

LA FRECUENTACIÓN EN LOS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS.

**Reflexiones a partir del estudio
de los parques naturales de Cataluña**

POR

JOSEP GORDI SERRAT

Introducción

Este artículo presenta los elementos que más inciden sobre los espacios naturales protegidos, los cuales se han elaborado después de haber estudiado todos los aspectos derivados de la frecuentación en los parques naturales de Cataluña. Previamente se exponen el marco jurídico francés e inglés, como ejemplos de dos situaciones de la Europa comunitaria bien diferentes, que nos sirven para enmarcar la situación española y catalana.

La problemática del uso público de los espacios naturales protegidos ha estado poco estudiada en Cataluña, ya que los trabajos existentes son obras generales, como los estudios de Cals (1988 y 1989), guías generales sobre los parques, estudios sobre la educación ambiental, etc. Los grandes temas que aún están por plantear son: estudios sobre cómo planificar el uso público del parque y crear modelos para poder establecer óptimos y máximos de carga de visitantes sobre el conjunto del parque o en espacios concretos.

Josep Gordi Serrat. Universidad de Gerona.

Estudios Geográficos
Tomo LIII, n.º 209, octubre-diciembre 1992

El marco europeo

Desde 1970, año en que se celebró la Conferencia Europea sobre la Conservación de la Naturaleza, empieza a concretarse por los gobiernos europeos una nueva política de protección de áreas naturales con el objetivo de crear una red de espacios protegidos. El Consejo de Europa propone diferenciar entre cuatro categorías de protección: zonas de un alto valor científico, donde debe estar prohibida toda actividad del hombre, salvo la investigadora. Situaciones intermedias y espacios dedicados a actividades recreativas que respeten la conservación del paisaje.

También la Comunidad Europea, tanto en el Tratado de Roma, como en el marco del Acta Única, consideran la política medioambiental como un eje básico dentro de las políticas comunitarias.

Francia.—En este país los parques naturales son creados y gestionados por el Estado, diferenciándose entre la zona de parque y la de pre-parque, donde se han de ubicar todas las infraestructuras, con el fin de evitar una excesiva presión de visitantes dentro del parque. Los parques nacionales presentan un conjunto de prohibiciones para los visitantes, tales como no poder abandonar los caminos señalizados, el recolectar flores, frutos o minerales, llevar perros sueltos, acampar... Por otra parte, se ofrece un gran número de equipamientos, como itinerarios señalizados. El Parque Nacional de la Vanoise, por ejemplo, tiene cerca de 500 kilómetros, refugios de montaña, museos, áreas de pic-nic, servicio de guías, puertas de acceso con servicio de información, etc.

En cambio, los parques naturales son iniciativa de las regiones y son concebidos como instrumentos de ordenación y promoción socio-económica, manteniendo un equilibrio con el medio natural a fin de conseguir un crecimiento económico sostenible, de acuerdo con las actividades tradicionales y del turismo. Una de las consecuencias de esta peculiar concepción es que en buena parte de los parques franceses viven un número importante de habitantes y tienen una considerable extensión, que oscila entre las 60.000 y las 200.000 hectáreas. Así, por ejemplo, en el Parque de los Volcanes de Auvergne hay 128 municipios y viven 91.600 personas. En estos parques se realizan un gran número de actividades relacionadas con el turismo, y buena parte de ellas son impulsadas por las diferentes administraciones mediante ayudas para crear alojamientos dispersos e integrados dentro del medio natural y rural, como campings municipales o

residencias en edificios rurales, promoción de actividades deportivas y turísticas al aire libre, acondicionamiento de áreas de pic-nic y creación de equipamientos para educación ambiental.

Inglaterra.—En este país, el concepto de parque nacional es diferente al que propone la U.I.C.N. (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza), y que fue aprobada en la convención celebrada en Nueva Delhi en 1969, que define un parque nacional: «como un área relativamente extensa, donde uno o diversos ecosistemas no han estado alterados por la ocupación y explotación humana..., donde la autoridad competente del país ha tomado medidas para prevenir o eliminar, como más pronto mejor, las explotaciones u ocupaciones en la totalidad del parque..., donde los visitantes podrán acceder con condiciones, como un propósito educativo, cultural o recreativo.»

En cambio, en Inglaterra se utiliza esta figura protectora para áreas alteradas y que en algunas ocasiones aún son explotadas por el hombre, ya sea mediante la agricultura, la silvicultura o la minería. Los parques ingleses son de gran extensión, ya que la mayoría superan las 100.000 has. y están altamente humanizados, predominando la propiedad privada. El disfrute de los parques por parte de los visitantes se concentra en áreas determinadas, normalmente en función de la posibilidad de acceder con el coche. Para evitar una presión generalizada se creó la figura de los parques no urbanos, que pueden localizarse dentro de los parques nacionales y su objetivo es facilitar el ocio, mediante áreas de pic-nic, zona de juegos para los niños, etc., y así evitar una excesiva presión sobre el resto del parque. Los parques nacionales tienen una red de oficinas de información por todo el país y se organizan muchas actividades para los visitantes, como paseos con guía, excursiones, alojamiento en albergues o en casas de los agricultores.

Tal como se ha visto, los parques nacionales ingleses son muy parecidos a los parques naturales de otros países, siendo las reservas naturales británicas la figura más parecida a los parques nacionales franceses o españoles.

La legislación española y la de las comunidades autónomas

Para proteger espacios naturales existen dos caminos legales. El primero es aprovechar la legislación urbanística, sobre todo la que hace referencia a los Planes Especiales de Protección, que, por ejemplo, la Diputación de Barcelona ha utilizado para crear todos sus parques naturales. El segundo es aplicar la Ley 4/1989 de Conservación de Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestre, que desarrolla uno de los principios de la Constitución, que es el de proteger el medio ambiente. Por este motivo, la ley es más global que la de 1974 sobre protección de espacios naturales, tal como se expresa en la exposición de motivos: «Hay que evitar el agotamiento de los recursos naturales..., la desaparición en ocasiones irreversible de gran cantidad de especies de la flora y la fauna y la degradación de aquellos espacios naturales poco alterados hasta el momento por la acción del hombre.»

En esta ley los parques naturales son competencia del Estado, tanto en su creación, como en su dotación y gestión. Para poder ser declarado parque nacional hace falta que dicho espacio sea representativo de los principales sistemas naturales. El objetivo es que el conjunto o red de parques nacionales representen los principales ecosistemas del país. Para cumplir este objetivo, el mismo director de I.C.O.N.A. decía en junio de 1990 que harían falta cinco nuevos parques, pero el problema es dónde ubicarlos.

Respecto a los parques nacionales (Lloréns, 1991), opinan que la ley es un auténtico despropósito, ya que su definición no corresponde del todo con la hecha por la U.I.C.N., puesto que mientras la ley indica que se podrá limitar la explotación de los recursos naturales, la U.I.C.N. recomienda eliminar, cuando antes mejor, toda explotación. Otro problema de este apartado son los derivados de las competencias en materia de las Comunidades Autónomas, como el litigio entre el Estado y Cataluña por el control y administración del Parque Nacional de Aigüestortes y Estany de Sant Maurici, que acabó con la exclusión de este parque del listado de parques nacionales que presenta la Ley 4/1989.

Las otras formas de protección de la naturaleza, que dependerán de las Comunidades Autónomas o de otras administraciones, son: los parques naturales, las reservas naturales, los monumentos naturales y los paisajes protegidos. De estas figuras legislativas de protección la más utilizada es la

del parque natural, ya que en 1986 existían 23 en funcionamiento, aunque había 88 planificados.

Del conjunto de Comunidades Autónomas, sólo Cataluña, Euskadi y Navarra tienen competencias exclusivas, mientras que el resto de comunidades sólo tienen competencias en función de los traspasos recibidos.

Para gestionar los temas medio-ambientales, algunas Comunidades Autónomas han creado Agencias del Medio Ambiente, como Andalucía, Asturias o Murcia. Cataluña creó en 1991 el primer Departamento de Medio Ambiente que tiene graves problemas por resolver y que actualmente se está consolidando.

Los efectos negativos de la frecuentación

Este punto se estudia en función de cada uno de los diferentes usos que hacen los visitantes del parque.

La educación ambiental, cualitativamente muy importante, se realiza, sobre todo, en los equipamientos del parque, como escuelas de la naturaleza, itinerarios pedagógicos, etc.

Como la población escolar es el principal usuario de este tipo de actividad, es importante diferenciar los distintos comportamientos que presenta este grupo:

— En primer lugar observamos a aquella población escolar que hace un uso pedagógico estricto, mediante la utilización de los equipamientos ambientales del parque.

— En segundo lugar, están los que hacen un uso pedagógico inconcreto, o sea, los que estudian por su cuenta los sistemas naturales, recogiendo muestras de plantas y animales para estudiarlas en la escuela.

— En tercer lugar están los que hacen un uso recreativo del parque, como lugar para pasear, jugar o comer.

— Y una cuarta modalidad correspondería a la actividad recolectora de plantas o animales que llevan a cabo estudiantes universitarios, como prácticas de campo o trabajos de investigación.

Todas estas actividades pueden tener un impacto negativo sobre el

medio natural, sobre todo si se produce una masificación o si la administración del parque no tiene previsto establecer medidas correctoras.

Uno de los parques naturales de Cataluña con mayor tradición en el campo de la educación ambiental es el del Montseny. Uno de los máximos impulsores de esta actividad (Boada, 1985), ya denunciaba a principios de la década de los ochenta los peligros de masificación, ya que en el curso 1978-79 pasaron por los equipamientos del Valle de Santa Fe unos 70.000 escolares. En la década de los ochenta otros autores (Nuet y Panareda, 1984; Boada, 1990) hablaban del peligro de subsistencia de ciertos elementos biológicos y denunciaban el empobrecimiento en la distribución de algunas especies. Los principales problemas que ha generado esta actividad en el parque del Montseny —extrapolables al conjunto de parques periurbanos de Cataluña— son los siguientes:

— Una excesiva recolección de especies vegetales puede provocar el peligro de desaparición de plantas de densidad reducida o con una fructificación o floración muy atractiva, como la orquídea *Orchys masculata* o el narciso *Narcissus poeticus*.

— Peligro de desaparición de las especies animales de los cursos fluviales, como la rana roja *Rana temporarius* o la salamandra *Salamandra salamandra*.

— Dispersión de basura como papel, envases de plástico u otros elementos cerca de los equipamientos, por los itinerarios pedagógicos, etc.

— Empobrecimiento de los ecosistemas más frecuentados.

Otra actividad muy común en los parques naturales es el excursionismo, sobre todo cuando se trata de áreas de montaña y en ellas existe una buena red de refugios, que normalmente pertenecen a centros o entidades excursionistas. Aunque no se trata de una actividad masificada, también puede dejar impactos negativos, como el abandono de basura en fuentes o miradores naturales, recolección de especies vegetales muy vistosas, daño en los troncos de los árboles o rotura de ramas.

Sin duda, la actividad más masificada es la que está relacionada con el uso del automóvil particular o las excursiones de grupos en autocar, los fines de semana o en época de vacaciones. El objetivo de este tipo de actividad es el recrearse en un paraje natural, ya sea paseando por el bosque, o jugando cerca de una fuente, o bien comiendo al aire libre, etc.

Una de las características más evidentes es que estos visitantes llegan sólo a los lugares que son accesibles en coche. En consecuencia, los lugares de fácil acceso que además tengan un gran atractivo paisajístico, pueden padecer una hiperfrecuentación.

Este conjunto de actividades son las que generan un impacto más negativo, de entre las que destacamos las siguientes:

- Empobrecimiento de las zonas hiperfrecuentadas, por erosión del suelo, debido a las pisadas de los visitantes o el paso de coches, acumulación de basura; aumento de ruido que aleja a la fauna; disminución del área de distribución de las especies animales o vegetales y que en algunos casos puede suponer su desaparición, como es el caso de la planta de *Drosera rotundifolia*, especie característica de la turbera, que fue citada documentalmente en el Montseny por última vez en 1955. Un ejemplo de esta situación se da en las áreas de párking que están dentro del Parque Nacional de Aigües-tortes, que en la entrada por Espot se entrega, junto con las normas del parque, una bolsa de plástico para depositar y llevarse las basuras.

- Peligro de incendio por la acción de la gente que enciende fuego para hacer una comida al aire libre o por arrojar una colilla desde el coche.

- Erosión de los caminos por una circulación indiscriminada de los coches y motos, sobre todo de los coches todo terreno, con peligro de atropello de animales, molestias a la fauna a causa del ruido, abandono de basuras o escombros...

- Contaminación de las aguas superficiales.

- Crecimiento de especies vegetales y animales antropófilas, es decir, que viven en ambientes humanizados, como *Plantagum sp.*

Otro uso bastante común en los parques naturales es la actividad recolectora, o sea, que encontramos personas como cazadores o pescadores que se dedican a cazar animales o a la recolección de setas y otros productos del bosque. Los principales efectos negativos que pueden provocar estas personas son:

- La destrucción de los horizontes superiores del suelo.

- La reducción o ampliación de especies animales protegidas a causa de la caza furtiva.

La ubicación de los equipamientos

En Europa se tiende a situar los equipamientos en la zona de pre-parque, sobre todo en los parques nacionales, con el objetivo de orientar a los visitantes antes de entrar en el parque y evitar una presión indiscriminada.

En Cataluña han seguido este modelo buena parte de los parques gestionados por la Generalitat, como el Parque Nacional de Aigües-tortes, que tiene las dos oficinas de información en los dos pueblos más cercanos, Boi y Espot. Por desgracia hay que lamentar que aún se mantengan dos áreas de aparcamiento dentro del parque. Los parques impulsados por la Diputación de Barcelona tienen aún la mayoría de sus equipamientos dentro del parque, como ocurre en el parque del Montseny.

Con respecto a los tipos de equipamientos, se presentan las siguientes consideraciones:

— Sería necesario que en los principales accesos existieran pequeños centros de información, con o sin una barrera para los vehículos, con el objetivo de dar a los visitantes una primera información sobre las normas que rigen el parque, la situación de los equipamientos...

— En los centros de interpretación o en las oficinas del parque, donde se debe encontrar también la dirección, debería existir una oficina de atención al público, una librería, una tienda de recuerdos, una sala de audiovisuales, etc. También tendría que instalarse en la entrada del parque, junto con una importante área de aparcamiento, un lugar de juegos para niños, una zona de pic-nic, un restaurante o cafetería... Esta ubicación permitiría que el visitante tuviera la posibilidad de tener toda la información sobre el parque antes de entrar en él.

— Los equipamientos de educación ambiental han de estar en los lugares más óptimos para poder observar la mayor diversidad natural posible, pero sin concentrarlos; también sería muy útil que existiera una multiplicación y diversificación de los itinerarios por la naturaleza para evitar la masificación y consiguiente degradación.

— Hace falta preparar pequeñas áreas de intensa frecuentación, que deberían coincidir con fuentes o miradores que dispongan de zonas de equipamientos adecuados para el descenso. Estas áreas, que no han de ser muy numerosas, se tendrían que repartir por el interior del parque,

evitando siempre los ecosistemas más frágiles. Su objetivo es evitar una frecuentación indiscriminada.

— También debería de existir una red de miradores con pequeñas áreas de aparcamiento, bancos para sentarse y contenedores para la basura.

La red viaria

Este es un aspecto básico respecto a la frecuentación de los parques naturales, ya que, tal como indica (Cals, 1989), sólo una minoría de los visitantes va al parque para realizar excursiones o utilizar algún equipamiento y, en consecuencia, la mayoría penetran hasta donde llega el coche. En primer lugar, hace falta una buena información viaria que oriente al conductor sobre dónde se encuentran los principales puntos de interés paisajístico, los equipamientos, etc.

Otro aspecto importante sería limitar la circulación de vehículos a las carreteras que atraviesan o penetran en el parque, prohibiendo la circulación de los coches y motos por los caminos y senderos, favoreciendo el uso de bicicletas o caballos.

La información

Como el paisaje es una acumulación de información, es necesario crear mecanismos que posibiliten a los visitantes un mejor conocimiento sobre las características del parque. Los principales medios de información en los parques de Cataluña son los siguientes:

- Centros de información y de interpretación.
- Folletos-guía sobre el parque, con un mapa del mismo donde se indica los principales lugares de interés y las características naturales y humanas.
- Libros naturalísticos.
- Libros-guía sobre el parque.
- Museos.
- Escuelas de la naturaleza.

- Servicio de guías para visitar el parque.
- Itinerarios señalizados, que han de tener su pequeña guía de seguimiento y contar con paradas que pueden presentar pequeños plafones explicativos sobre las principales especies vegetales o animales que se pueden observar.
- Miradores con murales explicativos de las características del relieve, etcétera.

Los principales problemas de los diferentes tipos de parques en España

Los parques nacionales.—Estos parques, como ya se ha dicho a lo largo del artículo, han de ser áreas donde los sistemas naturales hayan sido poco alterados por el hombre y han de tener como uno de los principales objetivos la conservación de los ecosistemas. Ahora bien, como los parques nacionales se ubican en lugares de gran belleza, los principales peligros que les acechan son, en primer lugar, la presión urbanizadora, debido a intereses especuladores foráneos o de las propias poblaciones locales. Sirvan como ejemplos de esta afirmación, el Parque Nacional del Coto de Doñana y el Parque Nacional de Aigüestortes y Estany de Sant Maurici. En el primero se produjo durante el verano de 1990, con la amenaza de construcción de una urbanización de más de 32.000 viviendas, lo que puso en alerta a todas las instituciones en la zona de pre-parque, como el objetivo de permitir el crecimiento de las estaciones de esquí de Súper-Espot y Boi-Taüll.

Respecto a los problemas que genera la frecuentación, hay que destacar que en los parques de montaña, ésta se concentra en los meses estivales, llegándose a cifras muy importantes, como por ejemplo en el Parque Nacional de Aigüestortes, que tiene un volumen de visitantes bajo respecto a los parques más visitados de Cataluña —Montserrat con un millón y medio de visitantes anuales—, recibió, en 1990, cerca de 400.000 visitantes. Esta elevada cifra da lugar, entre otros, a los siguientes problemas:

- Los relacionados con los automóviles, o sea, su acceso y libre circulación.
- Los provocados por los visitantes. En este sentido hay que ofrecer distintas posibilidades de penetración en el parque y distintas modalidades, como visitas guiadas, paseos a caballo, en globo, todo con el fin de diversificar la oferta y evitar una excesiva masificación o hiperfrecuentación

de ciertas áreas. Por otra parte, sería muy positivo construir áreas de picnic duro cerca de los parkings o en la zona de preparque.

Los parques naturales.—Siguiendo los postulados del I Congreso de Parques Naturales celebrado en Sevilla en 1987, existen tres tipos de parques en función de las características de la zona: parques en áreas periurbanas, en zonas rurales deprimidas y en espacios naturales frágiles. Las características de cada uno de estos tipos de parques son las siguientes:

1) Parques en áreas periurbanas. Estas zonas se caracterizan por un medio rural que va desapareciendo por el despoblamiento y la poca rentabilidad de las explotaciones. En contrapartida, la presión de la ciudad crece, sobre todo las urbanizaciones de segundas residencias y por la masiva afluencia de visitantes a estas zonas en busca de un sentido de naturaleza que la ciudad no les puede ofrecer. Éste es el aspecto más peligroso de estos parques periurbanos y que ha estado explicado con detalle en el apartado número tres, que hacía referencia al parque del Montseny, que está a menos de una hora de la gran concentración urbana barcelonesa.

2) Parques en áreas rurales deprimidas. Éstos son los parques que mejor representan la definición de parque natural, debido al hecho de que es imprescindible implicar a las poblaciones locales para el buen funcionamiento del parque. Hay que destacar que éste es un tema muy delicado, ya que para la gente que vive de la tierra, la declaración de parque natural puede ser considerada solamente como una limitación a sus actividades. Para evitar esta situación, el parque ha de favorecer a la gente que vive dentro o cerca de él sin que esto suponga ir contra los objetivos del parque.

Algunas posibles actuaciones en este sentido pueden ser:

— Establecer acuerdos entre la Administración y los productores, con el objetivo de asegurar y mejorar las explotaciones, dentro de una actividad respetuosa con el medio ambiente y que favorezca el crecimiento sostenible de las explotaciones, tal y como en 1987 hizo el Departamento de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Generalitat de Catalunya, que firmó un acuerdo con treinta ganaderos para la explotación de 2.500 has. del parque Cadí-Moixeró, con la condición que los ganaderos formen un grupo de saneamiento y mejora de la cabaña ganadera.

— Favorecer actividades turísticas no especulativas, como alojamien-

tos en edificios rurales. En Cataluña existe una buena red de residencias-«casa de pagés», que ofrece habitaciones en masías habitadas.

— Promover productos agrarios, ganaderos o artesanales con la etiqueta de calidad o de denominación de origen.

— Crear ocupación y servicios mediante las inversiones que genera el parque.

3) Parque en sistemas naturales frágiles. Estos parques tienen como objetivo primordial la conservación de estos ecosistemas, como las zonas húmedas de gran interés para las aves migratorias de los Aiguamolls del Empordà o el Delta del Ebro.

Conclusiones

1) Para que los espacios naturales protegidos funcionen en todos sus ámbitos, hace falta un mayor entendimiento entre las diferentes administraciones que tienen competencia en esta temática: el Gobierno del Estado, las Comunidades Autónomas, las Diputaciones Provinciales y los Municipios.

Para demostrar el negativo estado actual presentaremos dos ejemplos, el primero hace referencia al Estado, y el segundo, a Cataluña. El primer caso es el resultado de la Ley de Conservación de los Espacios Naturales y de la Fauna y Flora Silvestres del 1989, que tienen pendiente de resolución seis recursos de inconstitucionalidad y ocho de competencias presentados por las Comunidades Autónomas. Este hecho casi tiene paralizada la política de ICONA, sobre todo respecto a la creación de nuevos parques nacionales, que completen la Red de Parques Nacionales prevista por la ley. En el segundo ejemplo explicamos la situación administrativa de Cataluña respecto a los espacios naturales protegidos. Existen tres administraciones que actúan sobre esta temática: la Generalitat de Cataluña, la Diputación de Barcelona y la Mancomunidad de Municipios del Área Metropolitana de Barcelona. Pero dentro de la Generalitat este ámbito es competencia de tres departamentos: Departamento de Agricultura, Ganadería y Pesca, que gestiona cuatro parques; Departamento de Medio Ambiente, que gestiona un parque, y Departamento de Medio Ambiente, que gestiona un parque. El principal problema es que las tres instituciones tienen políticas y presupuestos bien diferentes. La comparación del último

aspecto es bien evidente, pues en el año 1988 la Diputación de Barcelona tenía 584 millones de presupuesto para los cuatro parques que gestiona, la Generalitat de Catalunya, 301 millones para seis parques, y el Patronato del Parque de Collserola, que depende de la Mancomunidad de Municipios del Área Metropolitana de Barcelona, 544 millones para un solo parque.

2) La disminución de los principales efectos negativos derivados de la frecuentación para, en primer lugar, por una zonificación de la superficie del parque, que tenga en cuenta la protección de los sistemas naturales y el uso público. Un ejemplo muy interesante de esta afirmación lo encontramos en el Parque Metropolitano de Collserola, que divide el parque en tres categorías:

A) Zona natural, que representan los ecosistemas mejor conservados y más frágiles; en consecuencia, la protección implica un uso público poco importante y reducido, como son los itinerarios que se realizan a pie.

B) Zona seminatural, en estas áreas, donde los ecosistemas están más alterados, es donde está previsto localizar la mayor parte de los equipamientos y donde se permiten otros tipos de accesos que derivan en una frecuentación más intensa.

C) Zona agrícola, donde se ubican las actividades recreativas al aire libre y que tienen poca relación directa con el parque, como es el caso de los merenderos.

El resultado de una buena zonificación es la configuración del parque en áreas que tienen diferentes grados de uso público y de tipos de equipamientos. Respecto a este tema, en el apartado 5 se presenta una relación de sugerencias respecto a una óptima localización de los servicios del parque.

3) Un último punto que incide de forma importante en la frecuentación de los espacios naturales protegidos es la privatización de algunos servicios, que sean o no propios del parque. Ante el dilema de iniciativa privada o pública, siempre hay que tener presente que el objetivo es la protección de la naturaleza y, en consecuencia, toda actividad privada nunca ha de ir contra este objetivo. Un claro ejemplo de esta problemática lo encontramos en el parque de la zona volcánica de la Garrotxa (Girona), donde, aprovechando el reclamo paisajístico del parque, se han creado diferentes tipos de actividades privadas, como viajes en globo aerostático

para sobrevolar los volcanes y los bosques del parque o paseos en carro por los hayedos, etc. Estas actividades han supuesto un mayor conocimiento del parque, pero también un aumento de visitantes, que el parque no estaba preparado, en su conjunto, a recibir. En conclusión, primero hay que equipar antes de promocionar o realizar actividades que implicarán una mayor frecuentación.

BIBLIOGRAFÍA

- ARISO, A.; BELTRÁN, T.; FRANQUESA, T. y otros (1990): *Parc de Collserola. Pla Especial d'Ordenació i de Protecció del medi natural. Realitzacions 1983-1989*, Ed. Mancomunitat de Municipis de l'Àrea Metropolitana de Barcelona.
- BOADA, M. (1980): «Estudi sobre els usuaris pedagògics de la vall de Santa Fe. Impacte i possibles alternatives», *Els espais naturals a Catalunya*, Ed. Diputació de Barcelona.
- (1983): «Deu anys d'educació ambiental», *Rev. Perspectiva Escolar*, n. 116, Barcelona.
- (1985): «L'educació ambiental al parc natural de Montseny», *But. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 50, Barcelona.
- (1990): «El massís del Montseny, una preservació mal entesa», *Rev. de Girona*, 159, Girona.
- CAIS, J. y RIERA, P. (1988): *La protección de los espacios naturales y su aportación a la oferta turística y recreativa*, vol. I: El Reino Unido; vol II: Francia, Italia y República Federal Alemana, y vol III: España (inédito), Departament d'Economia Aplicada, U.A.B.
- (1989): «La protección de los espacios naturales y su aportación a la oferta turística recreativa. Documento de síntesis», *Estudios turísticos*, 103, Ed. Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones.
- CAIS, J.; BARBA, R.; NOGUE, J. y otros (1989): *El paisaje en la oferta turística y recreativa. Estrategia y propuestas de actuación para la protección y revalorización de los paisajes españoles*, 5 vols. (inédito), Departament d'Economia Aplicada, Universitat Autònoma de Barcelona.
- CAIS, J. (1989): «Els usos turístics i recreatius dels parcs naturals. Una anàlisi de l'experiència a Europa», en *Àrees d'esplai en sòl no urbanitzable*, Ed. Diputació de Barcelona.
- CALLIZO, J. (1991): *Aproximación a la geografía del turismo*, Ed. Síntesis, Madrid.
- CARCELLER, X. (1986): «Planificació dels Parcs Naturals a Catalunya», *Jornades tècniques sobre turisme i medi ambient, Sant Feliu de Guixols*.
- (1986): «Els parcs naturals com a factor de promoció socio-econòmica», *Rev. econòmica de Banca Catalana*, 79, Barcelona.
- (1991): *L'ordenació urbanística i els Parcs Naturals*, 2 vols (inèdit), tesis doctoral, Escola d'Arquitectura, Universitat Politècnica de Catalunya.
- CASTAÑER, M. (1991): *El creixement urbà en el parc natural de la zona volcànica de la Garrotxa*, Memoria de investigació (inèdita), Departament de Geografia, Universitat Autònoma de Barcelona.
- CASTELLÓ, J. I. (1986): «Les activitats de lleure als Parcs Naturals», *Jornades tècniques sobre turisme i medi ambient, Sant Feliu de Guixols*.

- (1989): «Àrees d'esplai: tipologia i problemàtica», en *Àrees d'esplai en sòl no urbanitzable*, Ed. Diputació de Barcelona.
- ESPAÑA, A. (1989): «L'educació ambiental als parcs naturals. El cas del parc natural del Delta de l'Ebre», *Butlletí del Parc natural Delta de l'Ebre*, 4, Deltebre.
- ESPINACII, R. (1987): «Activitats de lleure als espais forestals i rurals», *Rev. Arrel*, dicembre, Ed. Diputació de Barcelona.
- ESPINEL, R. (1990): «Formación para el aprovechamiento, conservación y gestión de los espacios turísticos naturales», *Rev. Estudios turísticos*, 106, Ed. Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones, Madrid.
- FAYOS, R. y PÉREZ BASTARDES, A. (1983): *Estudi ecològic i proposta d'ús de la vall de Santa Fe del Montseny*, Ed. Diputació de Barcelona.
- FOLCH, R. y otros (1979): *El Patrimonio natural de la comarca de Barcelona. Medidas necesarias para su protección y conservación*, Ed. Corporación Metropolitana de Barcelona.
- (1988): *Natura, ús o abús? Llibre blanc de la gestió de la natura als Països Catalans*, 2.^a edició, Ed. Barcino, Barcelona.
- FOLCH, R. (1990): «A propòsit del Pla d'Espais d'Interès Natural», *Rev. de Catalunya*, 46, Ed. Curial.
- (1991): «Medi ambient: la nació i els continguts», *Rev. Debat nacionalista*, 14, Barcelona.
- FRANQUESA, T. y MASCARÓ, J. (1989): «L'experiència al Parc de Collserola», en *Àrees d'esplai en sòl no urbanitzable*, Ed. Diputació de Barcelona.
- FRANQUESA, T. (1990): «La gestió d'un patrimoni fràgil i valuós», dins el Quadren Central: Collserola, un parc natural per descobrir», *Rev. Barcelona, Metròpolis Mediterrània*, 14, Ed. Ajuntament de Barcelona.
- GANYET, J. y otros (1982): *Les comunitats rurals i la gestió dels Parcs Naturals*, Ed. Diputació de Barcelona.
- GORDI, J. (1991): *La freqüentació dels parcs naturals a Catalunya. Memòria de investigació* (inédita), Departamento de Economía Aplicada, Universidad Autónoma de Barcelona.
- JACOBS, J. (1974): *Diversidad, estabilización y madurez en ecosistemas influidos por las actividades humanas. Conceptos unificadores en ecología*, Ed. Blume, Barcelona.
- LLORENS, V. y RODRIGUEZ, J. (1991): *Els espais naturals protegits a Espanya. Legislació i inventari*, Edicions Alfons el Magnànim, València.
- MALLARANCH, J. M. (1981): «Les terres volcàniques de la Garrotxa. Un valuós paisatge», *Serra d'or*, 260, Edicions de l'Albaida de Montserrat.
- NUET, J. y PANAREDA, J. M. (1984): «Un crit d'alerta. La vall de Santa Fe del Montseny», *Serra d'or*, 297, Publicacions Abadia de Montserrat.
- (1985) «Sant Llorenç del Munt i l'Obac, Parc Natural?», *Serra d'or*, 307, abril 1985, Ed. Publicacions de l'Abadia de Montserrat.
- PALUZIE, L. (1975): «Legislació sobre la protecció dels espais naturals», *Rev. Muntanya*, 682, Barcelona.
- (1978): «El dret i els espais naturals protegibles», *Rev. Jurídica de Catalunya*, 4, Barcelona.
- (1981): «La conservació de la natura a Catalunya: l'exemple del Montseny», *Ciència*, 9, Barcelona.
- (1990): *Los espacios naturales protegibles, su conservación, regulación legale incidencia en la ordenación del territorio*, Ed. Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona.
- RICHEZ, G. (1987): «Le tourisme dans les Parcs Nationaux», *Problems of Tourism*, 1, Warsaw.

- (1987): «Parcs nationaux et tourisme en Europe», *Revue de Tourisme*, 1.
- SARGATAL, J. (1990): «Els aiguamolls de l'Empordà, abans i després de la protecció», *Depana*, 8, Barcelona.
- SODUPE, M. y otros (1985): *Proposta d'Ordenació i Gestió del Parc de Collserola*, Ed. Corporació Metropolitana de Barcelona.
- (1990): *Parc de Collserola. Pla d'Ordenació i de Protecció del Medi Natural. Realitzacions 1983-1989.*, Ed. Patronat Metropolità, Parc de Collserola, Barcelona.
- TERRADES, J. (1986): «La transcendència del fenomen turístic en l'estructura ecològica del territori», *Jornades Tècniques sobre Turisme i Medi Ambient, Sant Feliu de Guixols*.
- VIÑAS (1989): «Aiguestortes. El Parc oblidat», *Depana*, n. 6, Barcelona.
- *El medi humà en el Parc dels Aiguamolls de l'Empordà* (inèdit), Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà.
- «La hora de los parques naturales», *Información ambiental*, 9, Ed. M.O.P.U., Madrid.
- *Estudio piloto sobre la afluencia de visitantes en el Montseny* (inèdit), Unidad de Estadística Aplicada de la Universitat Politècnica de Catalunya.
- (1989): «Diagnosi sobre l'estat de la natura a Catalunya», *Rev. Depana*, 5, Barcelona.
- (1990): *Pla d'Espais d'Interès Natural* (inèdit), Departament de Política Territorial i Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca, Barcelona.
- VIOIA, F. y otros (1988): *Planificazione e gestione di parchi naturali*, Ed. Franco Angeli, Milán.