, turismo ornitológico,...)</li> </ul>
<p><u>8. AYUDAS OBTENIDAS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Ha obtenido alguna ayuda: Leader, administración regional o local,... para fomento de las actividades complementarias en el medio rural/natural?</li> </ul>
<b>II. DATOS RELACIONADOS CON LA OFERTA Y LOCALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES</b>
<p><u>9. ACTIVIDADES OFERTADAS</u></p> <p><u>Actividades terrestres:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Senderismo (tipo de rutas, p.ej. rutas de interés cultural o arqueológico,...)</li> <li>BTT</li> <li>Orientación</li> <li>Turismo ecuestre</li> <li>Escalada</li> <li>Descenso de cañones</li> <li>Espeleología</li> <li>Rutas 4x4/quads</li> <li>Tiro arco/plato</li> <li>Supervivencia deportiva</li> <li>Otras (puenting, benji, rappel, tirolina,...)</li> </ul> <p><u>Actividades acuáticas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aguas tranquilas (piragüismo, vela,...) (embalses)</li> <li>Aguas bravas (rafting, hidrospeed, piragua,...)</li> </ul> <p><u>Actividades aéreas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Parapente</li> </ul>

**II. DATOS RELACIONADOS CON LA OFERTA Y LOCALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES**

Ala Delta  
 Ultraligeros  
 Globos aerostático

Actividades de turismo de salud, tipo:  
Actividades agroturísticas, tipo:  
Actividades tradicionales (Caza y Pesca)  
Actividades de Educación ambiental (turismo verde)  
 Talleres de plantas aromáticas o medicinales  
 Senderos botánicos, geológicos,...  
 Observación de fauna o de aves  
 Jardines botánicos  
 Recolección de setas  
 Otras (Campos de voluntariado ambiental,...)

Otras actividades (gestión de ecomuseos, actividades de turismo etnográfico,...)  
 - ¿Está especializado concretamente en alguna actividad? ¿Cuál?

**10. UBICACIÓN ESPACIAL DE LAS ACTIVIDADES**  
 - Espacio donde se realizan las actividades:  
 - ¿Existen figuras de protección que afecten a este espacio?  
 No  
 Si, ¿cuáles?  
 En caso afirmativo:  
 - ¿han surgido problemas con la Administración Ambiental en el uso del territorio?  
 - ¿qué actividades tienen limitada su realización según la normativa del espacio protegido?  
 - ¿se necesitan permisos concretos para la realización de alguna actividad?  
 - ¿Han tenido problemas con otros organismos en dicho uso (federaciones deportivas, administración local,...)?

**III. CRITERIOS DE LOCALIZACIÓN ESPACIAL DE LAS ACTIVIDADES**

	Topografía (Desnivel terreno)	Litología (Carácter sustrato)	Clima (Temperatura, vientos, insolación, etc.)	Paisaje (Calidad vistas, cal. Intrínseca)	Vegetación (Densidad cubierta, especies,...)	Red Hidr. (Grado de dificultad ríos)	Elementos No físicos (cercanía núcleos urbanos, infraestructuras, etc.)
Senderismo							
BTT							
Orientación							
Rutas ecuestres							
Escalada							
Barranquismo							
Espeleología							
Rutas 4x4							
Quads							
Tiro Plato							
Tiro Arco							
Puenting							
Tirolina							
Acuáticas - Tranquilas - Bravas							
Aéreas - Parapente - Ala Delta - Otros							

11. Al localizar una actividad en el territorio (trazar un sendero, buscar un cortado para ofertar escalada,...) - ¿qué ELEMENTOS DEL MEDIO FÍSICO Y HUMANO consideran?  
 - ¿Se le ocurre algún otro elemento para alguna actividad no considerado?

12. Para cada actividad, ¿cuál cree que es el ELEMENTO más importante a la hora de localizarla? ¿por qué?

### III. CRITERIOS DE LOCALIZACIÓN ESPACIAL DE LAS ACTIVIDADES

13. ¿El GRADO DE DIFICULTAD de las actividades suele ser bajo genéricamente, es decir, la demanda mayoritaria suele contar con un grado de especialización bajo? (es muy importante desde un punto de vista territorial al planificar las actividades)

14. ¿Cuál cree que son las actividades que más IMPACTAN sobre el medio?

### IV. DEMANDA TURÍSTICA DE LAS ACTIVIDADES

#### 15. ACTIVIDADES MAYORITARIAMENTE DEMANDADAS

- ¿Qué actividades son más demandadas por el público en general?
- ¿Existen actividades donde la demanda especializada sea importante?

#### 16. TIPOLOGÍA DE DEMANDA

- ¿Qué tipo de turismo demanda estas actividades?
  - Turismo familiar
  - Turismo juvenil (educación ambiental, menor edad)
  - Turismo juvenil (actividades aventura) (¿qué edad?)
  - Turismo especializado (ornitólogos, espeleólogos,...)
  - Turismo internacional
  - Turismo local (esparcimiento población local)
  - Turismo de la tercera edad
- ¿Qué grupo es el mayoritario?

#### 17. PROCEDENCIA DE LA DEMANDA

- ¿De dónde procede normalmente esta demanda?
  - Entorno provincial
  - Otros lugares de Andalucía
  - Otros lugares de España
  - Demanda internacional

#### 18. ESTACIONALIDAD DE LA DEMANDA

- ¿Existe una fuerte estacionalidad en la demanda?
- ¿Cuál es la época de mayor demanda?
  - Primavera
  - Verano
  - Otoño
  - Invierno

#### 19. EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA

¿Ha aumentado en los últimos años la demanda de estas actividades? (falta estadísticas)

### V. PROMOCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DEL PRODUCTO TURÍSTICO

#### 20. TIPO DE PROMOCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN

- ¿Qué tipo de promoción y comercialización de su producto realizan?
  - Folletos
  - Guías
  - Internet
  - "Boca a boca"
  - Asistencia a ferias y eventos promocionales (¿cuáles?)
  - Pertenecer a asociaciones comercializadoras y central de reservas (Al-Sur,...)
  - Oficinas de turismo
- ¿Están en contacto directo con grandes agencias de viaje, tour-operadores,...?
- ¿Se dan a conocer a clientes potenciales: grandes empresas (actividades incentivo), colegios (educación ambiental), administración (actividades conocer espacios protegidos),... ¿de qué forma?
- ¿Está en contacto con otras empresas, asociaciones, clubes deportivos,... que estén ofertando actividades del mismo tipo en su entorno o en otro espacio? ¿con cuáles? ¿subcontratan alguna actividad con ellas?

### VI. FUTURO DEL SECTOR

#### 21. POTENCIALIDAD DEL ESPACIO

- ¿Cree que es un espacio que posee un mayor potencial recreativo? En caso afirmativo, ¿qué actuaciones cree que podrían fomentar dicho aprovechamiento?
- ¿Piensa ofertar nuevas actividades en un futuro? ¿Cuáles?

#### 22. PROBLEMÁTICA DEL SECTOR

El plan DIA en 1.993 estableció como puntos débiles de este sector los siguientes:



#### VI. FUTURO DEL SECTOR

- Concentración territorial de la oferta
- Escasez de oferta de alojamiento adecuada
- Escasez de recursos fluviales adecuados para practicar las actividades
- Falta de organización y comercialización del producto turístico (desconexión grandes operadores turíst.)
- Falta de guías turístico-deportivos especializados
- Escasa financiación
- Necesidad de ayuda por la fuerte inversión en equipamiento y lanzamiento del producto
- Escasa gestión empresarial
- Posible deterioro ecológico con las actividades
- Nula ordenación del sector
- Explotación básicamente deportiva y escasa organización como producto turístico
- ¿Tienen conexión con la oferta de alojamiento y restauración en el medio donde realizan las actividades?
- A su entender ¿el sector posee aún esta problemática?
- ¿Posee algún otro problema en la actualidad aquí no considerado?

#### 23. POTENCIALIDAD DEL SECTOR

El plan DIA en 1.993 estableció como puntos fuertes de este sector los siguientes:

- Variedad geográfica andaluza
- Actividades novedosas
- Monitores formados en federaciones deportivas
- Mínimo impacto de las actividades si están organizadas profesionalmente
- Elevada demanda potencial
- Elemento desestacionalizador
- ¿Se le ocurre algún otro elemento que indique la potencialidad de nuestra región en oferta turística complementaria en el medio rural natural?
- ¿Cree que este es un sector con expectativas de futuro? ¿Por qué?
- ¿Se puede vivir sólo de esta actividad? ¿Grandes gastos (material, seguros resp.civil y accidentes,...)?
- ¿Cuándo se empieza a obtener beneficios?
- ¿Cree que este tipo de iniciativas pueden llegar a beneficiar a la población local?

#### 4. MODELO DE ENTREVISTAS Y CUESTIONARIOS ENVIADOS A EXPERTOS EN PRÁCTICAS DEPORTIVAS EN LA NATURALEZA.

##### 4.1. SENDERISMO

##### 4.1.1. Entrevista personal (Gregorio Román y Francisco Jiménez, Federación Andaluza de Montaña y Escalada; Domingo Pliego, asesor de la naturaleza de la FEDME )

###### ¿EN QUÉ CONSISTE LA ACTIVIDAD?

- ¿En qué consiste la actividad y como se realiza?
- ¿En qué tipo de medio natural suelen aparecer las vías preferentemente? (p.ej. montañoso o es indiferente contando con que el lugar posea un número importante de puntos de atracción turística)
- ¿Qué modalidades adopta?
  - Por ejemplo, ¿qué tipo de vías se establecen? (en senderismo aparece la distinción de GR, PR,...?)
  - ¿Con qué criterios se diferencian básicamente las vías? (p.ej. topográficos, paisajes,...?)
  - ¿Se diferencian vías según usuarios? (existen límites preestablecidos)
- ¿Existen calidades de vías? (si es así, elementos que se utilizan para medir estas calidades)
- ¿Qué tipo de equipamiento y/o acondicionamientos precisa o admite esta actividad (p.ej. fuentes, albergues,...?)
- Al tratar una ruta senderista se parte de caminos preestablecidos, a su parecer ¿cuáles resultan más atractivos para el usuario por orden de preferencia?
  - Aquel que tengan mayor número de puntos de atracción turística (ermita, cuevas,...)
  - Aquel con una calidad paisajística elevada
  - El que presente mayores juegos de desnivel
  - Aquel cuyo firme sea más cómodo para circular

###### CRITERIOS A CONSIDERAR PARA VALORAR LA APTITUD DE UN ESPACIO PARA ALBERGAR RUTAS DE SENDERISMO

- Cuando se trazan rutas para la práctica del senderismo, ¿qué elementos del medio físico cree que se suelen considerar? (p.ej. desnivel, litología, clima, paisaje, vegetación,...).
- ¿Qué criterios se utilizan para evaluar cada una de estas variables? ¿Qué rangos o factores presentan cada uno de estos criterios?
- ¿Cuáles son las condiciones completamente limitantes para realizar la actividad?

- ¿Cuáles la limitan parcialmente, es decir, son condiciones aditivas?
- Para un caminante sin experiencia (turista masivo) ¿qué tipo de itinerario recomendaría?, ¿cuál de estas limitaciones habría que tener más en cuenta porque impediría para este turista una práctica cómoda?
- ¿Qué elementos resultan atractivos y facilitan el trazado de una ruta de senderismo (paisaje, vegetación, elementos culturales, etc.)?
- ¿Qué elementos del medio natural opina que se ven más impactados ante la práctica de la actividad? ¿Qué senderos limitaría el acceso o cuáles cree que son más vulnerables a la acción humana?

## 4.2. CICLOMONTAÑISMO

### 4.2.1. Entrevista personal (Gloria Morena, Federación andaluza de ciclismo, sección ciclomontañismo)

#### ¿EN QUÉ CONSISTE LA ACTIVIDAD?

- En qué consiste y como se realiza (siempre partiendo de que consideramos a un practicante BTT-turista y no a un practicante avanzado, es decir, una persona que elige la actividad porque aparece en la oferta turística de un destino determinado)
- ¿En qué tipo de medio natural suelen aparecer las vías preferentemente? (p.ej. montañoso o es indiferente contando con que el lugar posea un número importante de puntos de atracción turística)
- ¿Qué modalidades adopta?
  - Por ejemplo, ¿qué tipo de vías se establecen? (en senderismo aparece la distinción de GR, PR,...?)
  - ¿Con qué criterios se diferencian básicamente las vías? (p.ej. topográficos, paisajes,...?)
  - ¿Se diferencian vías según usuarios? (existen límites preestablecidos)
- ¿Existen calidades de vías (p.ej. en Francia hay que inscribirlas en el Plan departamental de itinerarios de paseos y caminatas) (si es así, elementos que se utilizan para medir estas calidades)
- ¿Qué tipo de equipamiento complementario necesita esta actividad (p.ej. fuentes, albergues,...?)
- Al tratar una ruta BTT se parte de caminos preestablecidos, a su parecer ¿cuáles resultan más atractivos para el usuario por orden de preferencia?
  - Aquel que tengan mayor número de puntos de atracción turística (ermita, cuevas,...)
  - Aquel con una calidad paisajística elevada
  - El que presente mayores juegos de desnivel

- Aquel cuyo firme sea más cómodo para circular

- Los senderos BTT que se usan en los P.N.franceses son a su vez utilizados por otros usuarios, ¿ocurre igual aquí?

### CRITERIOS A CONSIDERAR PARA VALORAR LA APTITUD DE UN ESPACIO PARA ALBERGAR RUTAS BTT

- Cuando se trazan rutas para la práctica del BTT, ¿qué elementos del medio físico cree que se suelen considerar? (p.ej. desnivel, litología, clima, paisaje, vegetación,...). Según Aldo Sassi para evaluar una ruta se deben analizar: Longitud del tramo, Características de los senderos, Desniveles. Según este mismo autor para cualquier persona (sin entrenamiento especial) un desnivel medio por excursión está alrededor de los 300m, s.e., no entiendo a que concepto de desnivel se hace referencia con esta afirmación: al ¿desnivel total? (tomado como suma de todos los tramos a recorrer?, o al ¿desnivel entre el punto de partida y llegada?

- Lo anterior hace alusión al desnivel, ¿sería posible establecer rangos de aptitud teniendo en cuenta las otras variables? (ruta muy apta para el turista-ciclista aquella que posea un desnivel de 300m., muy apta si cuenta, p.e., con un firme calizo en vez de arcilloso,...)

- Según el autor anterior existen una serie de terrenos que generan dificultad en la conducción y que condicionan contar con cierta destreza en el manejo BTT, p.ej.: Terrenos fangosos, Senderos de piedras gruesas, Pendientes acentuadas, Zonas con obstáculos naturales, ¿Se le ocurre algún otro?

- Para un ciclista sin experiencia (turista masivo) ¿qué tipo de itinerario recomendaría?, ¿cuál de estas limitaciones habría que tener más en cuenta porque impediría para este turista una práctica cómoda?

- Entiendo que a la hora de valorar la aptitud de unas vías como reclamo turístico para ciclistas de nivel bajo, debemos escoger rutas con dificultad baja, la valoración de esta dificultad está en función de: La longitud del recorrido, Características del sendero, Desnivel. Sin embargo, en un libro de rutas analizado (Alonso, J.J. "100 rutas por la naturaleza española"), la longitud parece poco importante junto con las características de los senderos, haciéndose mayor hincapié en el desnivel, sin embargo, el desnivel entre punto de partida y origen no es el que condiciona la diferenciación, puede que sea el desnivel total (si es la suma de todos ellos no le veo la lógica y si es en función de la longitud de la ruta tampoco) ¿cómo se haría en este caso? ¿sería más acertado revisar cada tramo de subida y bajada relacionado con la distancia?

- ¿Cuáles sería los niveles ideales para nuestros turistas-ciclistas con poca experiencia?

- ¿Dentro de un modelo de aptitud, qué áreas serían eludidas porque en ellas no es posible la práctica del BTT? (criterio restrictivo: paisaje arruinado, carreteras, pendientes superiores a x, suelos tipo x,...), ¿cuáles sería aditivas? (p.ej. si la pendiente es muy fuerte y el suelo arcilloso se limita, pero si una de las dos no se cumple no)

- En un documento sobre organización de la práctica BTT en el P.N. de Pilat, dentro de las variables que se considera más importantes a la hora de valorar un camino: Anchura de la vía (contra más ancha mejor), Tipo de firme (muy buenos caminos los empedrados, malos caminos los terrosos y con hierba, blandos y mal drenados, de piedra suelta,...), Aparición de

obstáculos (muchoa vegetación no es buena, lindes con caminos estrechos,...), Zonas de mucha pendiente generan problemas de fomento de erosión, ¿está de acuerdo con todas estas consideraciones?

- Las zonas más idóneas para trazar una ruta son aquellas que presentan mayor aptitud para esto y en las que la práctica genera el impacto menor, ¿piensa que sobre estos elementos impacta la práctica de la BTT?: Contaminación visual (balizaje), Fomento erosión, Contaminación acústica, Impacto sobre fauna, Impacto sobre flora, Contaminación del agua, Impacto del trazado.

#### **4.2.2. Modelos de cartas de petición de información a panel de expertos**

Muy señor mío:

Me remito a su Asociación desde el Departamento de Geografía de la Universidad de Málaga. En dicho centro estamos realizando actualmente un proyecto de investigación financiado con fondos europeos mediante el cual se trata de analizar el potencial turístico-recreativo del medio rural.

Concretamente y, partiendo de una serie de actividades recreativas específicas (senderismo, rutas en bicicleta de montaña, parapente, piragüismo, etc), se trata de establecer cuales son las zonas idóneas desde un punto de vista ambiental para realizar dichas prácticas.

Al analizar el potencial turístico generalmente se parte de la consideración de un practicante con escasa o nula experiencia, por lo que los niveles de dificultad que se contemplan deben ser lo más bajos posibles.

En esta línea me remito a su organismo porque son los expertos de cada actividad los que nos pueden orientar en una serie de cuestiones y en este sentido requerimos su ayuda. Algunas de las cuestiones que nos podrían resolver son:

- ¿Qué elementos del medio natural consideran cuando trazan un recorrido para bicicleta de montaña? (tipo de firme, desniveles, etc.)

- ¿Qué características debe presentar un recorrido para que pueda ser realizado por cualquier persona (nivel físico y técnico bajo)?.

- ¿Considera que un recorrido de menos de 25 km de longitud, desniveles totales inferiores a 600 m y 100 % de ciclabilidad, puede ser cubierto por cualquier practicante?.

- ¿Por qué zonas nunca trazarían un recorrido para bicicleta de montaña (escombreras, autopistas, turberas, etc.)?.

- ¿Qué elementos del medio natural consideran que son los más atractivos para trazar un recorrido (panorámicas, vegetación, etc.)?.

Esperamos que nos puedan dar información en esta línea ya que es básico conocer la opinión de los especialistas de cada práctica para analizar las necesidades territoriales de las actividades, dicha información la pueden remitir a la siguiente dirección electrónica: [geoana@uma.es](mailto:geoana@uma.es). Agradeciéndoles su ayuda, reciban un cordial saludo.

### 4.3. RUTAS ECUESTRES

#### 4.3.1. Entrevista personal (Juan Guillén, Escuela ecuestre Ntra.Sra. de Lourdes, Coín; Fernando Tapia, Organización Mundial de Turismo ecuestre)

##### ¿EN QUÉ CONSISTE LA ACTIVIDAD?

- En qué consiste y como se realiza (en un artículo del presidente de la Federación de Hípica aragonesa, se hace referencia a distintas actividades que se pueden organizar dentro del concepto turismo ecuestre): Vacaciones hípicas (jóvenes verano, educación ambiental), Campamentos hípicos (más especializado a la práctica de la hípica), Actividades semanales (escolares), Mini-turnos fin de semana, Actividades puntuales (paseos de un día a espacios naturales), ¿Con cual de estos conceptos se quedaría? (el autor hace referencia a que turismo ecuestre como tal es aquel que se realiza de forma no tan programada, grupos más o menos numerosos que recorren caminos a caballo para contemplar el paisaje, visitar pueblos,...), ¿existen varias disciplinas englobadas bajo el concepto turismo ecuestre?

- ¿Cree que es una actividad que suele contar con una demanda turística elevada en Andalucía? ¿y con una oferta? (¿existen datos de su práctica en Andalucía?) ¿Qué zonas cree que son aquellas donde más se está practicando en nuestra región esta actividad?

- Entre los practicantes de la actividad cabría distinguir al practicante-principiante del practicante-experimentado ¿qué tipo de demanda es la que suele aparecer?, ¿se diferencia el producto ofertado para unos y otros (p.ej. a los principiantes se les ofertará unas clases iniciales para aprender a montar)?, ¿Cuál cree que es la de mayor importancia?

- ¿En qué tipo de medio natural suelen aparecer las vías preferentemente? (p.ej. montañoso o es indiferente contando con que el lugar posea un número importante de puntos de atracción turística)

- ¿Qué modalidades adopta?

- Por ejemplo, ¿qué tipo de vías se establecen? (en senderismo aparece la distinción de GR, PR,...?)

- ¿Con qué criterios se diferencian básicamente las vías? (p.ej. topográficos, paisajes,...?)

- ¿Se diferencian vías según usuarios, principiante/experimentado? (existen límites preestablecidos, por ejemplo, hasta tal desnivel puede subir un principiante,...), ¿Cuáles son las variables que sirven para diferenciar los grados de dificultad (desnivel, litología,...)

- ¿Existen calidades de vías (p.ej. las rutas BTT en Francia hay que inscribirlas en el Plan departamental de itinerarios de paseos y caminatas) (si es así, elementos que se utilizan para medir estas calidades), ¿Quién otorga las calidades, existe algún organismo que regule las vías establecidas?

- ¿Qué tipo de equipamiento complementario necesita esta actividad (p.ej. fuentes, albergues, cuadras, picaderos,...?)

- ¿Cómo se organiza la actividad? (pasos a seguir legal y técnicamente):
  - ¿Existe conexión entre las empresas que ofertan la actividad de turismo ecuestre y la escuela o federación?
  - ¿Ofrecen estas el grado de seguridad suficiente?
  - ¿Cree que ofrecen un servicio completo (alojamiento, restauración, caballos, programa de actividades,...)
  - Qué obligaciones han de cumplir: monitor (¿deben contar con un título acreditativo expedido por la federación de hípica?), permisos, seguros, material,...¿existe alguna normativa en este sentido? (regulación de escalada en el Peñón de I´fach)
- A escala andaluza ¿existe un catálogo de las rutas trazadas actual?, algunas aparecen en espacios protegidos, ¿existen restricciones impuestas por la consejería de medio ambiente a la práctica de la actividad? ¿es necesario obtener permisos para cabalgar en estos espacios?
- ¿Conoce algún enclave andaluz donde se haya prohibido o limitado la actividad?
- Al trazar una ruta ecuestre se parte de caminos preestablecidos, a su parecer ¿cuáles resultan más atractivos para el usuario por orden de preferencia?
  - Aquel que tengan mayor número de puntos de atracción turística (ermita, cuevas,...)
  - Aquel con una calidad paisajística elevada
  - Aquel que pase por un mayor número de enclaves de interés histórico-artístico
  - El que presente mayores juegos de desnivel
  - Aquel cuyo firme sea más cómodo para circular
- Los senderos ecuestres que se usan en los P.N.franceses son a su vez utilizados por otros usuarios, ¿ocurre igual aquí?
- En Francia la actividad cuenta con un gran número de usuarios y profesionales de la materia ¿cree que podría encontrar un estudio en el que se analizara la aptitud del medio natural como soporte de estas rutas?
- Según el presidente de la Federación aragonesa, esta puede ser una actividad que puede proporcionar ingresos directos por consumo de bienes o servicios y además crear puestos de trabajo, ¿cree que en el medio rural andaluz puede llegar a lograr estos objetivos?

#### CRITERIOS A CONSIDERAR PARA VALORAR LA APTITUD DE UN ESPACIO PARA ALBERGAR RUTAS ECUESTRES

- Cuando se trazan rutas para la práctica ecuestre, ¿qué elementos del medio físico cree que se suelen considerar? (p.ej. desnivel, litología, clima, paisaje, vegetación,...). En el trazado de rutas BTT se suele considerar la longitud del tramo, característica de los senderos, desniveles,...¿podrían servir las mismas variables?
- ¿Sería posible establecer rangos de aptitud teniendo en cuenta el desnivel y el resto de variables? (ruta muy apta para el turista-ecuestre aquella que posea un desnivel de 300m., muy apta si cuenta, p.e., con un firme calizo en vez de arcilloso,...)

- ¿Existen una serie de terrenos que generen dificultad al cabalgar y que condicionan contar con cierta destreza en el manejo del caballo: (p.ej. terrenos fangosos, senderos de piedras gruesas, zonas con obstáculos naturales, pendientes acentuadas,...) ¿Se le ocurre algún otro?

- Para un jinete sin experiencia ¿qué tipo de itinerario recomendaría?, ¿Cuál de estas limitaciones habría que tener más en cuenta porque impediría para este turista una práctica cómoda?

- Entiendo que a la hora de valorar la aptitud de unas vías como reclamo turístico para jinetes de nivel bajo, debemos escoger rutas con dificultad baja, la valoración de esta dificultad está en función de:

- La longitud del recorrido
- Características del sendero
- Desnivel

En BTT la longitud parece poco importante junto con las características de los senderos, haciéndose mayor hincapié en el desnivel, sin embargo, el desnivel entre punto de partida y origen no es el que condiciona la diferenciación, puede que sea el desnivel total (si es la suma de todos ellos no le veo la lógica y si es en función de la longitud de la ruta tampoco) ¿cómo se haría en este caso? ¿sería más acertado revisar cada tramo de subida y bajada relacionado con la distancia?

- ¿Cuáles serían los niveles ideales para nuestros jinetes con poca experiencia?

- ¿Dentro de un modelo de aptitud, qué áreas serían eludidas porque no es posible recorrerlas a caballo? (criterio restrictivo: paisaje arruinado, pendientes superiores a x, suelos tipo x,...), ¿cuáles sería aditivas? (p.ej. si la pendiente es muy fuerte y el suelo arcilloso se limita, pero si una de las dos no se cumple no)

- En un documento sobre organización de la práctica BTT en el P.N. de Pilat, dentro de las variables que se considera más importantes a la hora de valorar un camino: Anchura de la vía (contra más ancha mejor), Tipo de firme (muy buenos caminos los empedrados, malos caminos los terrosos y con hierba, blandos y mal drenados, de piedra suelta,...), Aparición de obstáculos (mucha vegetación no es buena, lindes con caminos estrechos,...), Zonas de mucha pendiente generan problemas de fomento de erosión, ¿está de acuerdo con todas estas consideraciones en el caso de las rutas ecuestres?

- ¿Qué otra serie de elementos se deben considerar como esenciales a la hora de trazar una ruta?

- Paisaje atractivo
- Aparición de pueblos de interés histórico-artístico
- Amplia red de caminos en buen estado
- Carreteras con poco tráfico
- Posibilidad de usar cuadras



- Las zonas más idóneas para trazar una ruta son aquellas que presentan mayor aptitud para esto y en las que la práctica genera el impacto menor, ¿piensa que sobre estos elementos impactan los paseos a caballo por el medio natural?

- Contaminación visual (balizaje)
- Fomento erosión (caminos, descansos y abrevaderos)
- Contaminación acústica
- Impacto sobre fauna
- Impacto sobre flora (pérdida de cubierta vegetal)
- Contaminación del agua
- Impacto del trazado

#### **4.3.2. Modelos de cartas de petición de información a panel de expertos**

##### **a. Organismos Españoles**

Me remito a su Asociación desde el Departamento de Geografía de la Universidad de Málaga. En dicho centro estamos realizando actualmente un proyecto de investigación financiado con fondos europeos mediante el cual se trata de analizar el potencial turístico-recreativo del medio rural.

Concretamente y, partiendo de una serie de actividades recreativas específicas (senderismo, rutas en bicicleta de montaña, parapente, rutas ecuestres, etc), se trata de establecer cuales son las zonas idóneas desde un punto de vista ambiental para realizar dichas prácticas.

Al analizar el potencial turístico generalmente se parte de la consideración de un practicante con escasa o nula experiencia, por lo que los niveles de dificultad que se contemplan deben ser lo más bajos posibles (de ahí que las cuestiones se refieran básicamente a rutas de media o una jornada).

En esta línea me remito a su organismo porque son los expertos de cada actividad los que nos pueden orientar en una serie de cuestiones y en este sentido requerimos su ayuda. Algunas de las cuestiones que nos podrían resolver son:

- ¿Qué elementos del medio natural consideran cuando trazan una ruta ecuestre? (tipo de firme, desniveles, etc.)
- ¿Qué características debe presentar un recorrido para que pueda ser realizado por cualquier persona (nivel físico y técnico bajo) desde el punto de vista de:
  - La topografía (indique desniveles máximos a salvar por un practicante sin experiencia).
  - Longitud del recorrido (indique distancia máxima a recorrer en una jornada por un practicante sin experiencia).
  - Duración del recorrido (indique duración máxima del recorrido para un practicante sin experiencia en una ruta de una jornada)

- Tipo de firme (suelos o firmes más o menos cómodos para cabalgar).
- ¿Considera que un recorrido de una jornada de menos de 25 Km. de longitud, puede ser cubierto por un practicante con escasa o nula experiencia en la actividad?
- ¿Por qué zonas nunca trazarían una ruta ecuestre (humedales, escombreras, autopistas, turberas, etc.)?
- ¿Qué elementos del medio natural consideran que son los más atractivos para trazar una ruta a caballo (panorámicas, vegetación, hitos culturales, etc.)?

Esperamos que nos puedan dar información en esta línea ya que es básico conocer la opinión de los especialistas de cada práctica para analizar las necesidades territoriales de las actividades, dicha información la pueden remitir a la siguiente dirección electrónica: [geoana@uma.es](mailto:geoana@uma.es).

Agradeciéndoles su ayuda, reciban un cordial saludo.

### **b. Organismos franceses**

Je vous écris du Département de Géographie de l'Université de Malaga (Espagne). En ce moment ont fait des études pour analyser la capacité touristique et de loisir de la montagne méditerranéenne andalouse, et plus spécialement en ce qui concerne les activités de randonnées à pie, a cheval, BTT, etc ), il s'agit d'établir quelles sont les zones plus appropriés du point de vue environnement, pour réaliser ces pratiques sportives.

La pratique de tous ces sports est très étendue en France. Les français son les plus avancés en tout ce qui concerne les sports-nature de toute l'Europe. C'est pour cette raison que je me dirige a vous et vous demande de me retourner le questionnaire indiqué plus bas qui me sera de très grande aide dans mes recherches:

1. Quelles sont les conditions que doit remplir un terrain pour établir un itinéraire pour une promenade a cheval?
2. Si on prend des personnes sans expérience de l'activité (des gens qui ne font pas de sport normalement, qui n'ont jamais monté à cheval, etc:
  - Comment doit-être le terrain (topographie) plat, s'il y a des remontées ou de descentes quels sont les maximums?
  - Quelle doit-être la longueur du parcours en une journée?
  - Quel est le temps maximum pour une promenade (1 heure, 2, ou plus)?
  - Quelles conditions doit remplir le sol (par exemple nous savons qu'il faut éviter des terrains marécageux)?
  - Quelles sont les zones qu'il faut éviter a tout prix?
  - Quels sont les élément d'intérêt (point de vue paysage et végétation) a tenir en compte pour tracer un itinéraire?

Il est très important pour nous de connaître l'avis des spécialistes pour analyser les besoins des activités dans notre territoire.

Dans l'attente de vos réponses, je vous remercie d'avance.

#### 4.4. RUTAS TODO TERRENO

##### 4.4.1. Entrevista personal (Asociación Nerja 4x4 Hobby Club)

###### EN QUÉ CONSISTE LA ACTIVIDAD

- En qué consiste y como se realiza (siempre partiendo de que consideramos a un practicante TT-turista y no a un practicante avanzado, es decir, una persona que elige la actividad porque aparece en la oferta turística de un destino determinado)

- ¿En qué tipo de medio natural suelen aparecer las vías preferentemente? (p.ej. montañoso o es indiferente contando con que el lugar posea un número importante de puntos de atracción turística)

- ¿Qué modalidades adopta?

- Por ejemplo, ¿qué tipo de vías se establecen?, es decir, ¿Cómo se plantean los grados de dificultad?, se considera:

- TOPOGRAFÍA: el nivel de pendiente

- OBSTÁCULOS NATURALES: según el número y tipo que aparezcan así influirá en el incremento de la dificultad

- LITOLOGÍA: algunas como el barro u otras que posean escasa adherencia son dificultosas

(¿Podría indicar algún elemento más que condicione el grado de dificultad de un ruta?)

- ¿Con qué criterios se diferencian básicamente las vías? (p.ej. topográficos, paisajes,...?)

- ¿Se diferencian vías según usuarios? (existen límites preestablecidos)

- ¿En qué consiste el rutómetro? ¿Aparecen en él reflejado la dificultad de la ruta?

- ¿Existen calidades de vías?, es decir, existe un organismo que regule el número de vías en cada provincia, su atractivo, los problemas ambientales que puede generar,...

- ¿Qué tipo de equipamiento complementario necesita esta actividad (p.ej. fuentes, restaurantes, alojamiento,...?)

- Al trazar una ruta TT se parte de caminos preestablecidos, a su parecer ¿cuáles resultan más atractivos para el usuario por orden de preferencia?

- Aquel que tengan mayor número de puntos de atracción turística (ermita, cuevas,...)

- Aquel con una calidad paisajística elevada

- Aquella ruta donde existan contrastes entre áreas (bosques con zonas de llanura,...)

- El que presente mayores juegos de desnivel (siempre contando con que sean desniveles de dificultad media/baja, ya que esto parece que trae aparejado un aumento del potencial de vistas)
- Aquel cuyo firme sea más cómodo para circular
- Las rutas TT ¿son a su vez utilizados por otros usuarios?
- Cómo se organiza la actividad? (pasos a seguir legal y técnicamente):
  - ¿Existe conexión entre las empresas que ofertan la actividad de 4x4 y los clubes deportivos?
  - ¿Conoce los clubes 4x4 que existen en la provincia?
  - ¿Ofrecen estas el grado de seguridad suficiente?
  - ¿Qué obligaciones han de cumplir: monitor, permisos, seguros, material,... existe alguna normativa en este sentido?
  - A escala andaluza he encontrado recogido algunas de las rutas existentes ¿existe un catálogo actual?, algunas aparecen en espacios protegidos, ¿existen restricciones impuestas por la consejería de medio ambiente a la práctica de la actividad? ¿es necesario obtener permisos para realizar estas rutas? ¿se suelen conceder estos permisos?
- ¿Conoce si en Andalucía existe una ley que ordene la práctica de estas actividad? (p.ej. en Cataluña)

#### CRITERIOS A CONSIDERAR PARA VALORAR LA APTITUD DE UN ESPACIO PARA ALBERGAR RUTAS TT

- ¿Qué es lo primero a realizar en el pretrazado de una ruta? (¿realizan un pretrazado sobre material cartográfico? ¿a qué escala? (1:50.000)
- Cuando se trazan rutas para la práctica del 4x4, ¿qué elementos del medio físico cree que se suelen considerar? (p.ej. desnivel, litología, clima, paisaje, vegetación,...). Según documentación analizada se deben considerar elementos como:
  - Distancia óptima (¿cree que para una ruta para un principiante y de un día ésta está alrededor de los 80-100 km? ¿y para dos entre 150-200 km?)
  - Punto de llegada de la ruta no muy lejos de las grandes concentraciones urbanas (hay que volver por carretera)
  - Primar la conducción por pistas y caminos forestales (evitar la conducción continua por carretera)
  - Características de los senderos
  - Pendientes
- Lo anterior hace alusión a la pendiente, ¿sería posible establecer rangos de aptitud teniendo en cuenta las otras variables?, ya que el vehículo podrá salvar la pendiente en función de la litología que aparezca (ruta muy apta para el conductor novel 4x4 aquella que posea una pendiente p.ej. entre 0-20°, muy apta si cuenta, p.e., con un firme calizo en vez de arcilloso,...)

- Por tanto, ¿qué grado de pendiente estaría bien en una ruta de un practicante sin experiencia?

- Las rutas con pendientes con inclinación lateral ¿son aptas para un practicante sin experiencia? ¿se deberían eludir estas rutas si el grado de experiencia del conductor es bajo o casi nulo?

- ¿Existen una serie de terrenos que generan dificultad en la conducción y que condicionan contar con cierta destreza en el manejo 4x4, p.ej.:

- Terrenos fangosos o con barro (en general terrenos fácilmente encharcables y poco adherentes, facilidad para que las ruedas patinen o derrapen)

- Arena muy suelta y muy blanda también puede traer problemas

- Litologías que levantan polvo (partículas poco compactadas), no son buenas sobre todo cuando están excesivamente secas

- Pendientes acentuadas

- Zonas con obstáculos naturales: agujeros, piedras, zanjas, troncos de árboles, etc.

- Vadeos (pueden ser peligrosos según el material que aparezca en el fondo, la profundidad del agua, la corriente,...)

¿Se le ocurre algún otro?

- Para un conductor sin experiencia (turista masivo) ¿qué tipo de itinerario recomendaría?, ¿cuál de estas limitaciones habría que tener más en cuenta porque impediría para este turista una práctica cómoda?

- Entiendo que a la hora de valorar la aptitud de unas vías como reclamo turístico para conductores con poca experiencia, debemos escoger rutas con dificultad baja ¿cree que la valoración de esta dificultad está en función de La longitud del recorrido, Características del sendero y el Desnivel?.

- ¿Dentro de un modelo de aptitud, qué áreas serían eludidas porque en ellas no es posible la práctica del 4x4? (criterio restrictivo: paisaje arruinado, carreteras, pendientes superiores a x, suelos tipo x,...), ¿cuáles sería aditivas? (p.ej. si la pendiente es muy fuerte y el suelo arcilloso se limita, pero si una de las dos no se cumple no)

- ¿Cree que estas variables son importantes a la hora de valorar un camino?: Anchura de la vía (contra más ancha mejor), Tipo de firme (muy buenos caminos de firme muy consistente, malos caminos los terrosos y con hierba, blandos y mal drenados, de piedra suelta,...), Aparición de obstáculos (mucho vegetación no es buena, lindes con caminos estrechos, agujeros, zanjas,...), Zonas de mucha pendiente generan problemas de fomento de erosión y pueden ser peligrosas sin una buena técnica, ¿está de acuerdo con todas estas consideraciones?

- Las zonas más idóneas para trazar una ruta son aquellas que presentan mayor aptitud para esto y en las que la práctica genera el impacto menor, ¿sobre que elementos piensa que puede ser mayor el impacto del 4x4 en el medio natural?

- Fomento erosión

- Contaminación acústica
- Impacto sobre fauna
- Impacto sobre flora
- Contaminación del agua (vadeos continuados)
- Impacto del trazado

#### 4.4.2. Entrevista personal (Empresa de rutas en Quads Marbella. Funny Beach)

##### EN QUÉ CONSISTE LA ACTIVIDAD

- En qué consiste y como se realiza (siempre partiendo de que consideramos a un practicante Quads-turista y no a un practicante avanzado, es decir, una persona que elige la actividad porque aparece en la oferta turística de un destino determinado)

- ¿En qué tipo de medio natural suelen aparecer las vías preferentemente? (p.ej. montañoso o es indiferente contando con que el lugar posea un número importante de puntos de atracción turística)

- ¿Qué modalidades adopta?

- Por ejemplo, ¿qué tipo de vías se establecen?, es decir, ¿Cómo se plantean los grados de dificultad?, se considera:

- TOPOGRAFÍA: el nivel de pendiente

- OBSTÁCULOS NATURALES: según el número y tipo que aparezcan así influirá en el incremento de la dificultad

- LITOLOGÍA: algunas como el barro u otras que posean escasa adherencia son dificultosas

(¿Podría indicar algún elemento más que condicione el grado de dificultad de un ruta?)

- ¿Con qué criterios se diferencian básicamente las vías? (p.ej. topográficos, paisajes,...?)

- ¿Se diferencian vías según usuarios? (existen límites preestablecidos)

- ¿Existen calidades de vías?, es decir, existe un organismo que regule el número de vías en cada provincia, su atractivo, los problemas ambientales que puede generar,...

- ¿Qué tipo de equipamiento complementario necesita esta actividad (p.ej. fuentes, restaurantes, alojamiento,...?)

- Al trazar una ruta TT se parte de caminos preestablecidos, a su parecer ¿cuáles resultan más atractivos para el usuario por orden de preferencia?

- Aquel que tengan mayor número de puntos de atracción turística (ermita, cuevas,...)

- Aquel con una calidad paisajística elevada

- Aquella ruta donde existan contrastes entre áreas (bosques con zonas de llanura,...)
- El que presente mayores juegos de desnivel (siempre contando con que sean desniveles de dificultad media/baja, ya que esto parece que trae aparejado un aumento del potencial de vistas)
- Aquel cuyo firme sea más cómodo para circular
- Las rutas para quads ¿son a su vez utilizados por otros usuarios? (p.ej. otros vehículos TT, BTT,...)
- Cómo se organiza la actividad? (pasos a seguir legal y técnicamente):
  - ¿Existe conexión entre las empresas que ofertan la actividad de quads y los clubes deportivos?
  - ¿Conoce si existe algún club de quads en la provincia?
  - ¿Ofrecen estas el grado de seguridad suficiente?
  - ¿Qué obligaciones han de cumplir: monitor, permisos, seguros, material,... existe alguna normativa en este sentido?
  - A escala andaluza he encontrado recogido algunas de las rutas existentes ¿existe un catálogo actual?, algunas aparecen en espacios protegidos, ¿existen restricciones impuestas por la consejería de medio ambiente a la práctica de la actividad? ¿es necesario obtener permisos para realizar estas rutas? ¿se suelen conceder estos permisos?
- ¿Conoce si en Andalucía existe una ley que ordene la práctica de esta actividad? (p.ej. en Cataluña)

#### CRITERIOS A CONSIDERAR PARA VALORAR LA APTITUD DE UN ESPACIO PARA ALBERGAR RUTAS PARA QUADS

- ¿Qué es lo primero a realizar en el pretrazado de una ruta? (¿realizan un pretrazado sobre material cartográfico? ¿a qué escala? (1:50.000)?
- Cuando se trazan rutas para la práctica del quad, ¿qué elementos del medio físico cree que se suelen considerar? (p.ej. desnivel, litología, clima, paisaje, vegetación,...)
- Según documentación analizada se deben considerar elementos como: Distancia óptima (¿cuál cree que es la distancia óptima para una ruta de un practicante sin experiencia?), Punto de llegada de la ruta no muy lejos de las grandes concentraciones urbanas (¿hay que volver por carretera)? (Esta es una de las condiciones importantes en el trazado de las rutas TT), ¿Primar la conducción por pistas y caminos forestales (evitar la conducción continua por carretera)?, Características de los senderos, Pendientes.
- Lo anterior hace alusión a la pendiente, ¿sería posible establecer rangos de aptitud teniendo en cuenta las otras variables?, ya que el vehículo podrá salvar la pendiente en función de la litología que aparezca (ruta muy apta para el conductor novel quad aquella que posea una pendiente p.ej. entre 0-20º., muy apta si cuenta, p.e., con un firme calizo en vez de arcilloso,...)

- Por tanto, ¿qué grado de pendiente estaría bien en una ruta de un practicante sin experiencia?

- Las rutas con pendientes con inclinación lateral ¿son aptas para un practicante sin experiencia? ¿se deberían eludir estas rutas si el grado de experiencia del conductor es bajo o casi nulo?

- ¿Existen una serie de terrenos que generan dificultad en la conducción y que condicionan contar con cierta destreza en el manejo 4x4, p.ej.:

- Terrenos fangosos o con barro (en general terrenos fácilmente encharcables y poco adherentes, facilidad para que las ruedas patinen o derrapen)

- Arena muy suelta y muy blanda también puede traer problemas

- Litologías que levantan polvo (partículas poco compactadas), no son buenas sobre todo cuando están excesivamente secas

- Pendientes acentuadas

- Zonas con obstáculos naturales: agujeros, piedras, zanjas, troncos de árboles, etc.

- Vadeos (pueden ser peligrosos según el material que aparezca en el fondo, la profundidad del agua, la corriente,...)

¿Podrían servir de igual modo para el quad? ¿Se le ocurre algún otro?

- Para un conductor sin experiencia (turista masivo) ¿qué tipo de itinerario recomendaría?, ¿cuál de estas limitaciones habría que tener más en cuenta porque impediría para este turista una práctica cómoda?

- Entiendo que a la hora de valorar la aptitud de unas vías como reclamo turístico para conductores con poca experiencia, debemos escoger rutas con dificultad baja ¿cree que la valoración de esta dificultad está en función de: La longitud del recorrido, Características del sendero y Desnivel?

- ¿Dentro de un modelo de aptitud, qué áreas serían eludidas porque en ellas no es posible la práctica del quad? (criterio restrictivo: paisaje arruinado, carreteras, pendientes superiores a x, suelos tipo x,...), ¿cuáles sería aditivas? (p.ej. si la pendiente es muy fuerte y el suelo arcilloso se limita, pero si una de las dos no se cumple no)

- ¿Cree que estas variables son importantes a la hora de valorar un camino?: Anchura de la vía (contra más ancha mejor), Tipo de firme (muy buenos caminos de firme muy consistente, malos caminos los terrosos y con hierba, blandos y mal drenados, de piedra suelta,...), Aparición de obstáculos (mucho vegetación no es buena, lindes con caminos estrechos, agujeros, zanjas,...), Zonas de mucha pendiente generan problemas de fomento de erosión y pueden ser peligrosas sin una buena técnica, ¿está de acuerdo con todas estas consideraciones?

- Las zonas más idóneas para trazar una ruta son aquellas que presentan mayor aptitud para esto y en las que la práctica genera el impacto menor, ¿sobre que elementos piensa que puede ser mayor el impacto del 4x4 en el medio natural?

- Fomento erosión



- Contaminación acústica
- Impacto sobre fauna
- Impacto sobre flora
- Contaminación del agua (vadeos continuados)
- Impacto del trazado

#### **4.4.3. Modelos de cartas de petición de información a panel de expertos**

##### **a. Organismos Españoles**

Me remito a su Organismo desde el Departamento de Geografía de la Universidad de Málaga. En dicho centro estamos realizando actualmente un proyecto de investigación financiado con fondos europeos mediante el cual se trata de analizar el potencial turístico-recreativo del medio rural.

Concretamente y, partiendo de una serie de actividades recreativas específicas (senderismo, rutas en bicicleta de montaña, parapente, rutas ecuestres, etc), se trata de establecer cuales son las zonas idóneas desde un punto de vista ambiental para realizar dichas prácticas.

Al analizar el potencial turístico generalmente se parte de la consideración de un practicante con escasa o nula experiencia, por lo que los niveles de dificultad que se contemplan deben ser lo más bajos posibles (de ahí que las cuestiones se refieran básicamente a rutas de una jornada).

En esta línea me remito a su organismo porque son los expertos de cada actividad los que nos pueden orientar en una serie de cuestiones y en este sentido requerimos su ayuda. Algunas de las cuestiones que nos podrían resolver son:

- ¿Qué elementos del medio natural consideran cuando trazan una ruta para vehículos 4x4? (tipo de firme, desniveles, etc.). ¿Qué variables le imprimen dificultad a este trazado (topografía, tipo de firme, etc.)?.
- ¿Qué características debe presentar un recorrido para que pueda ser realizado por cualquier persona (escaso conocimiento de la actividad) desde el punto de vista de:
  - La topografía (indique desniveles recomendados).
  - Longitud del recorrido (indique distancia recomendada).
  - Duración del recorrido (indique duración del recorrido recomendada)
  - Tipo de firme (suelos o firmes más o menos cómodos para conducir). ¿Qué tipo de firme resulta poco apto para la conducción (terrenos fangosos, terrenos de arena muy suelta, etc.)?.
- ¿A qué distancia máxima de un área poblada cree que debe encontrarse el punto de salida de una ruta?
- ¿Qué zonas se encuentra restringidas al trazado de una ruta para vehículos 4x4 (escombreras, humedales, rutas con pendientes con inclinación lateral, turberas, etc.)?.

- ¿Qué elementos del medio natural consideran que son los más atractivos a la hora de plantear el trazado de una ruta 4x4 (panorámicas, vegetación, hitos culturales, etc.)?.

Esperamos que nos puedan dar información en esta línea ya que es básico conocer la opinión de los especialistas de cada práctica para analizar las necesidades territoriales de las actividades, dicha información la pueden remitir a la siguiente dirección electrónica: [geoana@uma.es](mailto:geoana@uma.es).

Agradeciéndoles su ayuda, reciban un cordial saludo.

## **b. Organismos franceses**

Je vous écris du Département de Géographie de l'Université de Malaga (Espagne). En ce moment ont fait des études pour analyser la capacité touristique et de loisir de la montagne méditerranéenne andalouse, et plus spécialement en ce qui concerne les activités de randonnées à pie, a cheval, BTT, etc. ), il s'agit d'établir quelles sont les zones plus appropriées du point de vue environnement, pour réaliser ces pratiques sportives.

La pratique de tous ces sports est très étendue en France. Les français son les plus avancés en tout ce qui concerne les sports-nature de toute l'Europe. C'est pour cette raison que je me dirige a vous et vous demande de me retourner le questionnaire indiqué plus bas qui me sera de très grande aide dans mes recherches:

1. Quelles sont les conditions que doit remplir un terrain pour établir un itinéraire pour la pratique du tout-terrain (dénivellement, accès, etc.)?. Ces conditions ont toutes la même importance ou bien il y en a des plus importantes que d'autres?.
2. Quelle activité est la plus recommandée pour les personnes sans expérience de l'activité (la balade tout-terrain, la randonnée tout terrain, etc.)?. Quelles sont les conditions que doivent remplir ce type d'activités (difficulté technique, distances, type de terrains, etc.)?.
3. Si on prend des personnes sans expérience de l'activité (des gens qui ne font pas de sport normalement, qui n'ont jamais pratiqué la balade ou la randonnée 4x4, etc.):
  - Comment doit-être le terrain (topographie et dénivellement)?
  - Quelle doit-être la longueur du parcours en une journée?
  - Quel est le temps maximum pour une balade?, et pour une randonnée?
  - Quelles conditions doit remplir le sol (par exemple éviter des terrains marécageux, etc.)?
4. Quels sont les éléments d'intérêt (paysage, végétation, proximité a un village, etc.) à tenir en compte pour tracer un itinéraire?
5. Quelles sont les sites qu'il faut éviter a tout prix?.
6. Quel est le seuil de nuisance pour la pratique des activités de loisirs 4x4?. Quelle part de l'environnement peut être plus facile a nuire (végétation, chemins, etc.)?.

Il est très important pour nous de connaître l'avis des spécialistes pour analyser les besoins des activités dans notre territoire.

Dans l'attente de vos réponses, je vous remercie d'avance.

## 4.5. ESPELEOLOGÍA

### 4.5.1. Entrevista personal (Lopera, J., Ganfornina, J. Ramírez, F.)

Dentro de la explotación turística de cuevas diferenciamos:

- Cuevas habilitadas a tal fin (turismo convencional) (OPCIÓN A)
- Espeloturismo (OPCIÓN B)

#### OPCIÓN A

- ¿Qué elementos deben presentar estas cuevas para que sea posible su habilitación turística?
  - Fácil accesibilidad
  - Salas anchas y altas
  - Observaciones:
- ¿Qué podría impedir la habilitación turística de dichas cuevas?
  - Aparición de bloques inestables
  - Aparición de comunidades de murciélagos
  - Aparición de determinadas formaciones de agua (cascadas,...)
  - Aparición de restos arqueológicos
  - Aparición de pasos angostos
  - Aparición de cavidades laberínticas
  - Aparición de zonas resbaladizas
  - Aparición de grandes verticales
  - Observaciones:
- ¿Qué tipo de infraestructura es necesaria para que una cueva sea habilitada turísticamente?
  - Escaleras
  - Pasillos artificiales de obras
  - Iluminación
  - Indicaciones
  - Observaciones:
- En este tipo de cuevas, ¿qué piensa que puede ser atrayente para el turista?
  - Belleza de las formaciones geológicas
  - Contemplación de fauna
  - Aparición de formaciones acuáticas
  - Contemplación de restos arqueológicos
  - Amplitud de las salas
  - Observaciones:

- ¿Cuáles son los impactos que puede suponer la habilitación turística de una cueva?
- Rotura de formaciones
  - Destrucción de restos arqueológico
  - Contaminación de terrenos
  - Contaminación de aguas
  - Desaparición de comunidades faunísticas
  - Modificación de las condiciones de humedad por exceso de presencia humana
  - Observaciones:
- ¿Cómo cree que podría evitarse la aparición de dichos impactos?
- Controlando el número de visitas por medio de autorizaciones
  - Limitando las áreas visitables
  - Limitando el período de apertura
  - Controlando la iluminación
  - Impidiendo la instalación masiva con materiales artificiales y la apertura masiva
  - de entradas artificiales
  - Observaciones:

#### OPCIÓN B

-¿Podría llegar a definir la aptitud de una cueva para ser visitada desde un punto de vista espeleológico? ¿Qué criterios consideraría?

- La espeleología trae consigo una serie de riesgos potenciales y dificultades, dependiendo del conocimiento y experiencia del practicante de la actividad (bajo, medio, alto), ¿en qué grado dificultaría la aparición de algunos de estos elementos la práctica de la actividad?.

Valorar de 1-3 según:

- 1: si la aparición del elemento dificulta de un modo bajo la práctica de la actividad
- 2: si la aparición del elemento dificulta de un modo medio la práctica de la actividad
- 3: si la aparición del elemento dificulta de un modo alto la práctica de la actividad

RIESGOS	NIVEL BAJO (ha realizado alguna vez la actividad pero posee escasos conocimientos)	NIVEL MEDIO (realiza habitualmente la actividad)	NIVEL ALTO (espeleólogo experto)
Aparición de bloques inestables			
Caída de piedras			
Súbitas crecidas de agua			
Cascadas intermitentes			
Aguas muy frías (lagos, cascadas, sifones,...)			
Aparición de roca disgregada			

RIESGOS	NIVEL BAJO (ha realizado alguna vez la actividad pero posee escasos conocimientos)	NIVEL MEDIO (realiza habitualmente la actividad)	NIVEL ALTO (espeleólogo experto)
Cascadas continuas			
Zonas resbaladizas			
Grandes verticales (pozos)			
Meandros desfondados			
Rápidos de agua			
Pequeñas verticales			
Zonas profundas (lagos)			
Resaltes			
Cavidades laberínticas			
Pasos estrechos			

- Observaciones:

- En este tipo de cuevas, ¿qué cree que es lo que más atrae?

- Formaciones geológicas
- Aparición de agua (cascadas, lagos,...)
- Aparición e pasos con dificultad
- Tamaño de las salas
- Observaciones:

- ¿Qué impactos sobre las cuevas pueden producir este tipo de visitas?

- Rotura de formaciones
- Destrucción de restos arqueológico
- Contaminación de terrenos
- Contaminación de aguas
- Desaparición de comunidades faunísticas
- Modificación de las condiciones de humedad por exceso de presencia humana
- Observaciones:

- ¿Cómo cree que podría evitarse la aparición de dichos impactos?

- Controlando el número de visitas por medio de autorizaciones
- Limitando las áreas visitables
- Limitando el período de apertura
- Controlando la iluminación
- Impidiendo la instalación masiva con materiales artificiales y la apertura masiva de entradas artificiales
- Observaciones:

- ¿Qué tipo de carencias legales y federativas observa actualmente en la práctica de esta actividad? (legislación, permisos, seguros, monitores,...)

## 4.6. BARRANQUISMO

### 4.6.1. Entrevista personal (Club Deportivo "El Boquerón")

#### EN QUÉ CONSISTE LA ACTIVIDAD, POTENCIAL TURÍSTICO, NORMATIVA VIGENTE

- ¿En qué consiste el descenso de barrancos y como se realiza?, ¿podemos hablar indistintamente de descenso de cañones y descenso de barrancos?

- ¿Cree que es una actividad que suele contar con una demanda turística elevada? ¿y con una oferta? (¿existen datos de su práctica en Andalucía?)

- Entre estos practicantes-turistas cabría diferenciar a los practicantes experimentados de los practicantes sin experiencia, por tanto, habría una demanda especializada y otra sin especializar ¿cree que ambas son importantes o por el contrario la especializada es básicamente la que existe? (en otras actividades como la espeleología esta es la más importante)

- Existen cañones de diferente grado de dificultad, esta depende de las características del cañón. Nos centramos en los practicantes sin experiencia, ¿qué tipo de cañones se suelen ofertar para principiantes y cuáles no? ¿en qué se caracterizan: grado de dificultad,...?, según Biosca:

- Cañones de grado 1 son los más fáciles al presentar escasos obstáculos que obliguen a saltar, predominio de la horizontalidad y muchas vías de escape, esto quiere decir que es único requisito para la persona que lo va a realizar es que sepa nadar

- Cañones de grado 2: también se consideran fáciles, aunque aumentan los desniveles (habrá que usar la técnica de rápel), aumenta el número de obstáculos, mayor dificultad en los saltos (siempre menores a 8 metros), algunos toboganes y pasos en oposición (necesita algo más de conocimiento de técnica)

- Cañones de grado 3: de dificultad media, mayor caudal de agua, aumentan los desniveles (pueden ser superiores a 15 metros), saltos mayores, pasos en oposición más complejos, menos vías de escapes (conformación del terreno más abrupta)

- Cañones de grado: de dificultad alta, necesita de un mayor conocimiento de técnica (realizar las instalaciones), aumenta el número de obstáculos y accidentes naturales (saltos, sifones,...), aumentan los desniveles (superiores a los 30 metros de altura)

- Cañones de grado 5: muy difíciles, pocas vías de escape, formación de rebufos y remolinos por el agua, elevados desniveles (superan los 50 metros),...

- Cañones de grado 6: extremadamente difíciles , fuertes corrientes de agua, desniveles superiores a 70m. hasta 150m.
- ¿Cuáles son las variables consideradas para diferenciar los distintos grados de dificultad?:
  - Longitud del barranco/tiempo para realizarlo
  - Caudal del agua
  - Altura de los desniveles
  - Inclinación de los desniveles
  - Existencia o no de vías de escape
  - Tipo de roca (grado de dureza, si es o no resbaladiza,...)
  - Aparición de obstáculos (marmitas, troncos, bloques,...)
- La Sierra de Guara es uno de los espacios más importantes en la práctica del descenso de barrancos a escala nacional, en ella se ha analizado la capacidad de carga de alguno de sus barrancos para limitar la entrada a los más frágiles ¿sabe si podríamos localizar dicho estudio?
- ¿Qué equipamientos y/o acondicionamientos precisa o admite la actividad? (instalaciones en el barranco, buenas comunicaciones, infraestructura de alojamiento, oferta complementaria de actividades,...)
- ¿Cómo se organiza la actividad? (pasos a seguir legal y técnicamente):
  - ¿Existe conexión entre las empresas que ofertan la actividad de escalada y los clubes deportivos?
  - ¿Ofrecen estas el grado de seguridad suficiente?
  - ¿Qué obligaciones han de cumplir: monitor, permisos, seguros, material,... existe alguna normativa en este sentido? (regulación del barranquismo en la Sierra de Guara)
- A escala andaluz he encontrado recogido algunos de los barrancos existentes (la mayoría de ellos en Granada y algunos otros en Málaga, Jaén y Cádiz) ¿existe un catálogo actual?, algunos aparecen en espacios protegidos, ¿existen restricciones impuestas por la consejería de medio ambiente a la práctica de la actividad? ¿es necesario obtener permisos para descender estos barrancos?
- ¿Conoce algún enclave andaluz donde se haya prohibido o limitado la actividad? (p.ej. restricciones en el barranco del río verde en Sierra Tejeda)

#### CRITERIOS A CONSIDERAR PARA VALORAR LA APTITUD DE UN ESPACIO PARA LA PRÁCTICA DEL BARRANQUISMO

- Cuando se selecciona un barranco la práctica del descenso de barrancos (principiante), se suelen cañones de un grado de dificultad bajo, ¿qué valores del medio natural se consideran al establecer la gradación?
  - Litología (qué variables: dureza, humedad del terreno,...)
  - Altura de los desniveles

- Inclinación de los desniveles (pendiente?)
- Climatología (temperaturas, riesgo de tormentas,...)
- Características de la cuenca de drenaje (nivel de agua, ...)
- Estado de las aguas (transparencia,...?)
- Longitud del barranco
- Aparición o no de vías de salida
- Aparición de obstáculos ¿cuáles son los más problemáticos: marmita, surgencias, sumidero, rocas salientes, grandes troncos, bloques de piedra, detritus vegetal, sifón, remolino,... ¿a qué se refiere el símbolo peligro?
- De cada una de estas variables que intervalos se considerarían, por ejemplo un desnivel hasta un porcentaje determinado lo puede salvar cualquiera (principiante), los materiales más aptos son...porque cumplen una serie de condiciones óptimas (p.ej. litologías poco duras como la arenisca puede traer problemas al realizar una instalación)
  - Permeabilidad ¿de qué forma influye? (ser más o menos resbaladizas)
  - Grado de adherencia de la piedra ¿cómo se puede medir?
  - ¿Fijación de la roca?
  - Compactación ¿influye? (creo que es muy importante para asegurar la colocación de los split)
  - Fracturación ¿influye? (sí las piezas de anclaje se fijan en grietas y fisuras, ¿es bueno la aparición de materiales propicios a agrietarse y fisurarse?)
- Desde un punto de vista litológico los cañones pueden ser de: areniscas (poco duras), caliza (más comunes), basalto (muy dura), conglomerado (dureza variable, impermeables), gneiss (dureza variables, impermeable), granito (duras, permeables), ¿cuál considera la más adecuada para la práctica de la actividad?
- ¿Existe alguna otra variable que dificulte o limite la práctica de la actividad? (es muy importante saber las variables y dentro de estas los rangos que limitan la práctica de la actividad al principiante porque estos nos servirán de CAPA RESTRICTIVA) (p.ej. un desnivel superior a x, la aparición de areniscas, un excesivo grado de fisuración de los materiales,...), alguno de los riesgos pueden ser: (¿en qué grado dificultan?)
  - Cascadas con fuerte aporte de agua
  - Remolinos
  - Rebufos
  - Corrientes muy fuertes
  - Bajas temperaturas
  - Encajonamiento
  - Sifonamiento
  - Agua turbia



- Caídas de piedras
- Troncos o ramas arrastrados por la corriente
- Riesgo de crecidas
- Problemas meteorológicos (p.ej. caída de rayos)
- ¿Qué impactos negativos puede traer la escalada?
  - Contaminación de las aguas
  - Tecnificación del medio (exceso de instalaciones), impacto visual
  - Daños vegetación
  - Daños fauna (p.ej. algunos invertebrados, peces (trucha), anfibios, pájaros (mirlo),...)

#### 4.6.2. Modelos de cartas de petición de información a panel de expertos

##### a. Organismos Españoles

Me remito a su organismo desde el Departamento de Geografía de la Universidad de Málaga. En dicho centro estamos realizando actualmente un proyecto de investigación financiado con fondos europeos mediante el cual se estudia el potencial turístico-recreativo del medio rural.

Concretamente y, partiendo de una serie de actividades recreativas específicas (senderismo, rutas en bicicleta de montaña, etc.), se trata de establecer cuales son las zonas idóneas desde un punto de vista ambiental para realizar dichas prácticas.

Al analizar el potencial turístico generalmente se parte de la consideración de un practicante con escasa o nula experiencia, por lo que los niveles de dificultad que se contemplan deben ser lo más bajos posibles (de ahí que las preguntas estén orientadas concretamente a principiantes en la actividad y no a verdaderos expertos).

En esta línea me remito a su organismo porque son los expertos de cada actividad los que nos pueden orientar en una serie de cuestiones y en este sentido requerimos su ayuda.

- ¿Qué elementos del medio consideran cuando seleccionan un barranco? (características de la cuenca de drenaje, altura de los desniveles, tipo de roca, accesibilidad, etc.). ¿Todos estos determinan la elección de igual forma o son algunos más condicionantes que otros?.

- ¿Consideran que un barranco de grado 1 y 2 puede ser salvado por practicantes poco experimentados en la actividad?. ¿Qué características deben cumplir este tipo de barrancos?.

- Si partimos de un practicante con escasa experiencia en la actividad:

- ¿Qué altura deben presentar los desniveles?
- ¿Qué longitud debe presentar el barranco?.
- ¿Qué características debe presentar la cuenca de drenaje?
- ¿Qué rasgos de la roca condicionan la mayor o menor dificultad para ser escalada (grado de adherencia, fracturación, dureza, etc.)?.

- ¿Qué rocas son más o menos recomendables para la iniciación en la actividad?.

- ¿Qué rasgos deben presentar aquellos barrancos que no deben descenderse, es decir, que elementos limitarían la práctica de la actividad (aparición de remolinos, corrientes muy fuertes, aparición de obstáculos, etc.)?

- ¿Qué áreas se pueden ver potencialmente más impactadas por la práctica de la actividad?.  
¿Qué elementos del medio cree que son más sensibles ante la misma (soporte rocoso, vegetación, etc.)?.

Esperamos que nos puedan aportar información en esta línea ya que es básico conocer la opinión de los especialistas de cada práctica para analizar las necesidades territoriales de las actividades, dicha información la puede remitir a la dirección postal o electrónica recogida al final de este escrito.

Agradeciéndoles su ayuda, reciban un cordial saludo.

## **b. Organismos Franceses**

Cher Monsieur:

Je vous écris du Département de Géographie de l'Université de Malaga (Espagne). En ce moment ont fait des études pour analyser la capacité touristique et de loisir de la montagne méditerranéenne andalouse, et plus spécialement en ce qui concerne les activités de randonnées à pie, a cheval, BTT, etc. ), il s'agit d'établir quelles sont les zones plus appropriés du point de vue environnement, pour réaliser ces pratiques sportives.

La pratique de tous ces sports est très étendue en France. Les français son les plus avancés en tout ce qui concerne les sports-nature de toute l'Europe. C'est pour cette raison que je me dirige a vous et vous demande de me retourner le questionnaire indiqué plus bas qui me sera de très grande aide dans mes recherches:

1. Quelles sont les conditions que doit remplir un site canyon pour pratiquer le canyoning (type de rocher, dénivellement, accès, etc.)?. Ces conditions ont toutes la même importance ou bien il y en a des plus importantes qui d'autres?.
2. Croyez-vous qu'un canyon de difficulté 1 ou 2 peut être descendu par des pratiquants sans expérience?. Quelles sont les conditions que doivent remplir ce type de canyon?.
3. Si on prend des personnes sans expérience de l'activité (des gens qui ne font pas de sport normalement, qui n'ont jamais fait de le canyoning, etc.):
  - a. Quelle hauteur doivent avoir les dénivellements?
  - b. Quelle longueur doit avoir le canyon?
  - c. Si on tient compte qui normalement au fond du canyon il y a un cours d'eau. Comment devrait être celui-ci?
  - d. Quelles conditions doit remplir le rocher pour être plus ou moins facile à pratiquer le canyoning (adhérence, compactage, etc.)?.

- e. Quels sont les rochers plus ou moins conseillés (granite, calcaire, grès, ardoise, etc.)?. Pourriez-vous les nombrer par ordre de difficulté?.
4. Quelles sont les sites qu'il faut éviter à tout prix?.
5. Quel est le seuil de nuisance pour la pratique de la canyoning?. Quelle part de l'environnement peut être plus facile à nuire (rocher, végétation, etc.)?.

Il est très important pour nous de connaître l'avis des spécialistes pour analyser les besoins des activités dans notre territoire.

Dans l'attente de vos réponses, je vous remercie d'avance.

## 4.7. ESCALADA

### 4.7.1. Entrevista personal (Sebastián González, Escuela andaluza de escalada de Alta montaña)

#### EN QUÉ CONSISTE LA ACTIVIDAD, POTENCIAL TURÍSTICO, NORMATIVA VIGENTE

- ¿En qué consiste la escalada y como se realiza?
- ¿Cree que es una actividad que suele contar con una demanda turística elevada? ¿y con una oferta? (¿existen datos de su práctica en Andalucía?)
- Entre estos practicantes-turistas cabría diferenciar a los practicantes experimentados de los practicantes sin experiencia, por tanto, habría una demanda especializada y otra sin especializar ¿cree que ambas son importantes o por el contrario la especializada es básicamente la que existe?
- Nos centramos en los practicantes sin experiencia, ¿qué tipo de vías se suelen ofertar para principiantes y cuáles no? ¿en qué se caracterizan: grado de dificultad,...? ¿qué escala se suele emplear para medir los grados de dificultad? (francesa,...)
- ¿Cuáles son las variables consideradas para diferenciar los distintos grados de dificultad?
- Dentro de la escalada deportiva existen varias disciplinas (boulder, escalada a vista, escalada dificultad,...), ¿cuál es la que se suele ofertar a principiantes? (según Hepp la escalada con aseguramiento desde arriba)
- Según Hepp, existen dos asociaciones de escalada alemanas (DAV y IG KLETTERN), que han realizado un estudio para ver, partiendo del medio natural, que paredes se pueden escalar ¿lo conoce?
- ¿Qué equipamientos y/o acondicionamientos precisa o admite la actividad? (buenas comunicaciones, infraestructura de alojamiento, oferta complementaria de actividades,...) (Encuentro de escaladores del Chorro)
- ¿Cómo se organiza la actividad? (pasos a seguir legal y técnicamente):
  - ¿Existe conexión entre las empresas que ofertan la actividad de escalada y la escuela o federación?

- ¿Ofrecen estas el grado de seguridad suficiente?
- ¿Qué obligaciones han de cumplir: monitor, permisos, seguros, material,...existe alguna normativa en este sentido? (regulación de escalada en el Peñón de I´fach)
- A escala andaluza he encontrado recogida alguna de las vías existentes ¿existe un catálogo actual?, algunas aparecen en espacios protegidos, ¿existen restricciones impuestas por la consejería de medio ambiente a la práctica de la actividad? ¿es necesario obtener permisos para escalar en estos espacios?
- ¿Conoce algún enclave andaluz donde se haya prohibido o limitado la actividad (Chorro)?

#### CRITERIOS A CONSIDERAR PARA VALORAR LA APTITUD DE UN ESPACIO PARA LA PRÁCTICA DE LA ESCALADA

- Cuando se selecciona una vía para la práctica de la escalada (principiante), se suelen escoger rutas de un grado bajo (según Hepp hasta de grado tres la puede hacer cualquiera), ¿qué valores del medio natural se consideran al establecer la gradación?
  - Litología (calidad de la roca ¿cómo se mide el nivel?)
  - Altitud (longitud de la vía)
  - Desnivel (grado de verticalidad)
  - Climatología (humedad, riesgo de tormentas,...)
- De cada una de estas variables que intervalos se considerarían, por ejemplo un desnivel hasta un porcentaje determinado lo puede salvar cualquiera (principiante), los materiales más aptos son...porque cumplen una serie de condiciones óptimas:
  - Permeabilidad ¿influye?
  - Grado de adherencia de la piedra ¿cómo se puede medir?
  - Compactación ¿influye?
  - Fracturación ¿influye? (si las piezas de anclaje se fijan en grietas y fisuras, ¿es bueno la aparición de materiales propicios a agrietarse y fisurarse?)
  - ¿¿Friabilidad??
- ¿Existe alguna otra variable que dificulte o limite la práctica de la actividad? (es muy importante saber las variables y dentro de estas los rangos que limitan la práctica de la actividad al principiante porque estos nos servirán de CAPA RESTRICTIVA) (p.ej. un desnivel superior a x, la aparición de arcillas, un excesivo grado de fisuración de los materiales,...no se puede practicar la actividad)
- Hatting, realiza una descripción de rocas que habitualmente aparecen en las vías, en ellas analiza: grado de erosión, grado de adherencia, número de grietas, grado de consistencia,...concluyendo que la dolerita, basalto, esquisto y gneis no son muy buenas, y no se arriesga a valorar el resto (granito, caliza, dolomía, pizarra, arenisca, cuarcita). López Pérez, J.A. las valora: caliza (IDEAL), pizarra (POCO RECOMENDABLE), granito (MUY DIFÍCIL

DE ESCALAR), arenisca (POCO RECOMENDABLE), conglomerado (¿¿), ¿podría usted darnos una valoración personal?

- ¿Cuáles son las rocas más y menos aptas para la escalada? (principiantes) ¿podría compararlas entre sí?
- También López Pérez, hace una valoración sobre la aparición de elementos morfológicos, ¿cómo puede influir que encontremos algunos de ellos? ¿cómo aumentarían el grado de dificultad? (repisa, placa, saliente, diedro,...)
- ¿Qué impactos negativos puede traer la escalada?
  - Daños vegetación
  - Daños fauna (aves)
  - Modificación o alteración de la roca natural
  - Observaciones:

#### 4.7.2. Modelos de cartas de petición de información a panel de expertos

##### a. Organismos Españoles

Me remito a su organismo desde el Departamento de Geografía de la Universidad de Málaga. En dicho centro estamos realizando actualmente un proyecto de investigación financiado con fondos europeos mediante el cual se trata de analizar el potencial turístico-recreativo del medio rural.

Concretamente y, partiendo de una serie de actividades recreativas específicas (senderismo, rutas en bicicleta de montaña, etc.), se trata de establecer cuales son las zonas idóneas desde un punto de vista ambiental para realizar dichas prácticas.

Al analizar el potencial turístico generalmente se parte de la consideración de un practicante con escasa o nula experiencia, por lo que los niveles de dificultad que se contemplan deben ser lo más bajos posibles (de ahí que las preguntas estén orientadas concretamente a principiantes en la actividad y no a verdaderos expertos).

En esta línea me remito a su organismo porque son los expertos de cada actividad los que nos pueden orientar en una serie de cuestiones y en este sentido requerimos su ayuda.

- ¿Qué elementos del medio consideran cuando seleccionan una pared para escalar? (desniveles, tipo de roca, accesibilidad, etc.). ¿Todos estos determinan la elección de igual forma o son algunos más condicionantes que otros?.
- ¿Consideran que una vía de dificultad 3 puede ser salvada por cualquier practicante?. ¿Qué características deben cumplir este tipo de itinerarios?.
- Si partimos de un practicante con escasa experiencia en la actividad:
  - ¿Qué desniveles debe presentar la pared para que sea apta para escalar?
  - ¿Qué altitud se considera óptima?. ¿Qué longitud de vía es adecuada para el mismo?.

- ¿Qué rasgos de la roca condicionan la mayor o menor dificultad para ser escalada (grado de adherencia, compactación, fisuración, etc.)?.

- ¿Qué rocas son más o menos recomendables para la iniciación en la actividad: granito, caliza, dolomía, pizarra, arenisca, cuarcita, esquistos y gneis?. ¿Podría ordenarlas de mayor a menor aptitud?.

- ¿Qué rasgos deben presentar aquellas paredes que no deben ser escaladas, es decir, que elementos limitarían la práctica de la actividad?

- ¿Qué áreas se pueden ver potencialmente más impactadas por la práctica de la actividad?. ¿Qué elementos del medio cree que son más sensibles ante la misma (soporte rocoso, vegetación, etc.)?.

Esperamos que nos puedan aportar información en esta línea ya que es básico conocer la opinión de los especialistas de cada práctica para analizar las necesidades territoriales de las actividades, dicha información la puede remitir a la dirección postal o electrónica recogida al final de este escrito.

Agradeciéndoles su ayuda, reciban un cordial saludo.

## **b. Organismos franceses**

Je vous écris du Département de Géographie de l'Université de Malaga (Espagne). En ce moment ont fait des études pour analyser la capacité touristique et de loisir de la montagne méditerranéenne andalouse, et plus spécialement en ce qui concerne les activités de randonnées à pie, a cheval, BTT, etc. ), il s'agit d'établir quelles sont les zones plus appropriées du point de vue environnement, pour réaliser ces pratiques sportives.

La pratique de tous ces sports est très étendue en France. Les français son les plus avancés en tout ce qui concerne les sports-nature de toute l'Europe. C'est pour cette raison que je me dirige a vous et vous demande de me retourner le questionnaire indiqué plus bas qui me sera de très grande aide dans mes recherches:

1. Quelles sont les conditions que doit remplir un site (mur, falaise, etc.) pour pratiquer l'escalade (type de rocher, dénivèlement, accès, etc.)?. Ces conditions ont toutes la même importance ou bien il y en a des plus importantes que d'autres?.
2. Croyez-vous qu'une voie de difficulté trois (niveau 3) peut être escalée par n'importe qui?. Quelles sont les conditions que doivent remplir ce type de voie?.
3. Si on prend des personnes sans expérience de l'activité (des gens qui ne font pas de sport normalement, qui n'ont jamais fait de l'escalade, etc.):
  - a. Quels sont les dénivèlements que doit avoir un site pour pratiquer l'escalade?
  - b. Quelle hauteur est la bonne?
  - c. Quelle longueur est la bonne?
  - d. Quelles conditions doit remplir le rocher pour être plus ou moins facile a escalader (adhérence, compactage, etc.)?.

- e. Quels sont les rochers plus ou moins conseillés (granite, calcaire, grès, ardoise, etc.)?. Pourriez-vous les nombrer par ordre de difficulté?.
4. Quelles sont les sites qu'il faut éviter à tout prix?.
5. Quel est le seuil de nuisance pour la pratique de l'escalade?. Quelle part de l'environnement peut être plus facile à nuire (rocher, végétation, etc.)?.

Il est très important pour nous de connaître l'avis des spécialistes pour analyser les besoins des activités dans notre territoire.

Dans l'attente de vos réponses, je vous remercie d'avance.

## 4.8. ORIENTACIÓN EN LA NATURALEZA

### 4.8.1. Entrevista personal (Javier Frías, Club Orientación de Málaga)

#### EN QUÉ CONSISTE LA ACTIVIDAD. APROXIMACIÓN GENÉRICA.

- En qué consiste y como se realiza (siempre partiendo de que consideramos a un practicante de orientación en la naturaleza-potencial turista y no a un practicante avanzado, es decir, una persona que elige la actividad porque aparece en la oferta turística de un destino determinado)

- ¿En qué tipo de medio natural suelen aparecer los recorridos preferentemente? (p.ej. montañoso,...)

- ¿Qué modalidades adopta?

- Por ejemplo, ¿qué tipo de recorridos se establecen?, si existen diversos tipos ¿con qué criterios se diferencian básicamente estos (topográficos, de vegetación,...)?, he encontrado la orientación a pie, orientación en bicicleta, orientación en esquí y orientación a caballo, ¿Cuál de ellas piensa que puede llegar a tener una mayor aceptación turística?

- Dentro de la orientación a pie se diferencia a su vez: la individual distancia clásica y corta, los relevos, la nocturna, la de larga duración, el escoré, la raid individual y el circuito permanente, ¿cuál de ellas es más atractiva con fin turístico? ¿en qué consiste esta tipología?

- Si se diferencian recorridos según usuarios, los más aptos turísticamente ¿crees que pueden ser los de principiantes?

- ¿Existen calidades de recorridos (p.ej. en Francia las vías BTT hay que inscribirlas en el Plan departamental de itinerarios de paseos y caminatas) (si es así, elementos que se utilizan para medir estas calidades, p.ej. de la cartografía,...)

- ¿Qué tipo de equipamiento complementario necesita esta actividad (p.ej. fuentes, aparcamientos,...)?

- ¿Existe una federación española de orientación en la naturaleza?
- ¿Conoces que la orientación se esté ofertando como complemento de la oferta turística de algunas zonas rurales-naturales andaluzas? ¿y, a escala nacional o internacional? (si es así, ¿que tipo de empresas la ofertan?). Si esto no existe, ¿crees que tiene posibilidades? (sobre todo con la moda por todo lo natural, en la línea de diversificar la oferta de actividades de las zonas rurales,...), podría ser interesante no sólo orientada al turismo juvenil, sino también al turismo familiar, de incentivo empresarial,... ¿Dónde podría obtener datos de demanda de la actividad de orientación como reclamo turístico a escala nacional o internacional?
- Cuando se traza un recorrido para nuestro turista-principiante ¿qué espacio suele ocupar este?

#### CRITERIOS A CONSIDERAR PARA VALORAR LA APTITUD DE UN ESPACIO PARA ALBERGAR RECORRIDOS DE ORIENTACIÓN EN LA NATURALEZA

- Cuando se trazan recorridos para la práctica de orientación, ¿qué elementos del medio físico cree que se suelen considerar? (p.ej. desnivel, litología, clima, paisaje, vegetación,...)
- Según el libro de De Osma Rodríguez, como zonas preferentes para realizar la actividad se establecen:
  - Zonas de suficiente extensión (para poder realizar mapas a escala 1:10.000 o 1:15.000)
  - Zonas de bosque que posean vegetación baja (chaparros, jaras,...)
  - Zonas que posean senderos

¿Se te ocurre algún elemento más que se deba considerar en una zona para que se pueda trazar en ella un recorrido de orientación?

- En este mismo libro en el capítulo dedicado a la explicación de los elementos que aparecen en la cartografía, hay una parte importante dedicada a la vegetación, diferenciándose las zonas en : Blancas: terreno de bosque abierto. Carrera fácil y buena visibilidad, Verdes: permite conocer la penetrabilidad, carrera lenta y dificultosa, Amarillas: terreno abierto, pradera, zona de cultivo, buena visibilidad, ¿cuál de estas zonas es la más adecuada para ofertarla a un potencial turista?
- Como zonas más interesantes para los principiantes, escolares y tercera edad se suelen seleccionar zonas que cuenten con caminos, huertas, casas,... ¿crees que serían también las más adecuadas para ofertar la actividad con fin turístico?
- Para elegir un área cuáles serían los pasos a seguir y los elementos básicos a considerar (si contamos con esta información: curvas de nivel, pendientes, litología, formaciones vegetales, densidad de la cubierta vegetal, cultivos, red hidrográfica, carreteras, caminos, puntos de mayor potencial de vistas, inventario de recursos de un área), ¿se podría establecer un rango de aptitud para cada una de estas variables: p.ej. pendiente (mayor peor), litología (terreno firme más apto, arcilloso poco adecuado),...



- La autora como terrenos más idóneos para la práctica de la orientación establece además:
  - Zonas de bosque con desniveles medios (¿qué considerais como desnivel medio?, p.ej. en senderismo se establece este entre 300-500m a salvar en un día)
  - Con numerosos detalles característicos (¿cuáles serían considerados como tales?, elementos naturales: cuevas, formaciones geológicas,...)
  - Pocas vías de comunicación mayores, aunque sí caminos y sendas (por tanto, zonas de carreteras ¿se podrían considerar como filtro?)
  - Vegetación moderada (¿qué tipo de vegetación se considera idónea, antes nos referimos a la vegetación baja?)
  - Visibilidad limitada (¿en qué sentido, en el de la vegetación?)
  - No cultivados (¿se podría usar como filtro?)
  - De propiedad pública (¿se podría usar como filtro?)
  - Terrenos desconocidos (¿en qué sentido?)
- Como áreas poco apropiadas se consideran las:
  - Muy llanas o muy abruptas
  - Áreas de repoblación o peligrosas (No entiendo concepto peligrosas)
  - Muchas vías de comunicación
  - Escasos elementos característicos???
  - Elevado porcentaje de vegetación impenetrable, ¿qué tipo de vegetación?

¿Qué otros aspectos se podrían considerar?

- Existen diferentes grados de dificultad (91-92) en los recorridos, ¿cuáles son los idóneos para un turista que elige la orientación con actividad de recreo en su destino turístico?
- Se aconseja que para principiantes (partamos de que el turista genéricamente lo es) los tramos deben ser entre 300 o 400 metros. No entiendo bien el concepto tramo ni lo que en general espacialmente debe ocupar el recorrido.

#### **4.10. TIRO CON ARCO Y TIRO AL PLATO**

##### **4.10.1. Entrevista personal de tiro con arco (Jose Luis Cerezo. Delegación malagueña de la Federación andaluza de tiro con arco)**

###### EN QUÉ CONSISTE LA ACTIVIDAD, POTENCIAL TURÍSTICO, NORMATIVA VIGENTE

- ¿En qué consiste el tiro con arco y como se realiza?
- ¿Cree que es una actividad que suele contar con una demanda turística elevada? ¿y con una oferta? (¿existen datos de su práctica en Andalucía?) (puedo optar a ellos por medio de la federación)

- Entre estos practicantes-turistas cabría diferenciar a los practicantes experimentados de los practicantes sin experiencia, por tanto, habría una demanda especializada y otra sin especializar ¿cree que ambas son importantes o por el contrario la especializada es básicamente la que existe?

- Nos centramos en los practicantes sin experiencia, ¿qué tipo de campos se suelen ofertar para principiantes y cuáles no? ¿en qué se caracterizan: grado de dificultad,...?.

- ¿Cuáles son las variables consideradas para diferenciar los distintos grados de dificultad? (lejanía de la diana,...)

- Dentro del tiro con arco existen cuatro modalidades básicas: sala, olímpico, bosque y campo, ¿en qué consisten cada una de ellas?. ¿Dónde podría adquirir bibliografía?. ¿Cuál de ellos cree que tiene una mayor aceptación turística? (¿Cuál suelen practicar los principiantes?) (en el País Vasco y Cataluña está teniendo mucha aceptación el tiro de bosque, de igual modo parece que países como Francia, Italia y Gran Bretaña poseen bastantes recorridos de bosque) (se considera que la de bosque es la más interesante ya que al arquero lo suele acompañar la familia al lugar donde se desplaza)

- Dentro de cada una de estas modalidades existen una serie de criterios naturales para establecer el campo de tiro:

- Tiro olímpico: los campos deben contar con una orientación de sur a norte, zonas de poco viento

- Tiro de campo: recorridos cerrados en forma de bucle, zonas con torrentes y vaguadas (zonas seguras de tiro), recorrido heterogéneo (diversas condiciones de iluminación natural y orientación)

- Tiro de bosque: es parecido al de campo pero cambiando las dianas por figuras (longitud del recorrido entre 2-6 km)

¿Qué elementos del medio natural creen que pueden influir en la localización de un campo de tiro? (topografía, litología, orientación, vientos,...) ¿Serían criterios diferenciados según tipologías?

- ¿Sabe si existen estudios para analizar, partiendo del medio natural, que áreas son más o menos idóneas para establecer recorridos de tiro con arco?

- ¿Qué equipamientos y/o acondicionamientos precisa o admite la actividad? (buenas comunicaciones, infraestructura de alojamiento, oferta complementaria de actividades,...)

- ¿Cómo se organiza la actividad? (pasos a seguir legal y técnicamente):

- ¿Existe conexión entre las empresas que ofertan la actividad de tiro con arco y la escuela o federación?

- ¿Qué obligaciones han de cumplir: monitor, permisos, seguros, material,... existe alguna normativa en este sentido? (p.ej. por parte de la federación)

- A escala andaluza ¿existe un catálogo actual de las zonas donde se realiza la práctica del tiro con arco?, ¿aparecen algunos campos en espacios protegidos?, ¿existen restricciones impuestas por la consejería de medio ambiente a la práctica de la actividad?

#### CRITERIOS A CONSIDERAR PARA VALORAR LA APTITUD DE UN ESPACIO PARA LA PRÁCTICA DEL TIRO CON ARCO

- Cuando se selecciona un espacio para la práctica del tiro con arco, ¿qué valores del medio natural se consideran? (por ejemplo, Litología, Topografía (desnivel, orientación,...), Climatología (vientos, humedad, riesgo de tormentas,...), etc.)
- De cada una de estas variables que intervalos se considerarían, por ejemplo un desnivel hasta un porcentaje determinado permite realizar la actividad, los materiales más aptos son... porque cumplen una serie de condiciones óptimas:
- ¿Existe alguna otra variable que dificulte o limite la práctica de la actividad? (es muy importante saber las variables y dentro de estas los rangos que limitan la práctica de la actividad al principiante porque estos nos servirán de CAPA RESTRICTIVA) (p.ej. vientos superiores a x, orientación sur,...)
- ¿Qué impactos negativos puede traer el tiro con arco en el medio natural? (tiro de bosque)
  - Daños vegetación
  - Daños fauna (aves)
  - Modificación o alteración de la roca natural
  - Impacto paisajístico
- ¿Cree que para evitar estos impactos es acertado limitar la entrada a estos recorridos en 50 personas al día?

#### **4.10.2. Entrevista personal de tiro olímpico y al plato (D. Antonio Corral y D. Jorge Jiménez, Presidente y Secretario del Club Málaga de tiro olímpico)**

##### EN QUÉ CONSISTE LA ACTIVIDAD, POTENCIAL TURÍSTICO, NORMATIVA VIGENTE

- ¿En qué consiste el tiro al plato y como se realiza? (El deporte consiste en disparar a unos platos que son lanzados al aire mediante una máquina de accionamiento manual o automático. - La trayectoria de los platos varía aleatoriamente a cada lanzamiento)
- ¿Cree que es una actividad que suele contar con una demanda turística elevada? ¿y con una oferta? (¿existen datos de su práctica en Andalucía?) (puedo optar a ellos por medio de la federación, al menos el dato de practicantes federados)
- Entre estos practicantes-turistas cabría diferenciar a los practicantes experimentados de los practicantes sin experiencia, por tanto, habría una demanda especializada y otra sin

especializar ¿cree que ambas son importantes o por el contrario la especializada es básicamente la que existe?

- Nos centramos en los practicantes sin experiencia, ¿qué tipo de campos se suelen ofertar para principiantes y cuáles no? ¿en qué se caracterizan: grado de dificultad,...?.

- ¿Cuáles son las variables consideradas para diferenciar los distintos grados de dificultad? (velocidad de lanzamiento del plato, lejanía,...)

- Dentro del tiro olímpico ¿existen varias modalidades?, ¿en qué consisten cada una de ellas?. ¿Dónde podría adquirir bibliografía?. ¿Cuál de ellos cree que tiene una mayor aceptación turística? (¿Cuál suelen practicar los principiantes?).

- Dentro del tiro al plato existen una serie de criterios para establecer el campo de tiro:

- Los campos deben estar situados a una cierta distancia de las áreas habitadas (debe estar a la distancia reglamentaria del núcleo habitado más próximo), se puede situar en cualquier explanada espaciosa que esté bien delimitada o protegida lateralmente para impedir la entrada de personas o animales ¿Existe una distancia mínima?, esto es muy importante porque en un radio x de un núcleo de población no se podrá situar un campo de tiro)

- El campo puede tener diferentes formas: en los campeonatos es normalmente rectangular y en los concursos triangular

- Las dimensiones mínimas de una campo son de unos 10-20 metros de ancho y entre 60-90 metros de largo

- La máquina lanzadora es colocada en un punto del campo, protegida por una pared

- Estos son los criterios que he encontrado, sin embargo, básicamente los que nos interesan son criterios naturales que condicionen la localización del campo de tiro: ¿Qué elementos del medio natural creen que pueden influir en la localización de un campo de tiro? (topografía, litología, orientación, vientos,...) ¿Serían criterios diferenciados según tipologías?

- ¿Sabe si existen estudios para analizar, partiendo del medio natural, que áreas son más o menos idóneas para establecer campos de tiro al plato?

- ¿Qué equipamientos y/o acondicionamientos precisa o admite la actividad? (buenas comunicaciones, infraestructura de alojamiento, oferta complementaria de actividades,...)

- ¿Cómo se organiza la actividad? (pasos a seguir legal y técnicamente):

- ¿Existe conexión entre las empresas que ofertan la actividad de tiro al plato y la escuela o federación?

- ¿Qué obligaciones han de cumplir: monitor, permisos, seguros, material,... existe alguna normativa en este sentido? (p.ej. por parte de la federación)

- A escala andaluza ¿existe un catálogo actual de las zonas donde se realiza la práctica del tiro al plato?, ¿aparecen algunos campos en espacios protegidos?,

¿existen restricciones impuestas por la consejería de medio ambiente a la práctica de la actividad?

### CRITERIOS A CONSIDERAR PARA VALORAR LA APTITUD DE UN ESPACIO PARA LA PRÁCTICA DEL TIRO AL PLATO

- Cuando se selecciona un espacio para la práctica del tiro al plato, ¿qué valores del medio natural se consideran?

- Litología (se debe situar el campo preferentemente en zonas rocosas porque aquí se podrán recoger los perdigones y la infiltración del plomo en el suelo es muy lenta, por tanto, materiales que absorban muy rápido este plomo no son aptos)

- Topografía (desnivel, orientación,... p.ej. establecer los campos en zonas llanas)

- Climatología (vientos, humedad, riesgo de tormentas,...)

- Zonas acuáticas (evitar la cercanía a éstas por el peligro de contaminación, al igual que la cercanía a zonas de aguas subterráneas) (¿Existe una distancia mínima a la cual se deban situar estas zonas acuática, sino a cuanto cree?)

- De cada una de estas variables que intervalos se considerarían, por ejemplo un desnivel hasta un porcentaje determinado permite realizar la actividad, los materiales más aptos son... porque cumplen una serie de condiciones óptimas:

- ¿Existe alguna otra variable que dificulte o limite la práctica de la actividad? (es muy importante saber las variables y dentro de estas los rangos que limitan la práctica de la actividad al principiante porque estos nos servirán de CAPA RESTRICTIVA) (p.ej. vientos superiores a x, orientación sur,...)

- ¿Qué impactos negativos puede traer el tiro al plato en el medio natural?:

- Uno de los mayores impactos es la contaminación edáfica que provoca el plomo de los proyectiles

- Contaminación acústica (daños fauna)

- Modificación o alteración de la roca natural

- Impacto paisajístico

- ¿Cree que para evitar estos impactos es acertado limitar la entrada a estos recorridos en un número de personas al día? (p.ej. 25 tiradores a 50 platos cada uno y 100 cartuchos suponen 2.4 kg de plomo por individuo)

#### 4.11. ACTIVIDADES ACUÁTICAS

**4.11.1. Entrevista personal sobre actividades acuáticas (Fco. Javier Álvarez Rosario, Director Técnico de la Federación Andaluza de Piragüismo; Francisco Fajardo, Club de aguas bravas Pagaya).**

EN QUÉ CONSISTE LA ACTIVIDAD, POTENCIAL TURÍSTICO, NORMATIVA VIGENTE

- ¿En qué consiste el piragüismo y como se realiza?
- ¿Cree que es una actividad que suele contar con una demanda turística elevada? ¿y con una oferta? (¿existen datos de su práctica en Andalucía?)
- Entre estos practicantes-turistas cabría diferenciar a los practicantes experimentados de los practicantes sin experiencia, por tanto, habría una demanda especializada y otra sin especializar ¿cree que ambas son importantes o por el contrario la especializada es básicamente la que existe?
- Nos centramos en los practicantes sin experiencia, ¿qué tipo de recorridos se suelen ofertar para principiantes y cuáles no? ¿en qué se caracterizan: grado de dificultad,...? ¿qué escala se suele emplear para medir los grados de dificultad? (grado de dificultad de los ríos I, II, III,...)
- ¿Cuáles son las variables consideradas para diferenciar los distintos grados de dificultad?
- Dentro de la piragüismo deportivo existen varias disciplinas (piragüismo de aguas tranquilas, piragüismo en ríos deportivos, piragüismo en aguas bravas, kayak-polo y ya fuera de la competición el turismo náutico), ¿cuál es la que se suele ofertar desde un punto de vista turístico a principiantes? ¿y a clientes de mayor nivel?
- En un documento editado por la diputación de Cádiz, se establece que en el turismo náutico cabría distinguir: paseo náutico (fin de semana con camping como residencia), cruceros cortos (regiones de interés turístico cerca de lagos o del mar), cruceros náuticos (cruceros en ríos impetuosos o rallyes náuticos), combinación de crucero y turismo (barco es el medio de transporte que permite llegar a zonas inaccesibles), ¿se practican alguna de estas modalidades en nuestra región? ¿dónde se localizan? (inicialmente parece que lo que predomina es la práctica de la actividad en el mar, en embalses, descenso de algún río grande: Guadalquivir y puntualmente algo de aguas bravas)
- ¿Qué equipamientos y/o acondicionamientos precisa o admite la actividad? (buenas comunicaciones, infraestructura de alojamiento, oferta complementaria de actividades, embarcaderos, instalaciones para guardar el material,...)
- ¿Cómo se organiza la actividad? (pasos a seguir legal y técnicamente):
  - ¿Existe conexión entre las empresas que ofertan la actividad de piragüismo y la escuela o federación? (turismo náutico Triana)
  - ¿Ofrecen estas el grado de seguridad suficiente?

- ¿Qué obligaciones han de cumplir: monitor, permisos, seguros, material,... existe alguna normativa en este sentido?
- Existen problemas o limitaciones para la práctica de la actividad en embalses, por ejemplo ¿en la Confederación hidrográfica pertinente es donde te pueden indicar si el río es o no navegable? (Comisarías de Aguas se pueden obtener permisos) ¿pueden limitarla por otras razones como el hecho de que el embalse esté cerca de una presa o que existan mineras tóxicos en el fondo?
- A escala andaluza ¿existe un catálogo actual de todas las zonas navegables?, ¿éstas que son predominantemente en ríos en aguas tranquilas o en embalses? ¿dónde se practican aguas bravas? (rafting: contacto).
- Algunas aparecen en espacios protegidos, ¿existen restricciones impuestas por la consejería de medio ambiente a la práctica de la actividad? ¿es necesario obtener permisos para practicas en estos espacios?
- ¿Conoce algún enclave andaluz donde se haya prohibido o limitado la actividad?

#### CRITERIOS A CONSIDERAR PARA VALORAR LA APTITUD DE UN ESPACIO PARA LA PRÁCTICA DEL PIRAGÜISMO

- Cuando se selecciona un recorrido para la práctica del piragüismo (principiante), se suelen escoger recorridos de nivel bajo (dentro de la clasificación de los ríos serían aquellos de clase 1), ¿qué valores del medio natural se consideran al establecer la gradación?
  - Pendiente del río
  - Aparición de olas y saltos de agua
  - Corriente y remolinos
  - Aparición de obstáculos naturales (troncos,...)
  - Climatología (riesgo de tormentas,...)
  - Observaciones:
- De cada una de estas variables que intervalos se considerarían, por ejemplo un desnivel hasta un porcentaje determinado lo puede salvar cualquiera (principiante),...
- ¿Existe alguna otra variable que dificulte o limite la práctica de la actividad? (es muy importante saber las variables y dentro de estas los rangos que limitan la práctica de la actividad al principiante porque estos nos servirán de CAPA RESTRICTIVA) (p.ej. un desnivel superior a x, la aparición de rebufos o remolinos en los ríos, la prohibición por parte de las Cuencas Hidrográficas de la práctica de la actividad,... no se puede practicar la actividad)
- ¿Qué impactos negativos puede traer la escalada?
  - Daños vegetación en las zonas de acceso de las piraguas
  - Daños fauna acuáticas
  - Modificación o alteración de los ríos
  - Observaciones:

## 4. 12. PARAPENTE

### 4.12.1. Entrevista personal (Luis Castellanos. Delegación malagueña de la Federación andaluza de Deportes Aéreos. Socios del Club de parapente de la Axarquía)

#### EN QUÉ CONSISTE LA ACTIVIDAD, POTENCIAL TURÍSTICO, NORMATIVA VIGENTE

- ¿En qué consiste el parapente y como se realiza? ¿existen distintas modalidades (biplaza, paralpinismo, vuelo de costa, arrastre, paramotor,...), cuál es la turística por excelencia?
- ¿Cree que es una actividad que suele contar con una demanda turística elevada? ¿y con una oferta? (¿existen datos de su práctica en Andalucía?)
- Entre estos practicantes-turistas cabría diferenciar a los practicantes experimentados de los practicantes sin experiencia, por tanto, habría una demanda especializada y otra sin especializar ¿cree que ambas son importantes o por el contrario la especializada es básicamente la que existe?
- Dentro de las actividades recreativas aéreas ¿cree que es la más fácil de practicar? ¿cree a su vez que es la más demanda por este hecho? ¿qué elementos básicos lo diferencian del vuelo en ala delta?
- Nos centramos en los practicantes sin experiencia, ¿qué tipo de zonas de vuelo se suelen ofertar para principiantes y cuáles no? ¿en qué se caracterizan: grado de dificultad,...? ¿cómo se suelen medir los grados de dificultad?
- ¿Cuáles son las variables consideradas para diferenciar los distintos grados de dificultad? (viento, topografía de la zona de despegue y de la zona de aterrizaje, litología de la zona de despegue,...) (p.ej. se tiene en cuenta el grado de dificultad del despegue o de la zona de aterrizaje (muy cómodo, cómodo, complejo o muy complejo, para establecer el grado de dificultad de una zona de vuelo en una guía de parapente)
- ¿Qué equipamientos y/o acondicionamientos precisa o admite la actividad? (buenas comunicaciones, pistas de despegue o aterrizaje artificiales, infraestructura de alojamiento, oferta complementaria de actividades,...)
- ¿Cómo se organiza la actividad? (pasos a seguir legal y técnicamente):
  - ¿Existe conexión entre las empresas que ofertan la actividad de escalada y la escuela o federación? (Federación de deportes aéreos)
  - ¿Ofrecen estas el grado de seguridad suficiente?
  - ¿Qué obligaciones han de cumplir: monitor, permisos, seguros, material,... existe alguna normativa en este sentido?
- A escala andaluza ¿existe un catálogo actual donde aparezcan localizadas las distintas zonas donde se practica el parapente?, si algunas aparecen en espacios protegidos, ¿existen



restricciones impuestas por la consejería de medio ambiente a la práctica de la actividad? ¿es necesario obtener permisos para la práctica del parapente en estos espacios?

- ¿Conoce algún enclave andaluz donde se haya prohibido o limitado la actividad?

### CRITERIOS A CONSIDERAR PARA VALORAR LA APTITUD DE UN ESPACIO PARA LA PRÁCTICA DEL PARAPENTE

- Cuando se selecciona una zona para la práctica del parapente (principiante), se suelen escoger aquellas que presenten un grado de dificultad bajo, ¿qué valores del medio natural se consideran al establecer el grado de dificultad? (Arqué Domingo)

- **LITOLOGÍA** (tipo de suelo, según este autor es importante contar con un suelo firme y sin obstáculos: piedras,... un suelo que no sea cortante) ¿tanto al despegar como al aterrizar? ¿preferiblemente con una cubierta herbácea?

- **TOPOGRAFÍA**: dentro de la misma parece que van a influir una serie de variables distintas:

- **Altitud** ¿existe una altitud máxima o mínima recomendada para el comienzo en la práctica de la actividad? (capa de información altitud).

- **Desnivel**: ¿Cuál es la diferencia de altitud recomendada para la práctica de la actividad de un neófito en la misma entre el punto de despegue y el de aterrizaje? (por teléfono me comentó algo de inferior a 100 m.).

- **Inclinación del terreno (pendiente)**: algunos autores hablan de inclinaciones inferiores a 10° para facilitar el despegue, otros de 10 a 20°, ¿cuál cree que es la apropiada para facilitar el despegue? ¿cuál cree que es la pendiente máxima que lo impediría a un practicante normal? ¿durante que distancia se debe prolongar esta inclinación? (p.ej. 10° en 200 m. para poder despegar).

- **Amplitud de la zona de despegue y de aterrizaje**: ¿cuáles son las amplitudes idóneas de las zonas de despegue o aterrizaje? ¿se le ocurre alguna otra característica que deba cumplir la zona de despegue o aterrizaje para poder ser utilizada por un practicante de poca o nula experiencia? ¿qué variables le hacen ser dificultosas? (nos interesa porque podríamos indicar el grado de dificultad del despegue: muy cómodo, cómodo, complejo o muy complejo).

- **METEOROLOGÍA**: dentro de la misma se hace referencia a las precipitaciones pero sobre todo al viento:

- **Vientos**: ¿qué variables relacionadas con el viento se miden? (velocidad y dirección?), ¿qué viento es idóneo para el despegue, vuelo y aterrizaje de un practicante con poca experiencia? (se han encontrado valores de

entre 10-15km. para llegar a un viento relativo de 20 km., ¿son correctos?)  
(¿Dónde se podría obtener información sobre vientos puntual?).

- **PAISAJE:** (¿las panorámicas de calidad pueden servir para valorar el atractivo de una zona a ser volada?-
- ¿Existe alguna otra variable que dificulte o limite la práctica de la actividad? (es muy importante saber las variables y dentro de estas los rangos que limitan la práctica de la actividad al principiante porque estos nos servirán de **CAPA RESTRICTIVA**):
  - inclinaciones superiores a x (parece ser que una pendiente superior a 20° complica demasiado el despegue para un principiante)
  - la aparición de arcillas o materiales muy poco compactos o de litologías cortantes.
  - viento superior a 15km/h o viento de espaldas o de lado tanto en el despegue como en el aterrizaje.
  - muy elevado el grado de dificultad de la zona de despegue
  - zona de aterrizaje muy poco amplia
  - zonas con muchos obstáculos para el vuelo (postes eléctricos, edificios elevados,...) y abruptuosidad del terreno (contra más abrupto el terreno más difícil de salvar para un practicante sin experiencia)
  - ¿algún tipo de viento? (¿térmicas?).
- ¿Qué impactos negativos puede traer el parapente?
  - Daños vegetación
  - Daños fauna (aves)
  - Modificación o alteración de la roca natural
  - Observaciones:

#### **4.12.2. Modelos de cartas de petición de información a panel de expertos**

##### **a. Organismos españoles**

Me remito a su organismo desde el Departamento de Geografía de la Universidad de Málaga. En dicho centro estamos realizando actualmente un proyecto de investigación financiado con fondos europeos mediante el cual se trata de analizar el potencial turístico-recreativo del medio rural.

Concretamente y, partiendo de una serie de actividades recreativas específicas (senderismo, rutas en bicicleta de montaña, etc.), se trata de establecer cuales son las zonas idóneas desde un punto de vista ambiental para realizar dichas prácticas.

Al analizar el potencial turístico generalmente se parte de la consideración de un practicante con escasa o nula experiencia, por lo que los niveles de dificultad que se contemplan deben

ser lo más bajos posibles (de ahí que las preguntas estén orientadas concretamente a aquellas personas que realizan los primeros vuelos y no a auténticos expertos en el vuelo en parapente).

En esta línea me remito a su organismo porque son los expertos de cada actividad los que nos pueden orientar en una serie de cuestiones y en este sentido requerimos su ayuda.

Entendemos que la meteorología y aerología son dos de las variables básicas a tratar, sin embargo, hemos encontrado bastantes referencias bibliográficas en este sentido, por el contrario, las lagunas de información aparecen, fundamentalmente, en aquello relacionado con las condiciones territoriales que benefician o dificultan el despegue y aterrizaje. Por ello algunas de las cuestiones que nos podrían resolver son:

- ¿Qué elementos del medio natural consideran cuando seleccionan una ladera para despegue de parapente? (desniveles, tipo de firme, dirección de viento, accesibilidad, etc.).

- Si partimos de un practicante con escasa experiencia en la actividad:

- ¿qué características debe presentar la zona de despegue desde un punto de vista topográfico? ¿qué desniveles se consideran muy adecuados y poco adecuados?. ¿Considera que una pendiente inferior al 30% es poco apta, entre el 30-50% es apta y superior al 50% es muy poco apta para este practicante?.

- ¿Qué altitud se considera óptima para realizar el despegue?

- La zona de despegue debe contar con una longitud determinada, ¿considera poco apta aquellas laderas que presenten menos de 30 metros de longitud (problemas en el inflado de la vela)?.

- La zona de despegue debe contar con una anchura determinada, ¿considera óptimo un pasillo de un mínimo de 20 metros de ancho?.

- ¿Cuál suele ser la distancia y el tiempo de vuelo recomendado en las primeras incursiones?. ¿Considera que una distancia entre la zona de despegue y aterrizaje de menos de 5 km. es muy fácil y de más de 10 km. puede empezar a ser dificultoso?

- ¿Qué desniveles se consideran adecuados entre la zona de despegue y aterrizaje? ¿Considera que menos de 400 metros sería fácil y a partir de aquí surgirían las complicaciones?.

- ¿Qué amplitud debe presentar la zona de aterrizaje? ¿Cree que una amplitud superior a 150 m. es adecuada para cualquier practicante?

- ¿Qué características deben presentar aquellas zonas que no deben ser sobrevoladas en parapente?

Esperamos que nos puedan aportar información en esta línea ya que es básico conocer la opinión de los especialistas de cada práctica para analizar las necesidades territoriales de las actividades, dicha información la puede remitir a la siguiente dirección electrónica: [geoana@uma.es](mailto:geoana@uma.es)

Agradeciéndoles su ayuda, reciban un cordial saludo.

## b. Organismos Franceses

Je vous écris du Département de Géographie de l'Université de Malaga (Espagne). En ce moment ont fait des études pour analyser la capacité touristique et de loisir de la montagne méditerranéenne andalouse, et plus spécialement en ce qui concerne les activités de randonnées à pie, a cheval, BTT, etc. ), il s'agit d'établir quelles sont les zones plus appropriés du point de vue environnement, pour réaliser ces pratiques sportives.

La pratique de tous ces sports est très étendue en France. Les français son les plus avancés en tout ce qui concerne les sports-nature de toute l'Europe. C'est pour cette raison que je me dirige a vous et vous demande de me retourner le questionnaire indiqué plus bas qui me sera de très grande aide dans mes recherches:

Nous savons que les problèmes mètèreologiques y des vents son les plus importants lors de la pratique du parapente, il y a suffisante information a ce sujet-la, mais il este beaucoup plus difficile de trouver information sur les conditions du sol (départ et atérissage), c'est pourquoi mes questiont son surtout orientées ver ce-ci:

1. Quelles son les conditions que doit remplir un flanc ou une pente pour décoller un parapente (type de sol, dénivellation, etc.)

2. Si on prend des personnes sans expérience de l'activité (des gens qui ne font pas de sport normalment, qui n'ont jamais fait du parapente, etc.):

- Comment doit-être le terrain (topographie) pour décoller un parapente?
- Quels son les dénivellation que vous tenez comme surs et pas surs? (nous avons reçu les indications suivantes : une pente en dessous de 30% est mauvaise, entre 30% y 50% est bonne et au dessus de 50% est aussi mauvaise), croyez-vous que ces indications son correctes?
- Quelle hauteur est la bonne pour décoller?
- Quelle distance doit avoir la piste pur décoller?
- Quelle largeur doit avoir la piste pur décoller?
- Quelle doit-être la distance et le temps d'un parcour, pour des personnes qui pratiquent ce sport pour la première fois?
- Quels son les dénivellation entre le décolllement et l'atérissage?
- Quelle largeur doit avoir la piste pour l'atérissage?

3. Quelles son les zones qu'il faut éviter a tout prix ?

Il est très important pour nous de connaître l'avis des spécialistes pour analyser les besoins des activités dans notre territoire.

Dans l'attente de vos réponses, je vous remercie d'avance.





UNIVERSIDAD DE MÁLAGA  
Facultad de Filosofía y Letras