

Programa de doctorado
“Activitats Físiques i Esportives en el Medi Natural”
Bienio 1994/96

**EL APROVECHAMIENTO RECREATIVO,
DEPORTIVO Y TURÍSTICO DE LOS ESPACIOS
NATURALES PROTEGIDOS: MODELOS DE
FRECUENTACIÓN**

**EL CASO DEL PARC NACIONAL D’AIGÜESTORTES I
ESTANY DE SANT MAURICI - ESPAÑA**

Tesis para optar al título de doctora en
CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE

Estela Inés Farías Torbidoni

**EL APROVECHAMIENTO RECREATIVO,
DEPORTIVO Y TURÍSTICO DE LOS ESPACIOS
NATURALES PROTEGIDOS: MODELOS DE
FRECUENTACIÓN**

**EL CASO DEL PARC NACIONAL D'AIGÜESTORTES I
ESTANY DE SANT MAURICI - ESPAÑA**

Universidad de Lleida
Institut Nacional d' Educació Física de Catalunya
Centro de Lleida
Noviembre 2000

Autora: Estela Inés Farías Torbidoni
Director de Tesis Doctoral: Dr. Andreu Camps i Povill

Parte de los resultados presentados en esta tesis fueron publicados en los siguientes trabajos

Publicaciones varias

Farías, E; Torreadella, X (1995): Hacia una metodología de análisis de los espacios deportivos naturales susceptibles a la práctica de actividades físicas de aventura en la naturaleza. *Apunts: Educación Física y Deportes n° 41*. Pág. 137-141.

Farías, E; Camps, A (1996): El caso del Parque Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici-España. Su utilización deportivo-turística. Estudio fenomenológico de sus visitantes. *Investigación Social y deporte n°3*. Pág. 319-327.

Farías, E (1997): El caso del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici - España. Su utilización deportivo-turística. Estudio fenomenológico de sus visitantes. *La investigació al Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici. Generalitat de Catalunya - Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca. Direcció General del Medi Natural*. Pág. 265 – 274.

Presentación en congresos

Farías, E (1995): Hacia una metodología de análisis de los recursos naturales susceptibles a la práctica de actividades físico-deportivo-recreativas en el medio natural. Parque Nacional Aigüestortes. *Universitat d'Estiu Lleida. "Activitats físiques i esportives d'aventura a la natura. Una visió sociocultural"*. Seu d'Urgell.

Farías, E (1995): Hacia un método de análisis de los recursos naturales susceptibles a la práctica de actividades físico-deportivo-recreativas en el medio natural. Parque Nacional Aigüestortes. *II Congrés de Ciències de l'Esport, l'Educació Física i la Recreació*. Lérida.

Farías, E; Lagardera, F y Camps, A (1996): El caso del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici. España. Actividades físico-deportivo-recreativas en el medio natural: Una propuesta para analizar la oferta de los recursos naturales en espacios protegidos. *Congreso Mundial de Deporte y Medio Ambiente*. Barcelona.

Farías, E (1996): El caso del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici - España. Su utilización deportivo-turística. Estudio fenomenológico de sus visitantes. *IV Congrés de la "Asociación Española de Investigación Social Aplicada al Deporte" l'activitat física i l'esport en un context democràtic (1976-1996)*. Barcelona.

Farías, E (1996): El Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici i la seva utilització esportivo-turística. Estudi fenomenològic dels seus visitants. Anàlisi dels recursos naturals: guia d'itineraris. *I Jornades Científiques*. INEFC. Lleida.

Farías, E (1997): Plan de desarrollo estratégico del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici: una gestión equilibrada. *III Congrés de Ciències de L'Esport, l'Educació Física y la Recreació*. Lleida.

Farías, E (1997): El Parc Nacional, la utilizació esportiva y turística. Estudi fenomenològic dels visitants. *IV Jornades sobre recerca al Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici*. Lleida.

Farías, E (2000): El aprovechamiento recreativo de los espacios naturales protegidos. El caso del Parc Nacional d'Aigüestortes y Estany de Sant Maurici. *V Jornades sobre recerca al Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici*. Lleida.

Agradecimientos

Quiero agradecer a las siguientes personas e instituciones que colaboraron con la realización de esta tesis doctoral:

- En primer lugar agradezco al **Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya** y en especial al centro de Lleida que me dio la posibilidad de llevar a término los estudios de postgrado que me ocupan.
- Al cuerpo directivo del **Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici** que colaboró de forma espontánea y desinteresada a lo largo de todos estos años en la realización de este trabajo.
- A mi director de tesis **Andreu Camps i Povill**, por su apoyo incondicional, preocupación y calidez con que supo guiar los momentos más difíciles de esta etapa formativa.
- A **Betty** y **Ricardo** que, con su amor y ejemplo de vida, estuvieron, a pesar de la distancia, siempre a mi lado, ayudándome a enfrentar los tropiezos que implican el crecer, y compartiendo la inmensa felicidad de cada pequeño logro.
- Y en especial a **Xavier**, mi esposo y compañero, que supo comprenderme, apoyarme y *aguantarme* de forma ineludible durante todos estos años, haciendo del día a día un esfuerzo compartido.

Resumen

Durante esta última década, el aprovechamiento recreativo de los espacios naturales protegidos españoles y en concreto de los parques nacionales, ha evidenciado un considerable incremento, lo que ha supuesto, en la mayoría de los casos, un nuevo posicionamiento de gestión; en donde la segmentación de la oferta y la demanda recreativa de este tipo de espacios y con ella la posibilidad de sintetizar al máximo posible algunos de los principales factores condicionantes de este tipo de aprovechamiento, ha comenzado a ser considerada como una herramienta práctica de información para la gestión.

En el presente trabajo, dentro de esta línea de estudio, situándonos en uno de los doce parques nacionales españoles, concretamente en el Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici (Lleida-España), el estudio tipológico de la oferta y la demanda recreativa de este parque nacional será abordado y con el mismo, las características de la frecuentación recreativa existente.

Mediante la aplicación de un Análisis de Correspondencias Múltiples (en el caso de la demanda) y un Análisis de Conglomerados (en el caso de la oferta y la demanda), un total de cinco grupos de visitantes y tres grupos de itinerarios fueron establecidos. La presencia de una correlación positiva entre el grado de dificultad del itinerario frecuentado y el nivel cultural, la juventud y el género masculino de los visitantes acogidos ha sido uno de los aspectos observados en este trabajo. El análisis de las relaciones manifiestas entre la tipología de visitantes y la tipología de itinerarios concebidas en este estudio han demostrado la existencia de un interesante *modelo de frecuentación*; en donde los grupos extremos, es decir, los grupos de visitantes que frecuentan los itinerarios más fáciles y más difíciles, son los que presentan una mayor correlación y/o identificación frecuentativa.

Resum

Durant aquesta última dècada, l'aprofitament recreatiu dels espais naturals protegits a Espanya i, en concret, dels parcs nacionals ha evidenciat un considerable increment, la qual cosa ha suposat, en la majoria dels casos, un nou enfocament de la gestió, on la segmentació de l'oferta i la demanda recreativa d'aquest tipus d'espais i amb ella la possibilitat de sintetitzar al màxim alguns dels principals factors condicionants d'aquest tipus d'aprofitament ha començat a ser considerada com una eina pràctica d'informació per la gestió.

En aquest treball, i dins de la línia d'estudi, ens situem en un dels dotze parcs nacionals espanyols, concretament en el Parc Nacional d'Aigües tortes i Estany de Sant Maurici (Lleida-Espanya). L'estudi tipològic de l'oferta i la demanda recreativa d'aquest Parc Nacional serà analitzat i, així també, les característiques de la freqüentació recreativa existent.

Mitjançant l'aplicació d'una Anàlisi de Correspondències Múltiples (en el cas de la demanda), i d'una Anàlisi de Conglomerats (en el cas de l'oferta i la demanda), van ser establerts un total de cinc grups de visitants i tres grups d'itineraris. La presència d'una correlació positiva entre el grau de dificultat de l'itinerari freqüentat i el nivell cultural, la joventut i el fet que els visitants siguin del sexe masculí, ha estat un dels aspectes observats en aquest treball. L'anàlisi de les relacions manifestades entre la tipologia de visitants i la tipologia d'itineraris concebuts en aquest estudi han demostrat l'existència d'un interessant *model de freqüentació*, on els grups extrems, és a dir, els grups de visitants que freqüenten els itineraris més fàcils i més difícils, són els que presenten una major correlació i/o identificació freqüentativa.

Abstract

During the last ten years, the recreative use of Spanish protected natural areas, has suffered an important increase what means, in most of the cases, a new management; where the segmentation of the recreative supply and demand of this kind of natural areas together with the possibility of synthesizing some of the main conditioning factors of this type of use is starting to be considered as a practical information tool for the management.

In this piece of work, we deal with one of the twelve Spanish national parks, Aiguestortes i Estany de Sant Maurici National Parc (Lleida-Spain). The typological study of the recreative supply and demand in this area will be analyzed together with the different types and features of the recreative activities that take place there.

Through the application of a Multiple Correspondency Analysis (when dealing with the demand) and a Cluster Analysis (when dealing with the supply and the demand), a range of five groups of visitors and three groups of tracks were set. One of the aspects observed in the research is the positive relation between the degree of difficulty of the usual tracks and the cultural level, the youth and the masculine gender of the visitors. The relation between the type of visitants and the type of tracks analyzed in this work has proved the existence of an interesting *frequency pattern* where the groups of visitants that take the easiest and the most difficult tracks show the same frequency correlation and identity.

ÍNDICE

CAPÍTULO 1.- INTRODUCCIÓN

1.1.- Presentación del problema	...2
1.1.1.- El incremento de las actividades turísticas en los espacios naturales protegidos	...2
1.1.2.- La conservación y el aprovechamiento recreativo en los espacios naturales protegidos	...8
1.2.- Antecedentes en el estudio del aprovechamiento recreativo, deportivo y turístico de los espacios naturales protegidos	...11
1.2.1.- Una visión histórica en el ámbito internacional	...11
1.2.2.- Principales líneas de investigación en el ámbito nacional	...18
1.3.- Cómo abordar el problema	...22
1.3.1.- Una cuestión terminológica: la frecuentación recreativa y las actividades recreativo-deportivo-turísticas en el medio natural	...22
1.3.2.- Los modelos de frecuentación como núcleo de información	...24
1.3.3.- Objetivos de la investigación e hipótesis preliminares	...28

CAPÍTULO 2.- EL CASO DEL PARC NACIONAL D'AIGÜESTORTES I ESTANY DE SANT MAURICI

2.1.- Principales características territoriales	...32
2.1.1.- Su territorio	...32
2.1.2.- Sus recursos naturales	...34
2.1.3.- La gestión de sus recursos	...36
2.2.- Normas relativas al uso público	...38
2.2.1.- Los usos y las actividades permitidas. Zonificación	...38
2.2.2.- Regulación de actividades recreativo-deportivo-turísticas	...42
2.2.3.- Tránsito de vehículos	...43
2.2.4.- Disciplina	...44
2.3.- Dotación de infraestructuras y servicios	...45
2.3.1.- Infraestructura de acogida. Puntos de información	...45
2.3.2.- Infraestructura de alojamiento. Refugios de montaña	...46
2.3.3.- Infraestructura de recreo. Red principal de comunicaciones	...47
2.4.- El aprovechamiento recreativo, deportivo y turístico del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici: actividades de invierno y actividades de Verano	... 51

CAPÍTULO 3.- METODOLOGÍAS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1- Procedimientos metodológicos utilizados	...55
3.2.- La catalogación de los atractivos naturales susceptibles al aprovechamiento recreativo, deportivo y turístico. CAND	...57
3.2.1.- Indicadores y subindicadores	...59
3.2.2.- Fichas de recogida de datos	...64
3.2.3.- Definición de la red principal de itinerarios	...68
3.2.4.- Trabajo de campo y de gabinete	...70
3.3.- La encuesta de hábitos y preferencias	...75
3.3.1.- Las dimensiones y las variables	...75
3.3.2.- El cuestionario	...79
3.3.3.- Definición del universo de trabajo y selección de la muestra	...80
3.3.4.- Realización de la encuesta	...83
3.3.4.1.- Preencuesta	...84
3.3.4.2.- Trabajo de campo	...85
3.4.- Tratamiento de los datos	...92
3.4.1.- Análisis de la catalogación de los atractivos naturales	...94
3.4.2.- Análisis de la encuesta de hábitos y preferencias	...96
3.4.3.- Contraste de hipótesis	...97

CAPÍTULO 4.- RESULTADOS

4.1.- Algunas características de la red principal de itinerarios del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici	...101
4.1.1.- Ubicación, climatología y normas de uso público	...101
4.1.2.- Distancias, desniveles y tiempo de recorrido	...105
4.1.3.- Amplitud, tipo de terreno y señalización	...109
4.1.4.- Estado de conservación y aspectos paisajísticos	...110
4.2.- Tipología de la red principal de itinerarios del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici	...113
4.3.- Hábitos y preferencias de los visitantes del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici: un análisis descriptivo	...127
4.3.1.- Perfil genérico del visitante-practicante	...128
4.3.2.- Caracterización de la visita al Parque Nacional	...131
4.3.3.- Frecuentación: Itinerario-zona-pico visitado y actividades recreativo-deportivo-turísticas realizadas	...136
4.3.4.- Motivaciones de la visita y percepciones medioambientales	...147
4.3.5.- Opiniones acerca del parque nacional	...150
4.4.- Tipología de los visitantes-practicantes del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici	...152
4.5.- Factores que determinan la frecuentación recreativa de los visitantes-	

practicantes del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici	...174
4.5.1.- Características de los visitantes y frecuentación recreativa: aproximación univariable	...174
4.5.2.- Tipología de visitantes-practicantes versus tipología de itinerarios	...183
CAPÍTULO 5.- DISCUSIÓN	
5.1.- Las actividades recreativo-deportivo-turísticas como síntesis tipológica de frecuentación.	...193
5.1.1.- Aplicabilidad de los resultados obtenidos y sugerencias para investigaciones futuras	...197
CAPÍTULO 6.- CONCLUSIONES	...201
CAPÍTULO 7.- BIBLIOGRAFÍA	...205
CAPÍTULO 8.- ANEXOS	
Anexo I.- Catalogación de atractivos naturales deportivos	...227
1.1.- Fichas descriptivas	...227
1.2.- Detalles metodológicos	...264
Anexo II.- Encuesta de hábitos y preferencias	...265
2.1.- Encuesta	...265
2.2.- Preencuesta	...268
2.3.- Fichas de soporte	...271
2.4.- Detalles metodológicos	...273
Anexo III. - Listado de matrices de datos y otros resultados	...274
3.1.- Frecuencias	...274
3.2.- Análisis de correspondencias múltiples	...277
3.3.- Análisis de conglomerados	...281
3.4.- Análisis discriminante múltiple	...284
3.5.- Matriz de datos correspondiente a la catalogación	...285
3.6.- Matriz de datos correspondiente a la encuesta	...287

Capítulo 1.

Introducción

En el aprovechamiento recreativo, deportivo y turístico de los espacios naturales protegidos convergen multitud de factores. La perspectiva medioambiental, inmersa principalmente en la protección-conservación de los diferentes ecosistemas, la perspectiva social enmarcada fundamentalmente en la satisfacción de los visitantes y la *rentabilidad* económica de las poblaciones locales producto, en la mayoría de los casos, de la correcta interacción entre los principales factores condicionantes de ambas perspectivas requieren de un amplio conocimiento. Los aspectos contextuales propios de cada espacio natural protegido, las características principales de la oferta y la demanda recreativa existente y las diferentes medidas o estrategias de planificación y gestión susceptibles a ser empleadas en cada caso, se constituyen, entre otros, como los aspectos básicos a partir de los cuales el mayor equilibrio entre la conservación y el aprovechamiento recreativo de este tipo de espacios puede ser un hecho.

En el presente estudio, desde la perspectiva de las actividades fisicodeportivas, situándonos concretamente en el territorio Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici, lejos de profundizar en todos estos aspectos, pero intentando tener en cuenta la mayor parte de los mismos, las particularidades propias de la oferta y la demanda recreativa de este parque nacional serán analizadas, y con las mismas, las interacciones que de ellas se deriven; intentando de esta forma contribuir en la mejora de los modelos de gestión aplicados en este y otros espacios naturales protegidos.

Concibiendo a los recursos naturales susceptibles al aprovechamiento recreativo, deportivo y turístico, en este caso, red principal de itinerarios, como parte de la oferta recreativa de este parque nacional, y a los visitantes-practicantes como la totalidad de la demanda recreativa de dicho entorno; y partiendo del supuesto que las interacciones derivadas de esta perspectiva resultarían básicas a la hora de favorecer la satisfacción de los visitantes y la conservación de los diferentes recursos naturales; el *concepto* de modelos de frecuentación recreativa fue acuñado como el índice de consumo que nos permitiría analizar la presencia, o no, de algún tipo de relación entre las características tipológicas de la oferta y la demanda recreativa de este parque nacional.

Partiendo de la justificación del ámbito escogido, en donde el incremento de las actividades recreativo-deportivo-turísticas en los espacios naturales protegidos y las consecuencias medioambientales y sociales que este hecho conlleva son sintéticamente analizadas, en el **capítulo 1**, a modo de marco teórico, las principales líneas de investigación desarrolladas en este campo son detenidamente presentadas; y con ellas, nuestra propuesta de estudio, que justifica la concepción de los modelos de frecuentación recreativa como una alternativa válida de *síntesis informativa* para la gestión. Siendo los aspectos contextuales propios de este espacio natural protegido, las metodologías y técnicas de investigación utilizadas y la presentación de los resultados obtenidos, la totalidad restante de los capítulos que constituyen el presente estudio.

1.1.- PRESENTACIÓN DEL PROBLEMA

1.1.1.- El incremento de las actividades turísticas en los espacios naturales protegidos

Desde que en las sociedades occidentales tecnológicamente avanzadas y/o genéricamente desarrolladas se ha dado lo que Marcouse llamó la *inversión histórica* (Múgica, 1993), alcanzada cuando la duración media del tiempo libre supera la del tiempo de trabajo, un nuevo modelo cultural se ha ido configurando; donde el hedonismo, el ocio y el tiempo libre han jugado un papel estelar¹.

Como es de suponer, dentro de estas circunstancias, donde el tiempo libre ha pasado a ser uno de los ejes centrales de la vida cotidiana durante el cual parece tener lugar el verdadero desarrollo de los valores sociales, el incremento de la práctica de actividades recreativas, entendiéndolo a las mismas como *“aquellas actividades o experiencias humanas que tienen su fuente en ocupaciones o dedicaciones voluntarias que están motivadas*

¹ Con relación a estos dos últimos términos, semánticamente muy relacionados, pero no idénticos, resulta interesante mencionar la diferenciación que autores como Uribarri y Monteagudo Sánchez (1998) realizan al respecto. Desde el punto de vista de estos autores, el concepto de tiempo libre hace referencia a la existencia de una determinada cantidad de tiempo, generalmente ajena a obligaciones laborales, sociales o de otro tipo, que constituye, en potencia, un tiempo para el ejercicio de la expresión y libertad personal. Para dichos autores, disponer de tiempo libre no significa necesariamente disfrutar de ocio. Mientras que el tiempo libre es la condición necesaria para que tenga lugar el ocio; el ocio supone llenar de sentido personal y/o social el tiempo libre a través de una acción libremente elegida, que no persigue fines utilitarios, sino que se lleva a cabo con un fin en sí misma.

por las satisfacciones que, de modo inherente, se derivan de ellas, y que tienen lugar durante un tiempo no obligado” (Driver y Tocher, 1983:236) han sido una constante, alcanzando en la actualidad niveles antes nunca vistos (Sue, 1981; Van Doren y otros, 1983; Feixa, 1985; Clawson, 1985; Olivera y Olivera, 1985; Zaragoza, 1988; Racionero, 1990; Ramírez, 1994; Castresana, 1995; Fuster, 1995b; Lagardera y Martínez, 1998)².

En este sentido, y tal como veremos más adelante, son varios los indicios que demuestran el gran peso específico adquirido por algunos sectores de este tipo de actividades, en particular las que podrían ser incluidas dentro de algunas de las siguientes modalidades turísticas. Nos referimos particularmente a las nuevas corrientes del turismo sostenible³; que definido por la Unión Mundial para la Conservación (UICN, 1994: 38) como *“toda forma de desarrollo, gestión y actividad turística que mantenga la perpetuidad, la integridad ambiental, social y económica y el bienestar de los recursos naturales y culturales”*, incluye la práctica de muy variadas modalidades; entre las que destacan el turismo verde, el turismo ecológico, el turismo activo, el turismo rural, el ecoturismo, el turismo en la naturaleza...

En este sentido, merece la pena mencionar algunas de las definiciones atribuidas a estas tres últimas modalidades turísticas, por ser estas las más difundidas (Pérez de las Heras, 1999). Mientras que para Boo (1990) y para Holing (1991) el ecoturismo y el turismo rural son respectivamente *“el turismo de naturaleza que contribuye a la conservación”* y *“el conjunto de actividades turísticas que se desarrollan en contacto con la naturaleza, la vida en el campo, en pequeñas poblaciones rurales”* (tomado de Pérez de las Heras, 1999:21); para Pérez de las Heras (1999:23), el turismo en la naturaleza *“es aquél que se realiza en el medio natural, y que incluye, entre otras, las modalidades de turismo deportivo, de aventura, etc.”*.

² Considerando al deporte como una actividad de tiempo libre y en palabras de García Ferrando (1997:60) *“como uno de los hobbies más valorados por la sociedad española”*; datos como los registrados por dicho autor, relativos a la evolución de la práctica deportiva durante el periodo 1975-1995 constatan algunos aspectos de estas circunstancias. Mientras que en el año 1975 sólo un 22% de la población española practicaba o manifestaba haber practicado alguna vez actividad deportiva, en el año 1995 este porcentaje prácticamente se triplicaba.

³ Terminología que se deriva del concepto de *desarrollo sostenible* definido en el informe *Nuestro Futuro Común*, también llamado *Informe Brundtland* como *“aquél que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”* (Pérez de las Heras, 1999).

En este punto hemos de detenernos en la caracterización que esta autora realiza de dichas modalidades, por tener estas, como veremos más adelante, una importancia decisiva en nuestro objeto de estudio. Para Pérez de las Heras, el turismo de aventura es una modalidad del turismo en la naturaleza que persigue la consecución de una vivencia en una situación especial, de carácter un tanto arriesgado; mientras que el turismo deportivo, el móvil es la práctica de algún deporte en pleno medio ambiente.

Ahora bien, con relación a la creciente implantación de estas modalidades, y de acuerdo a los cuatro ciclos de vida generalmente asignados a los productos turísticos (introducción, desarrollo, madurez y declive)⁴, son varios los autores que sostienen que el turismo tradicional de sol y playa actualmente se encuentra en una fase crítica de madurez, próximo al declive; mientras que otros productos turísticos pertenecientes al turismo en la naturaleza, se encuentran en plena fase de desarrollo (Whelan, 1991; Machado Carrillo, 1992; OMT⁵, 1993; UICN, 1994; Pedreño Muñoz, 1996; Talaya, 1996). Estadísticas como las elaboradas por el *World Resources Institute*, señalan que mientras el turismo mundial crece a un ritmo de un 4,3% anual, el turismo en la naturaleza, incluido el ecoturismo, lo hace a un ritmo de entre un 10 y un 30% (Pérez de las Heras, 1999).

En estas líneas, y en lo que se refiere al *consumo* turístico por productos, las estimaciones realizadas en el Plan de Marketing de las Illes Balears 1996-98 (Aguiló Pérez, 1996) señalan que a nivel intraeuropeo el turismo de campo, de montaña y de deportes (sin contemplar la práctica del esquí) se ha visto incrementado significativamente. Estas tres modalidades turísticas, en la actualidad, generan en Europa un consumo de 26.000.000 de viajes, un 21% del volumen total. Mientras que el principal país *emisor* de este consumo es Alemania; Francia, Austria y España, respectivamente, son los principales países *receptores*.

En el ámbito español, de acuerdo con la clasificación de productos turísticos elaborada por Talaya (1996), el consumo de productos turísticos relacionados con la naturaleza asciende a casi un 6% y ocupan el tercer lugar de las cuotas de mercado turístico⁶. Ver *tabla 1*.

⁴ Ver Talaya, 1996.

⁵ Organización Mundial de Turismo.

⁶ En este sentido, resultan reveladores algunos de los datos recogidos por Miranda y otros (1995) relativos al incremento de la oferta turística de actividades físicas de aventura en la naturaleza registrado en el ámbito de catalán. Mientras que durante el

Tabla 1.- Cuotas de mercado por productos de los europeos a España

Tipo de producto ⁷	Cuota (%)
Sol y playa.....	74,0
Cultural.....	8,5
De naturaleza.....	5,7
De negocios.....	8,0
Rural.....	0,5
Deportivo.....	0,7
De Salud.....	1,0
Otros.....	1,6

Fuente: Talaya (1996:257)

En este sentido, y como bien lo han señalado numerosos autores (Manning, 1983; Solé y otros, 1986; Veal, 1991; Bernáldez, 1992; Gorbi, 1993; Campillo, 1993; Salom, 1993; UICN, 1993; Fernández Tejada, 1994; López Monné, 1995; McCool, 1996; Machado Carrillo, 1997), los espacios naturales protegidos, a pesar que en ocasiones constituyen ecosistemas frágiles, juegan un papel muy importante en la promoción de estas modalidades turísticas⁸.

Desde el año 1982, la superficie de espacios naturales protegidos en Europa se ha visto incrementada en 10 millones de hectáreas. En Italia, en el año 1974 sólo un 1% de la superficie total del territorio nacional estaba protegida, en el año 1994 este porcentaje alcanzaba un 7% (UICN, 1994).

periodo transcurrido entre los años 1970-1984, el incremento de este tipo de oferta tan sólo alcanzaba el 5%; durante los cortos periodos transcurridos entre los años 1985-1990 y 1990-1994 este incremento se situaba en el 37% y el 53%, respectivamente.

⁷ Para el autor, el turismo en la naturaleza es un tipo de turismo que ofrece el contacto con la naturaleza, paisaje, flora y fauna, y que incluye la visita de zonas que destacan por sus excepcionales características naturales como parques naturales, parques nacionales o reservas; mientras que el turismo rural se caracteriza por la estancia y visita de zonas rurales, generalmente del interior, en alojamientos plenamente integrados en el medioambiente natural.

⁸ Un claro ejemplo de este hecho lo podemos encontrar, tal como lo señala Pérez de las Heras (1999), en las características de la afluencia turística registrada en países como Costa Rica que demuestran la interesante interconexión manifiesta entre el turismo y los espacios naturales protegidos. Más del 66% del turismo acogido por este país durante el año 1996 visitó algunos de los 14 parques nacionales costarricenses.

En España, la superficie de espacios naturales protegidos se ha multiplicado por quince en los últimos quince años. A principios de la década de los 80, existían 20 zonas protegidas que ocupaban 200.000 hectáreas. En la actualidad, unos 529 enclaves, que ocupan unos 3.318.000 de hectáreas, se encuentran bajo alguna figura de protección⁹. Las reservas ocupan una superficie similar a la de Catalunya. Igualmente, en nueve años, la lista de parques nacionales ha ganado cuatro nombres nuevos: Cabrera, Picos de Europa (antiguamente Covadonga), Cabañeros y Sierra Nevada.

Dentro de esta realidad, donde el incremento de espacios naturales protegidos es un hecho; el número de visitantes que concurre a este tipo de espacios también ha sufrido notables cambios. Según la Dirección General de Protección de la Naturaleza (antiguo ICONA), en España, en el año 1999, 9,5 millones de personas visitaron alguno de los doce parques nacionales españoles; mientras que en el año 1989, estos parques nacionales tan sólo acogieron 3,7 millones de personas. Ver *tabla 2*.

Tabla 2.- Afluencia de visitantes en los Parques Nacionales de España 1989-1999

Parques Nacionales	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Aigüestortes	233.444	259.219	241.129	229.499	272.204	264.927	311.798	333.734	345.545	349.021	369.223
Archipiélago de Cabrera	--	--	21.891	28.729	35.934	32.226	45.000	39.265	43.215	52.796	47.302
Cabañero	--	--	--	--	--	--	--	22.984	30.145	51.000	52.921
Caldera de Taburiente	100.000	120.000	142.167	157.520	324.705	212.779	200.000	250.000	210.141	265.961	288.032
Doñana	250.000	250.000	225.818	249.526	269.331	202.954	250.000	366.287	417.287	385.393	384.276
Garajonay	125.000	150.000	245.386	221.581	300.000	450.000	500.000	450.000	550.000	525.000	550.000
Ordesa y Monte Perdido	450.000	500.000	585.000	600.000	650.000	650.000	70 2.700	624.503	601.500	603.004	624.263
Picos de Europa	700.000	800.000	860.234	836.511	950.825	941.080	1.100.000	1.676.392	1.533.376	1.451.697	1.619.588
Sierra Nevada	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	250.000
Tablas de Damiel	101.602	96.183	94.916	82.690	73.952	83.746	60.190	130.774	285.371	146.652	112.195
Teide	1.000.000	1.100.000	2.227.000	2.250.000	2.250.000	2.434.152	2.500.000	3.000.000	3.237.000	3.520.000	3.800.000
Timanfaya	800.000	700.000	1.000.000	1.200.000	1.300.000	1.757.513	1.450.000	1.575.135	1.606.638	1.691.357	1.742.082
Total	3.760.046	3.975.402	5.643.541	5.856.056	6.426.951	6.792.271	7.119.679	8.469.074	8.862.218	9.041.871	9.839.887

Fuente: Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General de Protección de la Naturaleza

⁹ Información facilitada por EUROPARC. Centro de documentación especializado en espacios naturales protegidos europeos.

A partir de estas cifras de frecuentación, y teniendo en cuenta que la finalidad de conservación en este tipo de espacios, siempre ha de primar sobre la del uso público¹⁰; se puede intuir la difícil problemática a la que se enfrentan los planificadores y gestores de los diferentes espacios naturales protegidos. Sobre todo si consideramos la gran diversidad de impactos ambientales que este tipo de aprovechamiento genera en los diferentes ecosistemas¹¹.

¹⁰ En este punto, cabe mencionar, que a lo largo del presente trabajo la utilización de la terminología *uso público* estará circunscripta única y exclusivamente al aprovechamiento y/o uso de tipo recreativo de este tipo de espacios, descartando, en consecuencia, otros tipos de usos que bien podrían estar incluidos dentro de estos términos; entre los cuales podríamos destacar, por ejemplo, el ganadero, forestal, etc.

¹¹ En este sentido, autores como Barton (1969), Weaver y Dale (1978), Price (1985), Hammitt y Cole (1987), Steven y otros (1989), Cole y Marion (1988), Cole (1990), Generalitat Valenciana (1992), Gómez-Limón y otros (1993a-1993b-1996b), Martínez (1994), Wilson y Seney (1994), Meya (1994), Aedenat (1994), Pliego (1996), Blanco y otros (1996), que han profundizado en el estudio del impacto ambiental propio de las actividades recreativas y/o deportivas en el medio natural, mencionan como factores básicamente responsables de este tipo de impactos los que se enuncian a continuación; siendo en el caso de los espacios naturales protegidos los impactos derivados de la masificación de actividades y del comportamiento de los visitantes los más difíciles de minimizar y, por ello, los más impactantes.

- **Acondicionamiento de los recursos**; el impacto ambiental producido es directamente proporcional al acondicionamiento de los recursos naturales
- **Fragilidad de los diferentes ecosistemas**, medible a través de la capacidad de acogida; la cual es definida por Blanco y otros (1996) como el número máximo de usuarios que pueden visitar un lugar, y por encima del cual la calidad ambiental y recreativa del enclave se deteriora de forma irreversible
- **Modalidad o actividad realizada**, en este sentido Aedenat (1994) destaca como actividades más impactantes los deportes motorizados (coches 4x4 y motos todoterreno), el esparcimiento difuso y pasivo, la caza, el golf y los deportes blancos (deportes de nieve). Y como menos impactantes, el barranquismo, la escalada y las carreras de orientación
- **Masificación de las actividades**; con relación a la intensidad, frecuentación y estacionalidad. Esta última la más conflictiva en el caso de los espacios naturales protegidos
- **Comportamiento de los visitantes hacia el medio**; la relación entre la cantidad de uso y el impacto no es necesariamente lineal (Cole, 1986). Veinte personas con comportamientos muy agresivos y destructivos pueden ocasionar más daño que cincuenta personas con actitudes muy respetuosas hacia el medio.

1.1.2.- La conservación y el aprovechamiento recreativo en los espacios naturales protegidos

Si tenemos en cuenta que un espacio natural protegido es “una zona de tierra y/o mar especialmente dedicada a la protección de la diversidad biológica y de los recursos naturales y culturales asociados y gestionados legalmente o por otros medios eficaces” y un parque nacional es “un área relativamente amplia, donde uno o varios ecosistemas no se han visto materialmente alterados por la explotación y ocupación humana, donde las especies vegetales y animales, formaciones geomorfológicas y hábitats son de especial interés científico, educativo y recreativo o contienen un paisaje natural de gran belleza” (UICN 1994: 9)¹² y que entre las funciones básicas atribuidas a este tipo de espacios (ver tabla 3), la función recreativa, y con ella la función estética y socioeconómica, ocupan un lugar importante; entramos en lo que ya a partir de la década de los 60, primero en los Estados Unidos, y posteriormente, en el resto de los países del mundo (ORRRC¹³, 1962) se observaba como el principal conflicto a solventar en la gestión de este tipo de espacios: **el aprovechamiento recreativo y la conservación del medio natural**¹⁴.

¹² En este punto, cabe mencionar las definiciones que de esta última figura de protección (léase *parques Nacionales*) se realizan en la Ley estatal 4/1989 de Conservación de los Espacios Naturales, Flora y Fauna Silvestre (BOE 74 28-03-89) y en la Ley autonómica de la Generalitat de Catalunya 12/1985 d'Espais Naturals (D.O.G.C 556 28-6-84), por presentar ambas una similitud conceptual evidente con la definición atribuida por la UICN. Para la Ley 4/1989 los parques Nacionales son “áreas naturales, poco transformadas por la explotación u ocupación humana que, en razón a 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”; siendo para la Ley 12/1985 “espacios naturales de extensión relativamente grande, no modificados esencialmente por la acción humana, que tienen interés científico, paisajístico y educativo”.

¹³ Outdoor Recreation Resources Review Commission.

¹⁴ Un buen ejemplo de este hecho lo podemos encontrar, en la evolución de las leyes españolas de conservación de la naturaleza. Mientras que en la ley del año 1916 de parques Nacionales, el legítimo derecho de todos los ciudadanos a la libre utilización de la naturaleza queda manifiesto en uno de sus objetivos “promover y garantizar el disfrute de todos los ciudadanos de las bellezas naturales representadas en los parques nacionales, procurando para ello un fácil y económico acceso”; la Ley 4/1989 de Conservación de los Espacios Naturales, Flora y Fauna Silvestre, a pesar de mantener el carácter divulgador y promotor de aquel incipiente turismo en la naturaleza, reconociendo explícitamente los valores estéticos y educativos de los espacios naturales protegidos, matiza este compromiso cuando menciona en su artículo 13 la necesidad de limitar determinados aspectos de la entrada de los visitantes a este tipo de espacios, garantizando, de esta forma, la protección de sus ecosistemas.

Tabla 3.- Funciones principales asignadas a la figura de protección parque nacional

1. **Función protectora:** esta función es la más importante que ha de realizar un espacio que albergue elementos y recursos naturales cuya conservación sea de interés, ya sea en función de su diversidad biológica y de la existencia de procesos ecológicos esenciales, o porque contribuya a la supervivencia de comunidades o especies que exijan una especial protección.
2. **Función educativa:** el espacio tiene que poseer un singular interés desde los aspectos educativos formales o desde los campos de la educación e interpretación ambiental.
3. **Función científica:** asimismo, el espacio debe recoger muestras de recursos o procesos que posean un alto valor científico.
4. **Función recreativa:** esta función se basa en el derecho de todo ciudadano a disfrutar de medio ambiente de calidad. La actividad recreativa debe estar supeditada siempre a los principios de la conservación del espacio y ha de desarrollarse de una forma compatible y armónica con el espacio.
5. **Función estética:** el valor estético siempre ha sido el más difícil de expresar dada su subjetividad, aún así, el paisaje como recurso natural es un elemento que caracteriza profundamente la valoración que hace un visitante de un espacio natural y por ello, ha de ser considerado como una función de gran peso.
6. **Función socioeconómica:** las áreas protegidas se han manifestado como factores dinamizadores de una nueva forma de promoción de las comunidades locales del entorno de los espacios naturales. Este desarrollo ha de ser respetuoso con el medio ambiente y los valores naturales que en él existen, promoviendo un uso ordenado, armónico y compatible de los mismos.

Fuente: Fernández de Tejada (1994)

Si nos remitimos a la multitud de artículos que versan sobre esta temática (Lime, 1977; Godin y Leonard, 1979; Fish y Bury, 1981; Washburne y Cole, 1983; Wilson, 1984; Shelby y Heberlein, 1986; Marion y otros, 1993; Manning y otros, 1996a, 1996b; Driver, 1996) y nos centramos en lo que la mayoría de estos autores han propuesto como los puntos neurálgicos de conflicto, podemos enunciar, con bastante fundamento, la presencia de dos problemas básicos.

El primer problema a considerar, relativo, básicamente, a los componentes ambientales y territoriales de este fenómeno, se centra principalmente en los aspectos derivados del impacto ambiental físico y biológico (compactación y erosión del suelo, introducción de vegetación exótica, contaminación del agua, etc.) que de forma directa o indirecta provoca este tipo de aprovechamiento.

Siendo el segundo problema a considerar, relativo a un ámbito más de tipo social, la demanda recreativa o la calidad de la experiencia recreativa (léase masificación, incompatibilidad de actividades, insatisfacción del visitante, etc.). Sobre todo si tenemos en cuenta que en términos de educación ambiental, esta demanda y/o experiencia recreativa puede tener una influencia decisiva en el futuro comportamiento medioambiental del visitante (Manning, 1986; Roggenbuck y Lucas, 1987; Lewis y otros, 1996).

Ambas problemáticas, definidas de forma genérica como capacidad de carga ecológica o límite de cambio aceptable y capacidad de carga social, respectivamente¹⁵, han ido generando en las últimas décadas, como veremos en los siguientes apartados, un gran volumen de publicaciones; de las cuales se deduce que no se han de observar estos dos puntos de conflicto como dos aspectos independientes, sino como un todo, en donde las particularidades de cada problemática han de ser analizadas desde un punto de vista sistémico.

A continuación, introduciéndonos ya en algunos aspectos inherentes a nuestro objeto de estudio, repasaremos brevemente algunas referencias bibliográficas relativas a este fenómeno, y nos detendremos en la exposición de las principales líneas de investigación desarrolladas en torno al estudio de la oferta y, sobre todo, de la demanda recreativo, deportivo y turística de este tipo de espacios, por ser esta última temática la más abundante.

¹⁵ Estos conceptos, relativos a la cantidad y calidad del uso recreativo, son considerados por Pigram (1983:68) como el nivel máximo de uso a partir del cual las declinaciones de las condiciones ecológicas y de la experiencia recreativa de los participantes se hacen notorias; generando en muchos casos situaciones irreversibles.

1.2.- ANTECEDENTES EN EL ESTUDIO DEL APROVECHAMIENTO RECREATIVO, DEPORTIVO Y TURÍSTICO DE LOS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

1.2.1.- Una visión histórica en el ámbito internacional

El aprovechamiento recreativo, deportivo y turístico de los espacios naturales protegidos presenta una *larga* trayectoria, que bien podría relacionarse con la creación del primer espacio natural protegido, el parque nacional de Yellowstone, creado en Estados Unidos en el año 1872 (Clarke, 1979; Zeiger y otros, 1992).

Sin embargo, es a partir de la década de los 60 del siglo XX, cuando este fenómeno comienza a tomar una forma propia, y se consolida como un hecho social creciente. La implantación de un mayor número de espacios naturales protegidos, el incremento del tiempo libre, la mejora de los medios de comunicación, el crecimiento del poder adquisitivo y la popularización, como veremos más adelante, de un amplio y variado grupo de nuevas actividades recreativo-deportivo-turísticas en el medio natural; promovieron el contexto adecuado que favoreció la implantación de este fenómeno¹⁶ (Thompson, 1971; Jensen, 1977; Clawson, 1985; Richez, 1987).

Lógicamente, como consecuencia de estas circunstancias, y partiendo de la premisa de que la afluencia masiva de visitantes conllevaría inevitablemente a un mayor deterioro del medio natural, surgen las primeras investigaciones relativas a este fenómeno. Una vez más, es en países como Estados Unidos, pioneros en la creación de espacios naturales protegidos, donde hemos de remitirnos al buscar los orígenes de muchos de los aspectos referentes a la investigación del aprovechamiento recreativo, deportivo y turístico del medio natural (Camp, 1984).

Trabajos como los realizados por Stone y Traves (1956), Dana (1957), Clowson (1959), La Page (1962), Wenger (1964), Frissel y Duncan (1965), marcaron los primeros pasos de una etapa que Lucas (1987) caracterizó como exploratoria y descriptiva, y situó en la década de los 60, principios de los 70. El concepto de capacidad de carga fue introducido por Wagar de la *Intermountain Forest and Range Experiment Station* en su tesis doctoral *the carrying capacity of wild lands for recreation*, en el año 1961. Ripley (1962), Hartesveldt (1963),

¹⁶ Léase *Aprovechamiento recreativo, deportivo y turístico del medio natural*.

Desmore y Dahlstrand (1965), Barton (1969) fueron unos de los primeros investigadores que estudiaron el impacto del uso recreativo sobre el medio natural. Más de 300 investigaciones inmersas en esta temática fueron publicadas durante este tiempo en América del Norte, Gran Bretaña y Europa occidental (Speight, 1973)¹⁷.

Dentro de este periodo, donde el principal tema de investigación fue el impacto ambiental, los estudios sociológicos también fueron ampliamente considerados. Autores como Burch y Wenger (1967), Merriam y Ammons (1967), Ferriss (1970), Lime (1972), centraron sus esfuerzos en la caracterización genérica de la demanda recreativa de los espacios naturales protegidos; mientras que otros investigadores como Lucas (1964), Hendee y otros (1968), Catton (1969), Hendee y Harris (1970), Jubenville (1971), incursionaron en la vertiente más de tipo fenomenológica¹⁸. Los estudios sobre las actitudes y las preferencias medioambientales de los visitantes de este tipo de espacios recibieron un especial impulso en esta etapa (Roggenbuck y Lucas, 1987).

Citar, por ejemplo, entre otros, dada la magnitud y *antigüedad* del mismo, el trabajo realizado por *The Outdoor Recreation Resources Review Commission* (ORRRC, 1962), *the quality of outdoor recreation: as evidenced by user satisfaction*, que tomando en consideración un total de 24 áreas naturales, dicho estudio profundiza en la caracterización sociodemográfica de sus visitantes y en el grado de satisfacción o insatisfacción que los mismos obtienen durante la visita. La satisfacción, concluía este estudio, es el producto de los deseos personales y las ideas preconcebidas que los visitantes tienen del área visitada, siendo la posibilidad de realizar determinadas actividades otro de los factores condicionantes de la satisfacción recreativa de los mismos.

¹⁷ En este sentido, resulta interesante mencionar la revisión bibliográfica realizada por Wall (1977) para el Council of Planning Librarians, *impacts of outdoor recreation on the environment*, en donde un total de 198 publicaciones relativas a esta temática se encuentran referenciadas. En términos específicos de las actividades recreativas, dicho autor menciona la existencia de un considerable volumen de literatura centrada en los efectos del pisoteo sobre el suelo y la vegetación; siendo las publicaciones relativas a la calidad del agua otro de los aspectos más estudiados durante esta década.

¹⁸ Utilizamos el término *fenomenológico* cuando nos referimos a este tipo de estudios, por presentar los mismos una cierta tendencia a profundizar en aspectos que van más allá de las características sociales, económicas y/o demográficas de la población encuestada. La comprensión de aspectos y/o relaciones más complejas, entre las que se encuentran las actitudes, motivaciones, percepciones, hábitos y preferencias de los visitantes, son una constante.

Sin embargo, es a principios de la década de los 70 cuando se inicia el primer conjunto de trabajos referentes a la gestión del uso recreativo, en donde el estudio de la oferta recreativa de este tipo de espacios comienza a tenerse en cuenta. Autores como Stankey, Driver, Brown, Manning, Hendee, entre otros, principales promotores de esta línea de investigación, encaminaron sus estudios al desarrollo de nuevos conceptos, modelos y teorías. El concepto de *capacidad de carga social* fue presentado por Stankey en el año 1973. El modelo sobre oportunidades recreativas¹⁹ fue introducido por Driver y Brown en el año 1978 (ver Brown y otros, 1978; Clark y Stankey, 1979; Driver y otros, 1987). En el año 1978 Hendee y otros (1978a), tomando en consideración algunos de los trabajos desarrollados por el Departamento de Agricultura de Estados Unidos (ver U.S.D.A 1960, 1968, 1972) desarrollan uno de los primeros sistemas de catalogación de recursos recreativos; que creado con la finalidad de dispersar el aprovechamiento recreativo de este tipo de espacios naturales, fue innovador en el diseño de un sistema de recolección de datos. Un libro de códigos que sistematizaba los aspectos a tener en cuenta (localización, accesos, facilidades, etc.) y unas tarjetas de perforación que facilitaban el posterior tratamiento de datos hicieron que este sistema tuviera una amplia aceptación²⁰. Maning, en el año 1979, publicó el primer artículo referente a estrategias de gestión²¹.

En este punto, resulta interesante comentar algunos de los aspectos más destacados, comprendidos en la propuesta de este último y otros autores, referentes a las estrategias y técnicas de gestión. Mientras que para Manning las estrategias de gestión susceptibles de ser utilizadas en el caso de los parques nacionales se agrupaban en cuatro grandes bloques

¹⁹ The Recreation Opportunity Spectrum (ROS) es un modelo de gestión que parte de la premisa de que la participación de los usuarios en según qué actividades depende de las características de la oferta y/o de los diferentes *escenarios recreativos*; y destaca el hecho de que dichos escenarios pueden ser modificados por el gestor, ofreciendo un mayor número de oportunidades de recreo. Sintéticamente, el ROS basa la calidad de las oportunidades recreativas en la combinación de tres condiciones fundamentales; relativas a la naturaleza (cualidades físicas y biológicas), asociadas al uso recreativo (cualidades sociales) y condicionadas por la gestión de los recursos naturales (cualidades de gestión).

²⁰ En este sentido, cabe mencionar, algunas de las particularidades propias de este sistema de catalogación referente al lugar inventariado. Mientras que la mayoría, sino todos, de los sistemas hasta el momento diseñados con esta finalidad se supeditaban únicamente a la catalogación de la oferta y/o escenarios recreativos con cierto tipo de uso, el Code-a-Site además de inventariar este tipo de escenarios, catalogaba aquellos de uso potencial.

²¹ Para mayor información consultar “Strategies for managing recreational use of national parks”. *Parks n° 4(1)*. Pág. 13-15.

estratégicos, de los cuales dos se centraban en la gestión de la oferta (incrementar la oferta y la durabilidad de los recursos) y dos, en la gestión de la demanda (reducir y limitar el impacto del uso); para autores como Peterson y Lime (1979), las estrategias de gestión propiamente dichas, podían agruparse en dos tipos de acciones básicas: directas o a corto plazo e indirectas o a largo plazo. Siendo, las acciones directas o a corto plazo, las que actúan de forma puntual sobre el comportamiento de los visitantes, las que dichos autores circunscribían a acciones como limitar el uso, restaurar impactos y/o regular ciertos grupos de actividades; y las acciones indirectas o a largo plazo, orientadas a los aspectos más de tipo educativos y/o informativos, las que intentaban, según dichos autores, influir sobre el comportamiento del visitante mediante acciones de disuasión y/o redistribución²².

En este sentido, autores como Cicchetti y Smith (1973), Godin y Leonard (1979), Lucas (1980), Bury y Fish (1980), Cesario (1980), Bultena y otros (1981), Lucas (1982), McAvoy y Dustin (1983), La Page (1983), que se posicionaban en torno a estas teorías, defendían la necesidad de evitar al máximo la aplicación de acciones directas, ya que las mismas, de carácter coercitivo, según dichos autores, resultarían contraproducentes para la experiencia o para la calidad recreativa del visitante.

Mientras que en este período se ponía de manifiesto, a través de un consenso bastante generalizado, que el uso de la información era una de las herramientas más apropiadas en la gestión del uso recreativo de este tipo de espacios, la efectividad de la misma daba una perspectiva nueva a los estudios hasta el momento desarrollados (Washburne y Cole, 1983).

Investigaciones como las desarrolladas por Brown y Hunt (1969), Schomaker (1975), Canon y otros (1979), Roggenbuck y Barrier (1981), Krumpe y Brown (1982), que profundizaron en la efectividad de las diferentes técnicas informativas orientadas a la distribución del uso recreativo, demostraron que el éxito era complejo y parecía depender de múltiples factores. De acuerdo a los resultados obtenidos en sus

²² En este sentido, éste y otros autores (Lucas, 1990) apuntan que a pesar que la redistribución del uso puede afectar la experiencia recreativa del visitante en cuanto a la búsqueda de *soledad*; la información para influenciar la distribución del uso también puede generar efectos deseables sobre esta experiencia, en el momento que dicha información puede posibilitar al visitante la realización de una mejor selección del lugar a visitar de acuerdo a las características deseadas.

investigaciones²³, autores como Lime y Lucas (1977), Krumpe y Brown (1982) y Roggenbuck y Barrier (1982), defendían que las características de los visitantes eran uno de los aspectos más importantes a tener en cuenta en este sentido; al mismo tiempo que para autores como Lucas (1981)²⁴, Robertson (1982) y Oliver y otros (1985) el lugar, el momento y el canal de información también demostraban una incidencia decisiva en la efectividad de esta técnica de gestión²⁵.

Con el transcurso del tiempo, y volviendo a los estudios centrados en la caracterización de la demanda recreativa de este tipo de espacios, hacia finales de la década de los 80, principios de la década de los 90, el diseño de mejores técnicas de muestreo y la aplicación y/o generalización de nuevos análisis multivariantes dieron paso al desarrollo de un nuevo grupo de estudios sociológicos. La vertiente *tipológica*²⁶ ganó adeptos y generó un interesante conjunto de estudios (Lucas, 1987).

Citar, por ejemplo, a autores como Collins y Hodge (1984), que tomando en consideración los cinco tipos de actividades más practicadas en el parque nacional de Rabensbourne -Australia- (pícnic dentro y fuera del área de pícnic, paseos por el bosque y juegos activos y pasivos en el

²³ Dichos autores demostraron en sus investigaciones que los visitantes de los espacios naturales, sin previa experiencia en el área, eran menos influenciados que los experimentados.

²⁴ Para este último autor, que tuvo poco éxito con el uso de folletos informativos para distribuir el uso entre los senderos del espacio natural de Selway-Bitterroot (EEUU), buscando las razones de los resultados observó que menos de la mitad de los participantes en su estudio habían recibido el folleto, y de los que lo habían recibido, sólo el 12% lo habían obtenido antes de iniciar su actividad.

²⁵ En este sentido Lucas, en un capítulo del libro *Wilderness Management* (Hendee, Stankey y Lucas, 1990), que realiza una revisión sobre algunos de los principales factores condicionantes de la experiencia recreativa de los visitantes de los espacios naturales, teniendo en cuenta éstos y otros estudios, destaca la existencia de otros aspectos igualmente importantes a tener en cuenta en los programas de información orientados a la redistribución del uso; entre los cuales menciona los *objetivos de gestión* del espacio en cuestión, *el segmento de la población hacia la que va dirigida* la información, como así también la *exactitud, veracidad y proporción* (ni mucha ni poca) de la misma.

²⁶ Basándonos en la definición genérica atribuida al término tipología “*método basado en la construcción de tipos -clasificaciones- mediante la selección de ciertos criterios, cuyas referencias empíricas pueden señalarse en la realidad*” (Diccionario de la Real Academia Española, 1998), y a pesar de tener en cuenta la existencia de una cierta similitud que el mismo presenta con relación al concepto *segmentación* cuando nos referimos a determinados grupos de individuos y/o consumidores “*grupo o grupos de clientes que tienen unos mismos deseos que la organización puede satisfacer*” (Mullin y otros, 1995); utilizamos los términos *tipológico – tipologías* por considerar que los mismos se adaptan más al contexto tratado.

lugar de llegada) elaboraron su tipología de visitantes y demostraron la existencia de una relación muy consistente entre la práctica de dichas actividades y el uso de los diferentes recursos del parque nacional²⁷. Siendo por otra parte, autores como McCool y Reilly (1993) los que basando su investigación en los aspectos motivacionales de los visitantes de tres parques estatales de Montana y clasificando la totalidad de los mismos en cuatro grupos diferentes (entusiastas, naturalistas, escapistas y jugadores pasivos); llegaron a constatar la existencia de relaciones significativas entre estos segmentos de la demanda y la demanda de comodidades y los patrones de gastos²⁸.

Sin dejar de mencionar, como dentro de esta línea de estudios el grado de especialización de los sujetos practicantes de determinadas actividades como el excursionismo y/o el montañismo, se constituyeron para Virden y Schreyer (1998) como un de los aspectos básicos a la hora de valorar la importancia que estos tipos de visitantes le concedían a los diferentes atribuidas físicos, sociales y de gestión del lugar visitado²⁹;

²⁷ Para ello, dichos autores aplicaron un análisis de conglomerados (*cluster analysis*) a la totalidad de los visitantes encuestados y analizaron las relaciones que de dicha agrupación se observaba con relación a los cinco tipos de actividades más practicadas. Entre los resultados obtenidos, cabe mencionar, por ejemplo, los relativos a algunas motivaciones y características de visita. Mientras que los grupos con prácticas mayoritarias de tipo pasivas (pínic, juegos pasivos) presentaban una fuerte tendencia a concurrir a dicho espacio natural en grandes grupos de amigos y de forma recurrente; los grupos identificados con prácticas más de tipo activas visitaban las diferentes zonas en pequeños grupos y de forma muy esporádica. Para estos últimos grupos, la principal motivación de visita se encontraba reflejada, básicamente, en la belleza del paisaje, mientras que para el resto de los grupos, esta motivación prioritaria se suscribía básicamente a las facilidades de pínic y de estancia propias de las diferentes áreas.

²⁸ Mientras que para los grupos de *entusiastas* y *jugadores pasivos* la demanda de comodidades se situaba en aspectos tan variados como la presencia de lavabos, cabinas de teléfono, accesos pavimentados, duchas, etc; para los grupos de *escapistas* y *naturistas* estas demandas de comodidades se suscribían tan sólo a la presencia de fuentes de agua y de guardabosques. Por otra parte, en lo relativo a los patrones de gastos, los resultados obtenidos en el presente estudio denotaron la existencia de notables diferencias. Mientras que los grupos de *entusiastas* y *escapistas* manifestaban haber gastado por persona/día alrededor de unos 25 y unos 29 dólares, respectivamente; los grupos de *naturistas* y *jugadores pasivos*, respectivamente, situaban estos valores alrededor de los 15 y 14 dólares.

²⁹ Dichos autores, que utilizando como indicadores de especialización la experiencia general y reciente del practicante, como así también la disposición de determinados tipos de equipamientos personales y la importancia que la práctica de este tipo de actividad ejercía sobre el estilo de vida personal de cada encuestado; encontraron que el 50% y el 60% de los indicadores relativos a los atributos físicosociales y de gestión, respectivamente, evidenciaban una relación significativa hacia el grado de especialización de los diferentes visitantes encuestados. Siendo, por ejemplo, entre

siendo, por otra parte, para autores como Rollins y Rouse (1992) las motivaciones visita y el lugar frecuentado una de las principales correlaciones manifiestas entre los diferentes grupos de visitantes estudiados³⁰.

Ahora bien, dentro de esta línea de investigaciones, en donde la receptividad que esta área de estudio le concede a las técnicas de *segmentación de mercados* queda manifiesta y con ella los grandes beneficios prácticos que la misma le reporta³¹; otros tipos de estudios terminan de confirmar la multitud de factores susceptibles de ser analizados desde el punto de vista de la demanda recreativa. Así tenemos, por ejemplo, trabajos como los de Ewert y Hood (1995) que diferencian a los visitantes de los espacios naturales de acuerdo al tipo de espacio visitado (próximo o no a las grandes urbes); o investigaciones como las de Haas (1977) que caracterizan los usuarios recreativos del parque nacional Shenandoah con relación a la forma de acampar que utilizan. Sin dejar de mencionar aquellos estudios, que serán presentados con más detalle en el **capítulo 4**, donde las motivaciones (Ewert, 1985; Vuoli, 1990; Pietarinen, 1990; McClaskier y otros, 1991), las actitudes (Arcury, 1990) y las preferencias medioambientales (Wright, 1974; Heywood y otros, 1991; Siderelis y Moore, 1998) son ampliamente analizadas.

Con relación a estos últimos aspectos, y terminando ya con esta reseña bibliográfica, resulta oportuno comentar algunos de los resultados obtenidos por Lucas (1987) en su trabajo *Visitor characteristics, attitudes, and use patterns in the Bob Marshall Wilderness Complex, 1970-1982*. Para dicho autor, el estudio sincrónico de la demanda

los atributos físicos y de gestión, la importancia de aspectos tales como la presencia de lagos naturales, de vida salvaje y/o de agua natural para beber, en el caso del primero, como de un buen mantenimiento de senderos, de una correcta reforestación de determinadas áreas y/o de una buena señalización, en el caso del segundo grupo de atributos (léase de gestión), los aspectos más valorados, entre los grupos de visitantes más *especialistas*.

³⁰ Para dichos autores, que establecieron la presencia de tres grandes grupos de visitantes de acuerdo a las características del lugar visita (léase *Salvajes*, *Rústicos* y *Semirústicos*), encontraron que para el caso del primer grupo (léase *Salvaje*) la observación de la naturaleza y la experiencia de soledad se constituían como una de las principales motivaciones de visita, mientras que para los otros dos grupos de visitantes (léase *Rústicos* y *Semirústicos*) el hacer ejercicio físico, la sensación de aventura, la observación de la vida salvaje y el perfeccionamiento de la destreza física, en el caso del primero, y el relax y el estar con los amigos, en el caso del segundo grupo de visitantes, denotaban ser una de las principales motivaciones de visita a la hora de concurrir a este tipo de espacios naturales.

³¹ Ver Ditton (1975), Boon (1984), Crompton y Lamb (1986), Heath y Wall (1991).

recreativa de las tres áreas naturales consideradas en su trabajo (Great Bear, Bob Marxhall y Scapegoat) revelan la existencia de diferentes niveles de cambio-evolución, entre los cuales merece la pena mencionar algunos de los aspectos relativos a las motivaciones de visita. Mientras que para los visitantes encuestados en el año 1970 la posibilidad de practicar ciertas actividades como la pesca y la caza se constituían como unas de las principales motivaciones de visita; *la calidad escénica, el relax y el escapar de la civilización* eran, para los visitantes del año 1982, las tres motivaciones más importantes a la hora de visitar el espacio natural en cuestión.

1.2.2.- Principales líneas de investigación en el ámbito nacional

En el ámbito nacional, a diferencia del ámbito internacional, la tradición científica en este campo es prácticamente inexistente; tan sólo, trabajos como los realizados por algunos organismos oficiales tales como la Diputació de Barcelona (1986)³², la Dirección General de Medio Ambiente (Fuertes Rodríguez, 1986), ICONA (Garay, 1982; Aboal, 1982; Ortuño, 1982), la Generalitat Valenciana (1992) y/o el Departamento Interuniversitario de Ecología y Centro de Investigaciones de Espacios Naturales Protegidos Fernández González Bernáldez (Múgica, 1993; De Lucio y Múgica, 1994; Múgica y De Lucio, 1996; Gómez-Limón y otros 1996b; Gómez-Limón, 1996a; etc.), entre otros, demuestran el *tardío*, pero creciente, desarrollo de esta área de investigación que, en términos generales, se caracteriza por llevar a la práctica el desarrollo de dos grandes líneas de investigación: relativas por un lado, al impacto ambiental fisicobiológico propio de la práctica de ciertos tipos de actividades recreativo-deportivo-turísticas y referentes, por otro, a algunos de los principales aspectos inherentes al estudio de la demanda recreativa de este tipo de espacios naturales.

Ahora bien, haciendo referencia a la primera línea de investigación anteriormente mencionada, donde los procesos fisicobiológicos y los impactos derivados de la práctica de ciertos tipos de actividades recreativo-deportivo-turísticas son el centro de atención, hemos de referirnos a la existencia de una interesante variedad de estudios, en donde el impacto ambiental derivado de la práctica de actividades recreativas en general y de la escalada (Meya, 1994; Martín y otros, 1996), el barranquismo (Blanco y otros, 1996) y el esparcimiento difuso

³² Ver Castell y otros (1996).

y pasivo (Gómez-Limón y De Lucio, 1993a), en particular, son ampliamente considerados.

Para autores como Benayas y Ruiz (1991), Blanco y otros (1993), Villalvilla (Aedenat -1994-), Pliego (1996), Pons (1996), García (1996), Gómez-Limón y otros (1993b-1996d) el estudio de los impactos ambientales derivados de la práctica de determinados tipos de actividades recreativo-deportivo-turísticas les permiten establecer, en la mayoría de los casos, una valoración o *ranking* de las actividades *mas* y *menos* impactantes. Mientras que para autores como Villalvilla y Pons está claro que las excursiones realizadas en 4x4 y en motos todoterreno, junto al esparcimiento difuso y pasivo³³, son unas de las actividades que más repercuten de forma negativa sobre el entorno donde son realizadas; las actividades como el montañismo, el senderismo, las carreras de orientación, el barranquismo, la escalada y la espeleología no presentan una valoración tan clara al respecto. Para Pons el montañismo, el senderismo y las carreras de orientación son las tres actividades menos impactantes, mientras que para Villalvilla lo son la escalada, el barranquismo y la espeleología.

Por otro lado, y dentro de esta misma línea de estudio, investigaciones como las llevadas a cabo por Gómez-Limón y De Lucio (1993a), Meya (1994), Martínez (1994), Forestal Catalana (1994), Blanco y otros (1996), Gómez-Limón y otros (1996b)³⁴ centradas en el estudio de casos prácticos, que incursionan en algunos de los múltiples aspectos condicionantes de esta perspectiva, nos permiten observar la existencia de una interesante variedad de enfoques metodológicos. Mientras que Meya (1994), en su estudio *Equilibri entre rapinyaires rupícoles i escaladors. El cas de les Muntanyes de Prades*, se basa en la revisión bibliográfica y en la realización de entrevistas a naturistas y escaladores para determinar los principales puntos de conflicto existentes entre la práctica de la escalada y la nidificación de las aves; Blanco y otros (1996), para determinar el grado de impacto ambiental derivado de la práctica del barranquismo en la sierra de Guara utilizan la valoración y descripción visual de los impactos ambientales, la incidencia que los mismos poseen sobre los núcleos de tritón pirenaico (*Euproctus asper*) y

³³ En donde se incluyen actividades tan diversas como la acampada, hacer barbacoas, hacer *picnics*, jugar a juegos de pelota, etc.

³⁴ Con relación a este estudio, hemos de mencionar que, a pesar de encontrarse citado dentro de esta línea de investigación, el mismo, también incursiona sobre aspectos tales como la frecuentación y la caracterización de la demanda recreativa de las 101 áreas estudiadas.

la evolución y distribución actual de las rapaces rupícolas observadas sobre dicha área³⁵.

En este sentido, cabe apuntar, que entre los resultados obtenidos por éstos y otros estudios, merecen una especial atención aquéllos que, más allá de orientar, condicionar o determinar la aplicación de medidas prácticas de minimización de impactos, realizan una aportación de tipo más *científica*. Tal es el caso, por ejemplo, de una de las investigaciones llevadas a cabo por Gómez-Limón y De Lucio (1993a) *Efectos del pisoteo sobre comunidades pratenses por acción de actividades recreativas en espacios naturales*, que identificando las especies asociadas con el aumento del pisoteo y con la compactación del suelo, dichos autores determinan los valores de compactación a partir de los cuales la pérdida de especies es grave, llegando, de esta forma, a inferir sobre el Límite del Cambio Aceptable (LCA) propio de las cuatro áreas estudiadas³⁶.

Por otra parte, y centrándonos ya en la caracterización de la demanda recreativa de algunos de los espacios naturales protegidos más emblemáticos del territorio español, trabajos como los realizados por Gómez-Limón y De Lucio (1992), Múgica (1993), Gómez-Limón y otros (1994c), Lagardera y otros (1995) inmersos en algunos de los múltiples enfoques susceptibles de ser tenidos en cuenta dentro de esta línea de investigación, nos adentran en la reflexión de muchos aspectos interesantes.

Así tenemos, por ejemplo, algunas de las investigaciones llevadas a cabo por el Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya (Lagardera y otros 1995) que inmersas en el estudio de la demanda recreativa del parque Natural de la Sierra de Guara (comunidad autónoma de Aragón), encontraron que el 87% de los visitantes encuestados manifestaban haber concurrido a dicho espacio natural para practicar barranquismo; siendo para el 52,7% de los mismos, *la búsqueda de emociones y sensaciones nuevas* una de las principales motivaciones de visita. Como, así también, algunos de los trabajos realizados por Gómez-Limón y De Lucio (1992)

³⁵ En el Decreto 133/1996 del 11 de Julio del Gobierno de Aragón, por el que se regula la práctica del barranquismo en el parque de la Sierra y Cañones de Guara, se recogen las principales medidas correctoras propuestas en este estudio, tanto en lo relativo a la minimización de impactos sobre el medio como en la mejora de la práctica de dicha actividad.

³⁶ Los resultados obtenidos en esta investigación también se encuentran recogidos en una publicación realizada por dichos autores en la revista *Biological Conservación*. Ver también Gómez-Limón y De Lucio (1994b).

y Gómez-Limón y otros (1994c) que, estudiando las características sociológicas y la distribución de los visitantes en distintos espacios naturales de la Comunidad de Madrid, determinaron la existencia de un cierto grupo de variables predictoras de frecuentación (léase, *Presencia de agua y vegetación, tamaño y accesibilidad del área*); al mismo tiempo que observaron la presencia de un cierto grado de correlación entre la demanda de comodidades y el grado de especialización de la actividad practicada³⁷. Sin dejar de mencionar, por la proximidad a nuestro tema de estudio y por las interesantes aportaciones realizadas a este área de investigación, la tesis doctoral realizada por Múgica (1993) *Modelos de demanda paisajística y uso recreativo de los espacios naturales*³⁸, donde el estudio tipológico de los visitantes de cuatro parques nacionales españoles permitió corroborar la existencia de diferencias significativas entre las preferencias paisajísticas de los mismos. Los visitantes con un perfil de visita de *tipo casual*, concluía este estudio, no se corresponden con las del lugar visitado, si estas no coinciden con los parámetros generalmente asignados a los *paisajes bonitos (Presencia de montaña, agua y vegetación)*³⁹.

Por último, cabe mencionar, a pesar de no encontrarse íntegramente implicada en esta línea de investigación, la tesis doctoral llevada a cabo por Farré (1998) *Economia política dels espais naturals protegits. Estudi d'un cas en concret: El Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici* que centrada en el análisis de las diversas metodologías de valoración de la demanda de servicios recreativos desarrolladas por la economía ambiental, nos introduce en una propuesta de valoración más amplia; en donde la gestión de los espacios naturales protegidos, en general, y del Parc Nacional d'Aigüestortes y Estany de Sant Maurici, en particular, quedan reflejadas en sus conclusiones.

³⁷ Los resultados de este estudio también se encuentran recogidos en el Journal of environment Management (ver Gómez-Limón y De Lucio, 1994a) que serán comentados con más detalles en **los capítulos 4 y 5** del presente estudio.

³⁸ Ver De Lucio y Múgica (1994).

³⁹ La mayor parte de los resultados obtenidos en este trabajo serán comentados con más detalle a lo largo de la presentación de los resultados del presente estudio (léase **capítulo 4**).

1.3.- CÓMO ABORDAR EL PROBLEMA

1.3.1.- Una cuestión terminológica: la frecuentación recreativa y las actividades recreativo-deportivo-turísticas en el medio natural

En el presente apartado, y antes de introducirnos de lleno en nuestra propuesta de estudio, nos detendremos brevemente en la conceptualización, definición y caracterización, como bien lo indica el título de este apartado, de dos terminologías básicas inherentes a la presente investigación; que son, la frecuentación recreativa y las actividades recreativo-deportivo-turísticas en el medio natural.

Para comenzar, hemos de apuntar, que si bien desde el punto de vista de la gestión recreativa y en concreto, de la gestión de los espacios naturales protegidos, la utilización de la terminología *frecuentación recreativa*⁴⁰ es bastante corriente (Pigram, 1983; Harris, Driver y Bergensen, 1984; Hendee, Stankey y Lucas, 1990; Gómez-Limón y De Lucio, 1992; Gómez-Limón, 1996a-1996c; Gómez-Limón y otros, 1996b), la definición de la misma, como tal, resulta escasa y, en la mayoría de los casos, carece de consenso.

Mientras que para autores como Lucas (1980) y/o Hendee, Stankey y Lucas (1990) la frecuentación recreativa se encuentra representada básicamente en la cantidad del uso que el área de recreo y/o espacio natural protegido en cuestión acoge; para otros autores como Pigram, (1983), Harris, Driver y Bergensen (1984), Gómez-Limón y De Lucio (1992), Gómez-Limón (1996a-1996c) el estudio de la frecuentación recreativa va más allá de esta caracterización *meramente* cuantitativa.

Para Harris, Driver y Bergensen (1984) la frecuentación recreativa es toda aquella conducta recreativa que puede presentar algún tipo de implicación práctica a la hora de gestionar los diferentes espacios naturales. La cantidad y la calidad del uso se constituyen, para estos autores, como las dos caras de una misma moneda. Por otra parte, y dentro de esta misma línea *terminológica*, autores como Gómez-Limón y De Lucio (1992) y/o Gómez-Limón (1996c), que no llegan a definir este

⁴⁰ En este sentido, se ha de tener en cuenta que si bien el concepto de *frecuentación recreativa*, como veremos a continuación, presenta algún tipo de similitud a lo que en otras áreas del conocimiento, como la sociología o el marketing, se podría entender como *afluencia/uso*, y/o *consumo*, respectivamente; creemos que la utilización de la presente terminología queda justificada en el momento que las características de la misma hacen referencia a un *uso* y a un *consumo* especial, circunscripto y generalizado en la gestión recreativa de este tipo de espacios.

concepto como tal, apuntan que en el estudio y/o caracterización de la misma (léase *frecuentación recreativa*) no sólo se ha de tener en cuenta el número de visitantes, sino también la distribución, la frecuencia, la duración y la estacionalidad de la visita.

En nuestro caso, a la luz de los aspectos anteriormente mencionados, y dentro de la línea terminológica desarrollada por Harris, Driver y Bergensen (1984), creemos que merece la pena diferenciar lo que genéricamente y/o consensualmente se entiende por *frecuentación recreativa* (léase *número de personas que concurren a un lugar determinado en un lapso de tiempo variable*, en nuestro caso temporada de verano)⁴¹ y la *modelización*, en palabras de los autores anteriormente mencionados, de esta *frecuentación recreativa*; más amplia y al mismo tiempo más específica, como veremos en el siguiente apartado, de la conducta recreativa de los visitantes de los diferentes espacios naturales protegidos.

Ahora bien, en lo que a la conceptualización, justificación y/o definición de la terminología *actividades recreativo-deportivo-turísticas en el medio natural* se refiere, y antes de entrar en lo que nosotros entendemos por las mismas, hemos de mencionar la existencia de una variada gama de locuciones y/o definiciones (Miranda y otros, 1995a; Olivera y Olivera, 1995; Padiglioni, 1995; Aspás, 2000). Mencionar, por ejemplo, la denominación utilizada por autores como Miranda y otros (1995b); Fuster y Elizalde (1995); Lagardera y otros (1997) y/o Feixa (1995); Olivera y Olivera (1995) y Camps y otros (1995): *actividades físicas de aventura en la naturaleza*, en el caso de las tres primeras citas, y *actividades físicas en la naturaleza*, en el caso de las tres últimas. Sin olvidar aquellas, elaboradas y, en este caso también definidas, por autores y/u organismos oficiales como Fuster (1995a) y el Departamento de Comercio, Consumo y Turismo de la Generalitat de Catalunya (léase *actividades físicas en el medio natural* y *actividades deportivas de recreo y turísticas de aventura*, respectivamente).

Mientras que para el Departamento de Comercio, Consumo y Turismo de la Generalitat de Catalunya las *actividades deportivas de recreo y turísticas de aventura* son “*todas 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*” (Decreto 81/1991-DOG 2062-); para Fuster (1995a) este tipo de actividades (léase *actividades físicas en el medio natural*) son las que propician en los

⁴¹ Definición elaborada por la autora del presente estudio.

sujetos que las practican un estado de ánimo que motiva la utilización del ocio de una forma enriquecedora y vital.

En nuestro caso, en base a la consulta de numerosos trabajos inmersos en esta temática⁴², y circunscribiéndonos básicamente a algunos de los aspectos específicos de nuestro objeto de estudio, hemos optado por decantarnos en la utilización de la terminología *actividades recreativo-deportivo-turísticas en el medio natural* (ARDTMN) cuando nos referimos al aprovechamiento recreativo de este tipo de espacios; por considerar que cuando hablamos en estos términos hacemos referencia a un conjunto de prácticas recreativas que, desarrolladas en un entorno natural, poseen la doble particularidad de ser practicadas fuera del lugar de residencia habitual y en donde la práctica de alguna actividad física es casi siempre una constante.

1.3.2.- Los modelos de frecuentación como núcleo de información

Ahora bien, centrándonos ya en nuestra propuesta de estudio y tal como ya se ha ido comentando y contrastando a lo largo de este capítulo, son múltiples los factores a tener en cuenta a la hora de gestionar el aprovechamiento recreativo del medio natural. La vertiente social, inmersa, principalmente, en facilitar al visitante una experiencia recreativa satisfactoria⁴³ se contrapone, en muchos casos, a la vertiente ambiental, orientada fundamentalmente a la conservación de los diferentes ecosistemas.

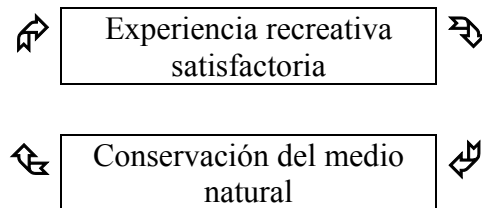
Sin embargo, desde un punto de vista global y/o sistémico ambas perspectivas también pueden otorgar un beneficio mutuo. Por ejemplo, si partimos del hecho de que uno de los soportes más patentes del aprovechamiento recreativo de este tipo de espacios es el paisaje (Van der Zee, 1990; Múgica, 1993) y que la satisfacción o apreciación recreativa depende en gran medida de la *calidad del mismo*; se puede pensar que los ecosistemas más conservados, o los que presentan un menor impacto ambiental favorecen o incrementan la satisfacción

⁴² Ver, por ejemplo, Progen (1979), Darst y Armstrong (1980), Pigram (1983), Ewert (1985), Laraña (1986), Pérez de las Heras (1990), Vanreusel (1993), como así también los autores anteriormente citados.

⁴³ Cuando nos referimos a los términos *experiencia recreativa satisfactoria* lo hacemos en función de todo aquel tipo de experiencia recreativa, que vivida dentro del entorno de un espacio natural, se ajusta a las expectativas perseguidas; consiguiendo, al final de la misma, una sensación de bienestar y satisfacción personal.

recreativa del visitante. Al mismo tiempo que la mayor satisfacción recreativa del visitante puede reforzar el interés y la apreciación del medio natural, potenciando la adquisición de una actitud más respetuosa con el medio, más conservacionista. Ver *gráfico 1*.

Gráfico 1.- Relación de *feedback* positivo entre los principales componentes de este fenómeno⁴⁴



Para poder llevar a la práctica y/o extrapolar esta relación de *feedback positivo*, referente a la conservación del medio natural y a la satisfacción del visitante, es donde se hace necesario contar con un determinado grupo de información; que autores como Washburne y Cole (1983), Marion y otros (1993), Maninig y otros (1996a) sintetizan en tres tipos: relativas al medio natural, al uso público existente y a las posibles medidas de gestión susceptibles a ser empleadas.

En este sentido, mientras que autores como Gómez-Limón (1996c), Múgica (1993) centrados ya en la planificación y gestión del uso recreativo propiamente dicho, apuntan hacia la necesidad de contar con la mayor información posible en lo referente a aspectos tales como la frecuentación o la distribución territorial de los visitantes, la tipología de los mismos, las características de los recursos recreativos y la fragilidad de los diferentes ecosistemas a la hora de diseñar y gestionar la oferta recreativa en este tipo de espacios; otros autores, dentro de esta misma línea, intentan reunir la mayor parte de estos aspectos en un número más reducido de información.

Así tenemos, por ejemplo, el análisis del grado de impacto ambiental y de la satisfacción de visitantes a través de la frecuentación recreativa en el caso de Cole (1986) y Roggenbuck y Lucas (1987), respectivamente, o algunos de los numerosos estudios ya mencionados anteriormente (ver: Brown y Haas, 1980; Roome, 1983; Young, 1983; Collins y Hodge, 1984; Boon, 1984; Virden y Schreyer, 1988; Rollins y Rouse, 1992;

⁴⁴ Las tablas y cuadros que no especifican la fuente bibliográfica, han sido elaborados por la autora de este trabajo.

McCool y Reilly, 1993) que, desde la óptica de la *segmentación de mercado*, la búsqueda de determinados tipos de *correlaciones* entre los diferentes aspectos condicionantes de este fenómeno son una constante.

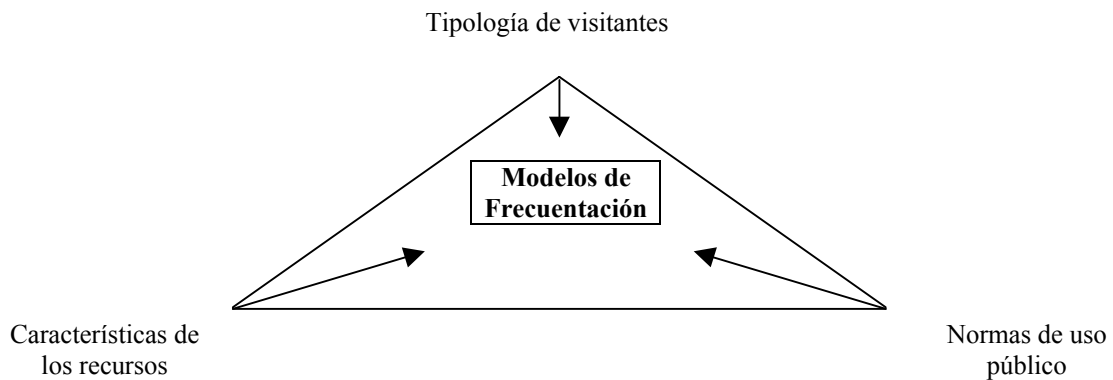
Partiendo del supuesto que el uso de los diferentes recursos recreativos pueden ser un reflejo o una consecuencia de la calidad escénica, de la adecuación física, de la accesibilidad propia de los mismos (Van Der Zee, 1990; Gómez-Limón y otros, 1994c), como así también de las motivaciones, hábitos y preferencias de la demanda recreativa (Krumpe y Brown, 1982; McCool y Reilly, 1993), entre otros; y siguiendo a autores como Cole (1986), Kuss y otros (1990), Gómez-Limón y otros (1994b), en lo relativo a las consecuencias ambientales derivadas del aprovechamiento recreativo del medio natural, y a autores como Stankey (1973), Manning (1986), Shelby y Heberlein (1986), Roggenbuck y Lucas (1987) en lo referente a la calidad de la experiencia recreativa de los visitantes, es que consideramos a la frecuentación recreativa, además de como un aspecto más a ser tenido en cuenta en la planificación y gestión del uso recreativo de este tipo de espacios, como un potente núcleo sintético y *sintomatológico* de información.

Desde el punto de vista de este trabajo de tesis, los modelos de frecuentación recreativa, es decir, las relaciones manifiestas entre la oferta y la demanda recreativa de este tipo de espacios, se constituyen como una herramienta de información que facilita la lectura rápida y continua del aprovechamiento recreativo de cada espacio natural protegido en el momento que el estudio de las características de la misma permiten entrever, aunque sea de forma superficial, muchos de los principales aspectos condicionantes de este fenómeno.

En este sentido, nos referimos, tal como lo muestra el siguiente gráfico, a aspectos tales como la tipología de visitantes (motivaciones, hábitos y preferencias), las características del lugar visitado (accesibilidad, calidad escénica, adecuación física para la actividad), y las *normas de uso público* propias de cada recurso (zonificación de usos y actividades⁴⁵, capacidad de carga ecológica, límite de cambio aceptable, aprovechamiento recreativo existente).

⁴⁵ En este sentido nos referimos a una de las principales herramientas legislativas de ordenación propias de los diferentes espacios naturales protegidos, en donde la fragilidad de los diferentes ecosistemas y la prioridad en la conservación de los mismos queda reflejada.

Gráfico 2.- La frecuentación como núcleo de información



La concentración o la dispersión del uso, la estacionalidad del aprovechamiento recreativo, la duración de la visita, el comportamiento de los visitantes, el tipo de actividad realizada, las características propias de los recursos naturales visitados, entre otros, son los principales aspectos que, desde la óptica de los modelos de frecuentación recreativa, han de tenerse en cuenta a la hora de valorar las consecuencias ambientales y sociales de este tipo de aprovechamiento.

En base a estos supuestos, y dentro de la línea de estudios desarrollada por Roggenbuck y Barrier (1981), Harris, Driver y Bergensen (1984), Roggenbuck y Watson (1985), Múgica (1993) y Gómez-Limón y otros (1994c y 1996c) en donde las características de los visitantes, de los recursos naturales susceptibles al aprovechamiento recreativo y de la frecuentación recreativa propiamente dicha, son consideradas como unos de los aspectos básicos a tenerse en cuenta en la planificación y la gestión del aprovechamiento recreativo, deportivo y turístico de los espacios naturales protegidos; este trabajo propone la aplicación de una metodología de análisis que ayude a detectar la existencia de patrones y/o modelos de frecuentación recreativa entre los visitantes del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici desde una óptica de estudio original, en donde los recursos naturales recreativos sean concebidos como oferta, los visitantes-practicantes como demanda y la frecuentación recreativa como el índice de consumo recreativo de este tipo de espacios.

1.3.3.- Objetivos de investigación e hipótesis preliminares

El principal objetivo perseguido en esta investigación es el de detectar patrones o modelos de frecuentación recreativa entre los visitantes del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici con relación a los recursos naturales disponibles.

Con tal objetivo se establecerá:

1. Una tipología de recursos naturales susceptibles al aprovechamiento recreativo
2. Una tipología de visitantes

Las hipótesis de trabajo de las que partimos en la presente investigación son las siguientes:

1. La red principal de itinerarios del Parc Nacional d'Aigüestortes presenta ciertas características diferenciadoras en cuanto a sus atributos físicos, sociales y de gestión
2. Los visitantes del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici pueden diferenciarse en función de sus motivaciones, percepciones, hábitos y preferencias
3. Existen relaciones significativas entre la tipología de itinerarios (oferta) y la tipología de los visitantes (demanda).

En concreto, se plantean los siguientes objetivos de conocimiento:

1. Diferenciar niveles de dificultad entre los itinerarios del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici
2. Diferenciar tipos o estilos de experiencia recreativa de los visitantes del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici
3. Detectar la existencia de posibles relaciones entre las características fenomenológicas de los visitantes, la frecuentación recreativa de los mismos y los niveles de dificultad establecidos en los diferentes itinerarios; alcanzando a discernir cuáles son los aspectos que más inciden en la frecuentación

4. Realizar aportaciones en la creación y aplicación de medidas correctoras orientadas a favorecer el aprovechamiento equilibrado del uso recreativo, deportivo y turístico y la conservación de los diferentes ecosistemas del medio natural del que estamos tratando

La exposición de los resultados de nuestro estudio sigue, en cierto sentido, el orden de los objetivos anteriormente enunciados.

A partir de los **capítulos 2 y 3**, en los que se exponen de forma respectiva las características principales del territorio Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici, y la totalidad de los aspectos metodológicos considerados en la presente investigación, los *apartados 4.1, 4.2, 4.3, 4.4 y 4.5*, correspondientes al **capítulo 4**, muestran los resultados obtenidos en este estudio.

En los *apartados 4.1 y 4.2* se detallan respectivamente las características principales de la red principal de itinerarios y la tipología de la misma obtenida a partir del análisis de la *Catalogación de los atractivos naturales deportivos*. Siendo los *apartados 4.3 y 4.4* los que desarrollan, respectivamente, los resultados extraídos del análisis monovariable y multivariable de la encuesta de *Hábitos y preferencias*. La tipología de visitantes queda expuesta en este último apartado. Por último, es en el *apartado 4.5* donde se exponen los resultados del análisis de las relaciones entre la tipología de itinerarios (obtenida en el *apartado 4.2*) y la tipología de visitantes (analizadas en el *apartado 4.4*).

Finalmente, los **capítulos 5 y 6**, correspondientes respectivamente a la exposición de una sintética discusión y una minuciosa exposición de los aspectos más relevantes desarrollados en este estudio, los que concluyen con el desarrollo de la presente investigación.

Capítulo 2.

El caso del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici

Como ya ha sido comentado en la introducción del presente trabajo, el estudio de las características contextuales propias de los diferentes espacios naturales protegidos se constituyen como uno de los aspectos básicos a ser considerados a la hora de valorar, estudiar y/o analizar el aprovechamiento recreativo, deportivo y turístico de este tipo de espacios.

La presencia de un determinado número de accesos, la existencia o no de una amplia infraestructura de recreo (léase *Refugios, Itinerarios, etc.*), la posibilidad o la imposibilidad de practicar determinados tipos de actividades, y la forma en que las mismas deben ser practicadas (léase *Zonas, Épocas del año, etc.*) entre otras, son algunas de las características a las que nos referimos en este sentido.

Ahora bien, dado que la mayor parte, sino todas los aspectos contextuales propios del territorio Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici ya fueron estudiados con todo detalle en su momento (ver Farías, Lagardera y Camps, 1995; Farías y Camps, 1996-1997); en este capítulo nos limitaremos a exponer únicamente aquellas características geográficas, legislativas y/o de gestión que tengan, desde nuestro punto de vista, una mayor relevancia práctica en el desarrollo del presente estudio⁴⁶.

⁴⁶ En este sentido cabe mencionar que los datos y las características que serán expuestos a lo largo de los siguientes apartados han sido elaborados, al igual que en las referencias bibliográficas, anteriormente comentadas, teniendo en cuenta muy diversas fuentes bibliográficas; que van desde el Pla Rector d'Ús i Gestió (Generalitat de Catalunya, 1993) hasta algunas de las numerosas guías turísticas y artículos publicados sobre el parque nacional (Chinchilla, 1988; Verón; 1991; Poblet, 1992; Broch, 1994; Rispas, 1995; Año, 1997; etc.).

2.1.- PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS TERRITORIALES

2.1.1.- Su territorio

Situado en los Pirineos centrales, el Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici reúne todos los elementos característicos de alta montaña. Creado por Decreto el 21 de Octubre de 1955 (*BOE* 325 21-11-1955), y reclasificado por la Ley 7/1988, de 30 de Marzo (*DOGC* 978 14-4-1988), de la Generalitat de Catalunya, es uno de los espacios naturales protegidos pertenecientes a la Red de parques Nacionales y el único que ostenta esta categoría en el territorio catalán.

Con una superficie total de 40.852 hectáreas, este parque nacional se encuentra repartido en cuatro comarcas pirenaicas que cuentan con un rico patrimonio natural, cultural y arquitectónico: l'Alta Ribagorça, el Pallars Sobirà, la Val d'Aran y el Pallars Jussà. Ver *gráfico 3*.

De esta superficie, 14.119 hectáreas corresponden a la zona central de este parque nacional, que se encuentra dividido en dos sectores bien diferenciados: Sant Maurici y Aigüestortes.

Por un lado, el sector oriental o de Sant Maurici, con acceso desde el valle d'Espot, comprende los valles altos de los ríos Escrita y Peguera, con los lagos de Sant Maurici, Peguera, Amitges, Monestero, Subenuix, Ratera y la montaña de Els Encantats. Por otro lado, el sector occidental o de Aigüestortes y Ribera de Caldes⁴⁷, accesible por la Vall de Boí, comprende la cuenca alta del río de Sant Nicolau, con los valles de Serrader, de Llacs y de Morrano, de Dellui y de Contraig, hasta el Estany Llong y el Rodó, en el caso del primero; y la zona de Obaga de Sant Nicolau, glaciar formado por varios picos (Pico Roi, Punta Senyalada, Comaloformo, Bessiberri, Tumeneia, Montarto, Travessany, Travessa, Colomers y Punta Alta, entre otros), en el caso del segundo.

La zona periférica de protección, de 26.733 hectáreas, se extiende como un anillo protector de la zona central, la misión de la cual es amortizar los posibles impactos procedentes del exterior a fin de garantizar una completa protección de los recursos que justificaron su creación. A ella pertenecen los valles araneses de Ruda, Aiguamòg y Valarties, abiertos a los vientos

⁴⁷ Este último sector ha sido incluido en la reciente ampliación del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici. Decret 234/1996 de 5 de juliol, pel qual s'amplia el Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici (*DOGC* 2228 10-7-1996).

húmedos del atlántico; los valles de Gerber y Cabanes, de salvaje belleza; el incomparable abetar de la Mata de València d'Àneu; la importante zona lacustre de Cabdella, o el macizo del Montsent, en el valle de Assua, que cuenta con una valiosa tradición de explotación ganadera de los pastos alpinos.

Gráfico 3.- Parque nacional y zona periférica de protección



Fuente: Ministerio de Medio Ambiente. Organismo Autónomo de Parques Nacionales

2.1.2.- Sus recursos naturales

Enclavado íntegramente en el Pirineo axial, el Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici constituye, desde el punto de vista **geomorfológico**, una magnífica muestra de la acción de los glaciares del cuaternario sobre granitos y pizarras, que componen mayoritariamente un sustrato rocoso.

Durante diversos periodos glaciares, grandes masas de hielo ocuparon todos estos valles erosionando intensamente el paisaje y dándole su aspecto actual. Paisaje que se caracteriza por la presencia de numerosos valles en forma de *U*, típicos de la erosión glacial, de circos, y de más de un centenar de lagos, llamados *estany*s, que se encuentran repartidos por todo el parque y que constituyen, sin lugar a dudas, la zona lacustre más importante de los Pirineos. Algunos de estos lagos han sufrido procesos de sedimentación intensa, que han provocado el establecimiento de prados llanos y siempre húmedos, donde las aguas de los ríos y barrancos se dividen en numerosos meandros de aguas tranquilas llamadas *aigüestortes*, que otorgan a este espacio natural protegido una personalidad y un atractivo muy especial.

En cuanto a su **climatología**, el Parc Nacional d'Aigüestores se caracteriza por presentar la existencia de un gran número de microclimas que vienen condicionados por diversos factores, como la altitud, que oscila entre los 1.200 y los 3.033 metros, y la diferente orientación de sus valles, con una mayor influencia oceánica en los valles abiertos al norte y al oeste, y mediterránea en los que miran al este o al sur. En las zonas altas, el clima se uniformiza y las precipitaciones de agua o de nieve pueden llegar a ser del orden de los 1.500 mm anuales.

En este sentido, autores como Verón (1991) apuntan la existencia de algunos fenómenos climáticos que pueden afectar al excursionismo que recorre los picos y los valles de esta zona del Pirineo en verano. Estos fenómenos principales se corresponden a las tempestades de rayos y lluvia, originadas por nubes de convección, o las nevadas, que pueden caer incluso en pleno verano, en situaciones de gota fría, y a las nieblas, especialmente las de la vertiente de la Val d'Aran, de clima Atlántico, que vistas desde las cumbres dan la impresión de un mar de niebla.

Las variaciones de la altitud, el clima y la orientación de las vertientes (umbría-solana) determinan la composición y la distribución de las **especies vegetales** predominantes en este entorno. Los fondos de los valles están ocupados por bosques mixtos de caducifolios entre los que

predominan el abedul (*Betula pendula*), los robles (*Quercus humilis*) y (*Quercus petraea*), el álamo temblón (*Populus tremula*) y la haya (*Fagus sylvatica*), presente en el sector más occidental del parque. También ocupan una superficie considerable los bosques de pino silvestre (*Pinus sylvestris*), así como los prados de siega y zonas de pastos que denotan una fuerte influencia humana en estas zonas más bajas.

Esta vegetación montana se ve sustituida paulatinamente por comunidades más resistentes al frío según se incrementa la altitud. Los abetos (*Abies alba*) se encuentran de una manera casi exclusiva en las zonas umbrías hasta los 1.900 metros, aproximadamente, dejando paso al pino negro (*Pinus uncinata*), que forma bosques no muy densos con un estrato arbustivo muy importante de rododendros (*Rhododendron ferrugineum*) y arándanos (*Vaccinium myrtillus*). Estos bosques ocupan una gran parte del espacio forestal del parque.

Los prados alpinos, dominados por gramíneas del género *Festuca*, constituyen el límite superior del bosque hacia los 2.300-2.400 metros, aproximadamente. En estos prados se encuentran numerosas especies de la flora alpina, entre las que destacan la enciana alpina (*Gentiana alpina*), el ranúnculo de los Pirineos, (*Ranunculus pyrenaicus*) y el musgo en flor (*Silene acaulis*). También son muy importantes las especies vegetales presentes en las turberas y en los lagos. Algunas de ellas como la hierba lagunera (*Ranunculus aquatilis*) o las diferentes especies de orquídeas (*Dactylorhiza sp*) que en determinadas épocas del año presentan floraciones espectaculares.

Finalmente, la **fauna** propia de este espacio natural, constituida aproximadamente por unas 200 especies de vertebrados que tienen su área vital en la totalidad de este territorio, corresponden, en casi dos terceras partes, al grupo de las aves (Chinchilla, 1988).

Entre los mamíferos destacan el sarrío o isard (*Rupicapra pyrenaica*), el jabalí (*Sus scrofa*), el armiño (*Mustela erminea*), la marmota (*Marmota marmota*) y el corzo (*Capreolus capreolus*). Estos dos últimos muy abundantes en la zona de Riu Malo (Sector de Ribera de Caldes).

Las aves constituyen un grupo muy numeroso e importante entre la fauna de este parque nacional. Así, en los bosques más inaccesibles se encuentran el pito negro (*Dryocopus martius*), el urogallo (*Tetrao urogallus*), la lechuza de Tengmalm (*Aegolius funereus*), el piquituerto (*Loxia curvirostra*), entre otras especies de aves. El buitre leonado (*Gyps fulvus*), el águila real (*Aquila chrysaetos*) y el quebrantahuesos

(*Gyapetus barbatus*) pueden ser observados con relativa facilidad sobre las vertientes y las crestas desprovistas de vegetación. Por último, en los prados alpinos, se pueden encontrar el lagópodo alpino (*Lagopus mutus*), el acentor alpino (*Prunella collaris*), el gorrión alpino (*Montifringilla nivalis*) y la chova piquigualda (*Pyrrhocorax graculus*).

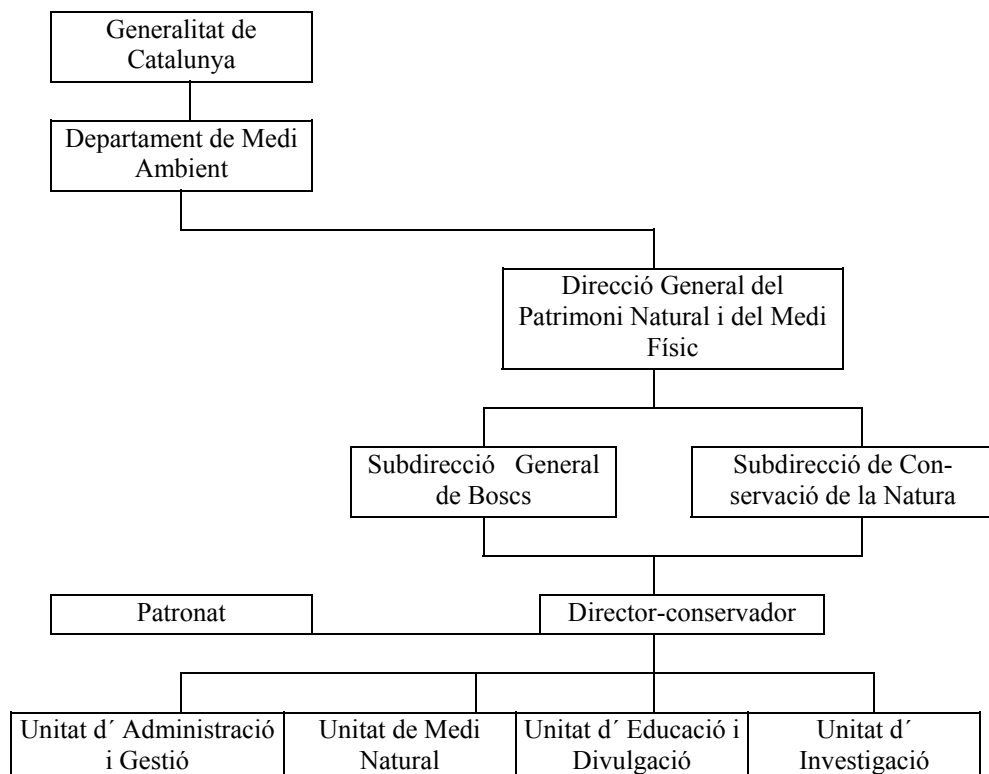
Entre los anfibios destaca por su rareza el tritón pirenaico (*Euproctus asper*). La víbora (*Vipera aspis*) es una pequeña serpiente que se puede encontrar hasta los 2.300 metros de altura, y que junto la culebra lisa europea (*Coronella austriaca*) constituye una representación del mundo de los reptiles del parque.

Finalmente, en los ríos y lagos vive la trucha (*Salmo trutta fario*), que encuentra en las aguas limpias y frías de este espacio natural protegidos su hábitat idóneo.

2.1.3.- La gestión de sus recursos

En la actualidad, la gestión del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici, se encuentra adscrita, tal como queda expuesto en el siguiente gráfico, a la Generalitat de Catalunya por medio del Departament de Medi Ambient.

Gráfico 4.- Organigrama



De acuerdo a la Ley del 30 de marzo de Reclasificació del Parc Nacional (*DOGC* 978 14-4-1988), la gestión de este espacio natural protegido corresponde a un patronato integrado por un total de 36 miembros, en el cual se encuentran representadas instituciones públicas y privadas (léase *Ayuntamientos, Estado, Organizaciones Sociales, Organizaciones Científicas, etc.*). En el seno del patronato funciona una comisión permanente formada por nueve miembros y un presidente, que tiene por objeto llevar a cabo, entre otras, algunas de las siguientes funciones:

- Velar por el cumplimiento de las normas establecidas, promover posibles ampliaciones del parque nacional, promover la construcción y el acondicionamiento de los accesos necesarios, administrar los fondos procedentes de la utilización de los servicios del parque, proponer normas para la defensa más eficaz de los valores y singularidades del parque nacional, elevar propuestas y hacer todas las gestiones que crea beneficiosas para el parque.
- Aprobar provisionalmente el Pla Rector d'Ús i Gestió y sus revisiones, velar por su cumplimiento.
- Aprobar los programas específicos que se anuncian en el art. 8 de la Ley 7/1988.
- Informar sobre los proyectos que desplieguen los programas específicos.
- Informar sobre cualquier tipo de trabajo, obras, explotación y estudios de investigación que se puedan realizar, incluidos en el Pla Rector d'Ús i Gestió, o no.
- Elaborar, aprobar y modificar su propio reglamento de régimen interior.

Así mismo, de acuerdo a esta misma Ley y en función de los contenidos desarrollados en el Pla Rector d'Ús i Gestió, aprobado el 9 de febrero de 1993 (*DOGC* 1727 29-3-1993) y prorrogado el Decreto 223/2000 de junio, la gestión operativa de este parque nacional, propiamente dicha, se encuentra organizada en cuatro unidades funcionales (ver *gráfico 4*); las cuales, coordinadas y dinamizadas por el director-conservador, son las encargadas de llevar a la práctica, entre otras, las siguientes funciones:

- **Unitat d'Administració i Gestió**

Desempeña los trabajos de administración y gestión de las unidades funcionales por medio del control de los presupuestos y de la financiación.

- **Unitat de Medio Natural**

Coordina los trabajos sobre el medio natural. Realiza el seguimiento de los elementos naturales y de los temas forestales, ecológicos y paisajísticos. Coordina la vigilancia y los programas de emergencia.

- **Unitat d'Educació i Divulgació**

Realiza los trabajos educativos e interpretativos de los recursos naturales del parque nacional y coordina los diferentes servicios de atención al público.

- **Unitat d'Investigació**

Se encarga de los trabajos científicos basados en los valores del parque nacional y en los agentes que pueden alterarlo, al tiempo que actualiza los trabajos de interpretación y reconocimiento.

Finalmente, y en lo que se refiere a la gestión operativa de este espacio natural protegido, cabe mencionar que la dotación actual del personal fijo encargado de cumplir algunas de las múltiples funciones perseguidas por este parque nacional se constituye por un total de ocho personas. Un director de titulación superior, un guarda, cuatro técnicos y dos personas laborales. El área de información, que cumple básicamente la función de atender, informar y controlar a los visitantes que acuden a algunas de las dos casas del parque nacional y/o acceden por algunas de las tres entradas principales, está cubierta normalmente por once personas que dependen de un contrato temporal. Por último, la brigada de mantenimiento, que tiene por funciones básicas las de mantener y/o restaurar las diferentes infraestructuras ubicadas dentro del territorio del parque nacional, está constituida por un total de quince personas en las mismas condiciones de contratación que las pertenecientes al área de información.

2.2.- NORMAS RELATIVAS AL USO PÚBLICO

2.2.1.- Los usos y las actividades permitidas. Zonificación

El Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici, al igual que otros parques nacionales españoles cuenta con una *herramienta legislativa* propia, denominada Pla Rector d'Ús i Gestió (PRUG); la función de la cual es facilitar la gestión, especificando y clarificando cómo se ha de actuar en todos y cada uno de los ámbitos relacionados

con el espacio. En este sentido y para facilitar el mantenimiento del equilibrio ecológico y de los diversos usos y actividades de cada territorio, este plan rector establece una zonificación de usos y actividades en función de las características propias de los diferentes ecosistemas y/o de la fragilidad de los mismos.

En el caso del Parc Nacional d'Aigüestortes, esta zonificación de usos y actividades divide la totalidad de su territorio (incluida la zona periférica de protección) en siete zonas claramente diferenciadas, quedando de esta forma determinados, como se expone en la siguiente tabla, unos niveles y unos tipos de usos para cada una de ellas; que nosotros hemos preferido agrupar en dos bloques (léase *Posibilidades de uso, propiamente dichas*, y *Posibilidades de prácticas recreativo-deportivo-turísticas*).

Tabla 4.- Zonificación de usos y actividades del parque nacional

Áreas y Zonas	Posibilidades de uso	Actividades recreativo-deportivo-turísticas permitidas ⁴⁸
Área de protección integral (78.50 ha.)	Sus características excepcionales de relevante valor ecológico y fragilidad comportan un uso público muy limitado; exclusivamente son permitidas acciones de investigación y conservación, no estando permitido el acceso al público en general. No se permite ningún tipo de aprovechamiento, incluido el del pastoreo.	Está prohibida la práctica del excursionismo, el alpinismo, el esquí y la marcha a caballo. La acampada está permitida exclusivamente para realizar acciones de investigación.
Área de reserva cualificada (3.080 ha.)	Sus valores ecológicos, paisajísticos y científicos son compatibles con un uso público limitado. Están permitidas, debidamente controladas, actividades con finalidades educativas y científicas, alpinísticas y de control del medio. Se admite el aprovechamiento tradicional de la pastura.	El tránsito a pie se debe realizar por la red de caminos y senderos. Está permitida la práctica del excursionismo, alpinismo y esquí, condicionado al otorgamiento de permiso. La acampada y la marcha a caballo están prohibidas.

⁴⁸ La práctica de escalada en roca no está contemplada dentro del PRUG; sin embargo respetando la zonificación establecida, se puede realizar la misma por vías ya equipadas, con previa autorización. Generalmente, esta actividad está controlada de forma indirecta por los diferentes refugios y condicionada de acuerdo a los ciclos de reproducción de la fauna autóctona.

Área de reserva (7.072 ha.)	En esta área está permitido un uso público moderado. Estando permitidas las actividades alpinísticas, recreativas, educativas y de interpretación de la naturaleza, como así también actividades de control del medio. Todas ellas debidamente controladas.	El tránsito a pie se debe realizar por la red de caminos y senderos. La práctica del excursionismo, del alpinismo y del esquí está permitida. Siendo necesario el otorgamiento de permiso; y pudiéndose limitar su uso si el medio así lo requiere. La marcha a caballo no está permitida.
Área de uso especial	Son áreas destinadas a soportar un uso público intenso. Permitiéndose los usos de carácter recreativo, educativo, de control y de mantenimiento del medio. El acceso al público es libre, peatonalmente o con transporte público.	El tránsito a pie se debe realizar por la red de caminos y senderos. Está permitida la práctica del excursionismo y alpinismo. La marcha a caballo está prohibida y la práctica de acampada tan sólo en zonas delimitadas para <i>vivac</i> ⁴⁹ .
Zona de reserva integral (45 Z.P.P⁵⁰ ha.)	Zona de ecosistemas de relevantes valores ecológicos, científicos y paisajísticos, que necesitan de una máxima protección. En ella no se permite ningún tipo de acción o intervención ni ningún tipo de aprovechamiento.	Está prohibida la práctica del excursionismo, el alpinismo, el esquí y la marcha a caballo.
Zona de especial interés ecológico y paisajístico (3.042 ha.) Z.P.P	Áreas que por sus valores, representatividad y fragilidad necesitan una regulación de usos que garanticen su conservación. Están excepcionalmente limitado los usos y aprovechamientos tradicionales.	La pesca está genéricamente admitida. La práctica del excursionismo, el alpinismo y el esquí están permitidos por caminos y senderos. La marcha a caballo no está permitida.
Zona de protección exterior del parque (27.435 ha.) Z.P.P	Cualquier aprovechamiento, obra o actividad ha de ser autorizada por el órgano gestor del parque nacional.	La práctica del excursionismo, del alpinismo, del esquí, de la marcha a caballo y de la circulación de trineos está permitida; aconsejándose la utilización de caminos y senderos. Incluye la ZPP con excepción de la zona de reserva integral y de la zona de interés ecológico.

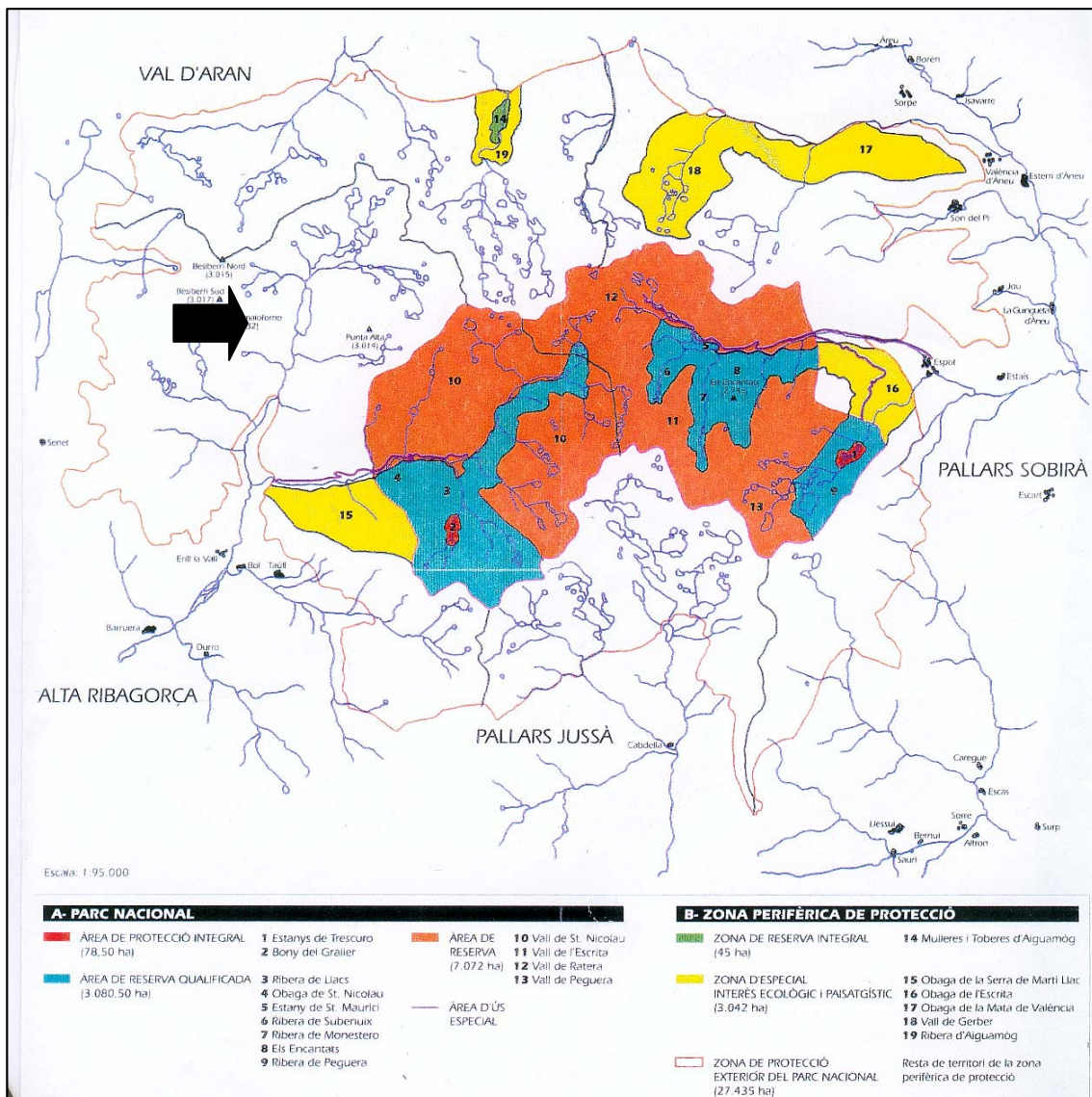
Fuente: Generalitat de Catalunya. Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca (1993): Pla Rector d'Ús i Gestió

⁴⁹ Tramos de acceso de transporte público a los valles de Sant Nicolau, de l'Escribà, de Ratera y del bosque de Riutred.

⁵⁰ zona periférica de protección.

La zonificación de usos y actividades del territorio incluido recientemente en el parque nacional (léase *Ribera de Caldes*) está siendo desarrollo, por lo que no consta en la tabla anteriormente expuesta. Sin embargo, gran parte de este nuevo territorio adopta los niveles de protección de los ecosistemas lindantes (léase *Àrea de Reserva*). Ver *gráfico 5*.

Gráfico 5.- Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici. Zonificación de usos y actividades



Fuente: Generalitat de Catalunya. Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca

2.2.2.- Regulación de actividades recreativo-deportivo-turísticas

En base a la zonificación anteriormente expuesta, como así también de acuerdo a los diferentes tipos de regulaciones específicas promulgadas por el PRUG; la práctica de determinados tipos de actividades recreativo-deportivo-turísticas, como pueden ser la caza, la pesca, el esquí de montaña, etc. en el entorno del parque nacional se encuentra regulada en los siguientes términos:

Caza y Pesca: la caza y la pesca están prohibidas en todo el territorio del parque nacional. En casos excepcionales, plenamente justificados y bajo supervisión del órgano gestor del parque nacional, se permite la captura de animales como sistema de control de poblaciones.

En la zona periférica de protección, la pesca está genéricamente admitida, respetando las normas establecidas por Catalunya relacionadas con la pesca en aguas continentales.

Excursionismo y Alpinismo: se admiten genéricamente el excursionismo y el alpinismo en todo el ámbito del plan rector de acuerdo con la regulación específica de cada área. No se permite acceder al área de protección integral y en el resto del territorio del parque nacional, tan sólo se permite circular por los caminos y senderos actualmente existentes.

En las áreas cualificadas, la práctica del alpinismo está condicionada al otorgamiento de permisos específicos concedidos por el órgano gestor del parque nacional. En los permisos se da preferencia a las personas que dispongan de licencia federativa o bien sean socios de algún centro excursionista.

En el resto del parque nacional y en su la zona periférica de protección, la práctica del alpinismo es libre. Si se observa una excesiva frecuentación que represente un riesgo para la conservación de los sistemas naturales el órgano gestor del parque lo puede limitar.

Esquí de montaña: está prohibida esta práctica en las áreas de protección integral. En las áreas de reserva cualificada, la práctica del esquí de montaña está condicionada al otorgamiento de un permiso específico, concedido por el órgano gestor del parque. Los permisos son concedidos de igual forma que para el alpinismo. No se permite el esquí *campo a través* en las zonas boscales.

En las zonas boscales del resto del territorio del parque nacional y en las áreas de la zona periférica (zona de reserva integral, y zona de especial interés ecológico y paisajístico) el esquí de montaña se puede practicar solamente por los caminos y senderos ya existentes. En el resto de la zona periférica de protección, la práctica del esquí de montaña es libre.

Marchas a caballo y circulación de trineos: están prohibidas en todo el territorio del parque nacional y en las áreas de la zona periférica de protección correspondientes a la zona de reserva integral, y de especial interés ecológico y paisajístico. En el resto de la zona periférica de protección la práctica de estas actividades es libre, siempre por los caminos y senderos existentes.

Acampada: se prohíbe la práctica de la acampada en todo el territorio del parque nacional y la zona periférica de protección (zona de reserva integral, y zona de especial interés ecológico y paisajístico). Se exceptúan de la prohibición aquellas personas que dispongan de un permiso especial de estancia. Sin embargo, cabe mencionar la existencia de dos puntos de vivac-acampada en la zona de Riu Malo (Cavallers), y en una zona intermedia del Itinerari de la Núdria (Aigüestortes); aptos sólo para la permanencia de una noche.

2.2.3.- Tránsito de vehículos

En la Resolución del 30 de julio de 1992 (DOGC 1629 7-8-1992), se reguló por primera vez el acceso del tránsito rodado al parque nacional, limitando el mismo en cantidad y/u hora de entrada. Posteriormente en la Orden de 17 de Diciembre de 1993 (DOGC 1845) ante las quejas causadas por la regulación anterior, se dispuso la prohibición total al acceso rodado, a excepción de:

- Los vehículos de servicio del parque nacional (taxis), que transportan los visitantes desde las poblaciones vecinas de Boí y/o Espot a los dos accesos principales sitios en el interior del parque (léase Aigüestortes i Estany de Sant Maurici)⁵¹.
- Los vehículos de servicio necesario para el control de las actividades autorizadas y de mantenimiento de las instalaciones existentes en el

⁵¹ En este sentido, cabe apuntar la existencia de este único servicio de transporte público autorizado a entrar en el territorio del parque Nacional. Servicio que en la actualidad cuesta unas 600 pts. por viaje-persona.

interior del parque nacional (pastoreo, refugios, infraestructuras hidroeléctricas).

- Los vehículos de los propietarios de los terrenos situados en el interior de parque nacional, únicamente para el acceso a sus fincas.

- Y los vehículos de los vecinos domiciliados en los municipios d'Espot y Barruera.

La circulación de los vehículos de transporte público autorizados para entrar al parque nacional está limitada al área de uso especial.

En casos excepcionales, y debidamente justificados, el director-conservador otorga permisos especiales para la circulación de vehículos en el interior del parque nacional (léase *Trabajos de investigación, Control de repoblaciones, etc.*).

En la zona periférica de protección, la circulación de toda clase de vehículos motorizados está restringida a las pistas de tres metros de amplitud mínima.

2.2.4.- Disciplina

Finalmente, en cuanto a la disciplina, cabe mencionar, la prohibición total de las siguientes actividades en todo el ámbito del parque nacional y de su zona periférica de protección:

- El aterrizaje de aeronaves y el sobrevuelo del espacio aéreo por avionetas, ultraligeros, helicópteros y aparatos sin motor, tal como globos, aladelta, parapente, exceptuándose en los casos que situaciones de emergencia que así lo requieran.
- Encender fuego.
- Arrojar desperdicios
- Arrancar o dañar cualquier elemento de señalización o mobiliario del parque nacional.
- Utilizar los lagos o ríos para bañarse, o para practicar cualquier tipo de actividad acuática.
- Realizar cualquier estudio o actividad profesional de fotografía, cine, vídeo con finalidad comercial sin autorización del órgano gestor del parque nacional.
- Entrar animales de compañía sueltos.
- Venta ambulante.

- Cualquier acción u omisión que vulnere las normas de aplicación del Pla Rector d'Ús i Gestió.

La vulneración de las normas anteriormente mencionadas comporta, además de las sanciones aplicables, la obligación de restaurar, en la medida de lo posible, los daños causados por parte de quién es declarado responsable.

2.3.- DOTACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS

2.3.1.- Infraestructura de acogida. Puntos de información

Cuando nos referimos a este tipo de infraestructuras, lo hacemos en términos de todos aquellos servicios y/o instalaciones destinadas a acoger a los visitantes; entre las cuales merecen la pena mencionar, entre otras, las correspondientes a los accesos, los servicios de transporte público, y/o los puntos de información.

En este sentido y dado que algunos de estos tipos de infraestructuras ya han sido o serán desarrollados a lo largo de este capítulo (léase respectivamente *Servicios de transporte público autorizados*⁵² y *Accesos principales*⁵³), en este apartado nos centraremos en los diferentes puntos de información destinados a la atención/acogida de los visitantes que concurren a este espacio natural:

- Oficina de Turisme de la Generalitat de Catalunya (El Pont de Suert).
- Casas del parque nacional, ubicadas en la plaza de Boí y en la entrada d'Espot, que son los principales centros de atención al público. Ambas cuentan con muy variados servicios, que van desde la información en general de itinerarios, previsión del tiempo, riesgo de aludes, hasta la proyección de audiovisuales y contratación de itinerarios. Estas casas cumplen también con la función de centros de documentación (biblioteca, videoteca, fototeca, fondo cartográfico) y de comunicación (con los refugios, casillas de información, agentes rurales, bomberos, Cruz Roja, protección civil).
- Y casillas de información; con un total de cinco casillas de información, de las cuales tres están ubicadas en los accesos principales

⁵² Ver apartado 2.2.3.

⁵³ Ver apartado 2.3.3.

(Ribera de Caldes, Aigüestortes y Sant Maurici) y dos en el interior del parque, donde finalizan su recorrido los taxis (Estany de Sant Maurici y Planell d'Aigüestortes) este espacio natural protegido completa su estructura de acogida. El personal ubicado en estos puntos, además de proveer información general, entregan a los visitantes la normativa del parque y una bolsa para depositar los residuos que se vayan acumulando a lo largo de la visita.

2.3.2.- Infraestructura de alojamiento. Refugios de Montaña

Por otra parte, y en lo que se refiere a la infraestructura de alojamiento propia de este parque nacional, hemos de mencionar la existencia de una amplia y completa red de refugios de montaña que pueden llegar a albergar a un total de 536 visitantes. Ver *tabla 5, gráfico 6 (apartado 2.3.3)*.

Tabla 5.- Refugios⁵⁴

Refugios	Situación	Entidad	Comarca	Plazas	Altura
Amitges	parque	C.E.C	P.S	80	2.380 m
Bessiberri	parque	F.E.E.C	A.R	12	2.805 m
Colomers	Z.P.P.	F.E.E.C	V.A	30	2.100 m
Colomina	Z.P.P	F.E.E.C	P.J	40	2.395 m
Ernest Mallafré	parque	F.E.E.C	P.S	36	1.950 m
Estany Llong	parque	parque	A.R	80	1.980 m
Mataró	Z.P.P	U.E.C	P.S	16	2.460 m
J.Ventosa	parque	C.E.C	A.R	80	2.220 m
J.M Blanc	parque	C.E.C	P.S	40	2.330 m
Restanca	Z.P.P	F.E.E.C	V.A	80	2.010 m
Saboredo	Z.P.P	F.E.E.C	V.A	20	2.200 m
Pla de la Font	Z.P.P	M.N	P.S	22	1.950 m

Fuente: Pla Rector d'Ús i Gestió (Generalitat de Catalunya, 1993).

En este sentido, y desde el punto de vista de los servicios ofertados por cada uno de estos refugios, merece la pena comentar la existencia de una notable variabilidad en cuanto a los servicios ofertados por los mismos; que pueden ir desde el simple alojamiento (ej. refugio Ernest Mallafré en

⁵⁴ ZPP (Zona Perifèrica de Protecció). FEEC (Federació d'Entitats Excursionistes de Catalunya) - UEC (Unió Excursionista de Catalunya) - CEC (Centr Excursionista de Catalunya) - MN (Medi Natural) - PS (Pallars Sobirà) - PJ (Pallars Jussà) - AR (L'Alta Ribagorça) - VA (Val d'Aran).

época invernal) hasta un completo servicio de comedor, pícnic y/o duchas (ej. refugio Amitges).

2.3.3.- Infraestructura de recreo. Red principal de comunicaciones

Finalmente, y haciendo referencia concretamente a la infraestructura de recreo propia de este parque nacional, hemos de limitarnos casi exclusivamente a la exposición de una completa red de comunicaciones, que en función de las finalidades socioeconómicas y/o recreativas propias de los diferentes componentes de la misma (léase, carreteras, caminos, senderos, etc.) comprende la presencia, como se detalla a continuación, de tres grandes categorías; de las cuales la tercera, es decir la red interna de comunicaciones se encuentra detallada en el *gráfico 6*.

Red de acceso al Parc Nacional

1. Caldes de Boí (L-500) sector Aigüestortes
2. Caldes de Boí (L-500) a Cavallers
3. Esport al Parc, sector Sant Maurici
4. Pista de l'Estany Negre

Red de acceso a la Zona Perifèrica de Protecció

1. De Cabdella a Estany Gento.
2. Taüll- Pistas de esquí Boí & Taüll - al Port d'Erta.
3. Esquí- Filià.
4. Esquí - Montseny - Esport (Super Esport).
5. Esquí - Montseny - Pistas de Esquí Llessui.
6. Esquí - Montseny - Biesca.
7. Estais - Jou - Son del Pi.
8. Jou - Bosc.
9. València d'Aneu - Son del Pi.
10. Pista paralela al río Garona de Ruda.
11. Tredós - Río Aiguamòg - Riu Valarties - Arties.
12. De Betrén por el Riu Negre.
13. Barranc de Conangles (Hospital de Vielha).
14. Pista de Bessiberri.
15. Senet - Collada Gelada.
16. Barruera - Collada Gelada.

Red interna de comunicaciones

- Caminos tradicionales: habitualmente se trata de caminos relativamente estrechos, que permiten el paso de personas, animales y en ocasiones de rebaños. Se caracterizan por su gran adaptación a las condiciones del relieve, buscando siempre el trazado más suave y plano.

Algunos de los caminos tradicionales más importantes, situados tanto en el área del parque nacional, propiamente dicha, como de la zona periférica de protección son:

1. Camino d'Espot - Estany de Sant Maurici - Portarró d'Espot - Estany Llong - margen del río Sant Nicolau- Estany de la Llebreta - La Farga- Caldes de Boí - Durro
2. Camino de la Vall de Boí a la vall Fosca: desde Taüll - Riera - Capella de Sant Quirc - Cabana de los Pastores - Port de Gelada
3. Camino del Vall de Boí a la Vall de la Noguera Ribargoçana: desde Erill la Vall o desde Barruera - Port de Gelada - Senet
4. Camino de Esquí a Durro: Esquí - río de Filià - Filià- río Manyanet - Pas de Llevat - Durro
5. Camino del Hospital de Vielha a Vielha por el Port de Vielha
6. Camino de Durro a Senet

- Caminos y senderos de uso deportivo y recreativo: dentro de este grupo se encuentran incluidos el conjunto de caminos que permiten hacer recorridos e itinerarios a pie por las áreas de alta montaña, con una finalidad eminentemente recreativa o deportiva. En la mayoría de los casos se trata de senderos aptos para el tránsito de personas, señalizado en su mayoría.

1. Camino de Sant Maurici al Estany de Monestero
2. Estany Sant de Maurici - Estany de Subenuix - Coll de Coté - Estany de Monestero
3. Refugio Ernest Mallafré - Portarró d'Espot - Estany Llong - Refugio de Llong
4. Refugio Ernest Mallafré - Estany Ratera - Estany d'Amitges - Refugio de Amitges
5. Estany de Sant Maurici - Estany Negre - Refugio Joseph María Blanc
6. Del Portarró d'Espot - Pico de Portarró - Estany de Bergús
7. Refugio de Estany Llong - barranco de Contraix - Estany de Contraix
8. Aparcamiento de Aigüestortes - barranco de Morrano - Estany Mayor
9. Camino de Cavallers a la Vall d'Aran

10. Del refugio Ventosa y Calvell - Estany Travessany - cap del Port de Caldes - senda al Estany Major de Colomers - refugio de Colomers - camino al coll de Montcasau - pista forestal que baja por el valle de Aiguamòg - Banys de Tredòs - Tredòs
11. Del Estany Llong al Estany Colomina
12. Vall de Taüll a la Vall de Sant Nicolau
13. Del Estany de Sant Maurici al Estany Negre - refugio Josep M.Blanc - collada de Saburó - Estany de Saburó - Estany de Mar - Refugio de Colomina
14. Espot - Estany de Sant Maurici - Estany Ratera - Port de Ratera - Estany de Saboredó - refugio de Saboredó - Ribera de Aiguamòg - Tredòs
15. Port de la Bonaigua - Estany Gerber - Refugio Mataró - Tuc de Saboredó - Estany d'Amitges - Refugio de Amitges
16. Hospital de Vielha - Estany de Rius - Pont de Rius - Refugio de la Restanca - pista que baja por el río Valarties - Arties
17. Barranc de Bessiberri - Estany de Bessiberri - Estany Estanyet
18. Camino d'Espot - Vall de Peguera - Estany Negre - Estany de Mainera - Coll de Saburó - Estany de Mar - Estany Gento - Cabdella
19. Camino d'Espot a Llessuí por la cruz de Eixol - Cabaña de los Pastores - Baga de la Font Blanca - a Llessuí, Caregue.

- Senderos de gran recorrido (GR 11): los senderos de gran recorrido se constituyen por una red específica de caminos diseñados expresamente para la práctica de actividades turísticas que unen puntos emblemáticos atravesando países y accidentes geográficos.

En el trazado de estos senderos (de color blanco y rojo) se evita tanto como sea posible transitar por carreteras, caminos asfaltados, intentando recuperar caminos antiguos e históricos, como el caso de las vías romanas.

- GR 11 que va del Cap de Creus a Aragón por la Sierra Pirineica, pasando por el área del parque nacional y de su correspondiente zona periférica de Protección.