

INTRODUCCIÓN

Los Espacios Naturales Protegidos (ENP) han motivado, en los últimos años, una abundante bibliografía que cubre un amplio abanico de aspectos temáticos, desde los más sectoriales hasta los más integrados, que se relacionan con su planificación y su gestión. Últimamente, la literatura ha centrado su atención sobre las estrategias necesarias para la conservación y gestión de estos espacios.

Sin embargo, el *Plan de Acción para los Espacios Naturales Protegidos del Estado español* (Europarc-España, 2002) diagnostica que la investigación no se ha consolidado todavía como un pilar imprescindible para la planificación y la gestión de los espacios protegidos y que las estrategias diseñadas, a los distintos niveles, han de ayudar a la consolidación de éstos como laboratorios de investigación. Por otra parte, se sostiene que apenas existen centros ni equipos científicos dedicados a la investigación aplicada a la planificación y que la falta de protocolos y metodologías rigurosas y fiables impide la sistematización de los numerosos resultados obtenidos.

Por todas estas razones, el citado plan recomienda, entre otras acciones, la utilización de metodologías rigurosas, estandarizadas y comparables en la planificación y gestión de los espacios protegidos, la implantación de Sistemas de Información Geográfica (SIG) como instrumentos de apoyo a la planificación y gestión, la consideración de los espacios protegidos como áreas de investigación prioritarias por los centros de investigación, la colaboración estable entre investigadores y gestores, la promoción de estudios multidisciplinarios y la integración de los espacios protegidos en estudios, programas y planes de ámbito territorial superior. Entre todas ellas, destacan una serie de acciones pri-

oritarias propuestas para ser acometidas entre los años 2002 y 2005. Entre otras, sobresale la necesidad de facilitar la difusión de los resultados de la investigación.

Sobre estos aspectos quiere incidir la obra que el lector tiene entre sus manos. Como se verá más tarde, en la introducción del capítulo 3, este libro propone una serie de metodologías y procedimientos rigurosos, desde el punto de vista científico, sobre aspectos sectoriales de gran importancia para la planificación y la gestión de los espacios protegidos. Se centra el análisis en los modelos de capacidad de uso de las tierras o de capacidad de acogida del territorio para determinados usos mediante sistemas expertos o evaluación multicriterio, en modelos de riesgo de incendio, en métodos de valoración del paisaje, técnicas de valoración contingente para el análisis del uso recreativo y, finalmente, en modelos de zonificación del territorio, considerando que no todas las zonas de un ENP tienen las mismas características y, por tanto, que la regulación de usos no debe ser igual para todas ellas.

No se trata de abarcar todos los sectores de actividad ni todos los métodos y técnicas disponibles sino tan sólo de revisar una muestra significativa de problemas que el gestor tiene que abordar en estos espacios y de procedimientos para su resolución. Además, se ha procurado que estos métodos sean robustos, estandarizados y aplicables a cualquier espacio natural protegido, permitiendo la comparación de resultados. Se han empleado escalas de valoración aplicables a amplios territorios, huyendo de los localismos. En otros casos, se han empleado modelos que se han validado en otros ámbitos geográficos con objeto de demostrar su robustez. De esta manera, se pretende demostrar la viabilidad de la investigación aplicada a los ENP que el antedicho Plan de Acción demanda para el futuro y,

por otra parte, se persigue la divulgación de los resultados científicos.

Los métodos empleados y los resultados obtenidos son fruto de las líneas de investigación que desarrollan desde años los grupos científicos a los que pertenecen los autores de estos capítulos. Últimamente, los programas marco V y VI de la UE y el plan nacional de I+D+I insisten en la conveniencia de involucrar a los usuarios finales de los resultados de la investigación. En este caso, parece ineludible implicar a los gestores de los espacios naturales protegidos, tal como recomienda el plan de acción de los ENP españoles.

Nuestro grupo de investigación del CSIC aplica las nuevas tecnologías de información geográfica -Teledetección, cartografía automática y Sistemas de Información Geográfica- a distintos espacios naturales protegidos de la red española desde principios de los años noventa. Hemos propuesto recomendaciones de usos, planificado rutas ecoturísticas y estudiado un modelo de capacidad de acogida de la caza mayor en parte del *Parque Nacional de Cabañeros*. Hemos estudiado la evolución de los usos del suelo y su impacto sobre los recursos hídricos en el *Parque Nacional de las Tablas de Daimiel* y en su área de influencia socioeconómica y hemos comparado los usos actuales con la capacidad de uso de este territorio. Hemos ensayado, con la ayuda de los gestores de los ENP seleccionados, la aplicación del método del coste de viaje y de técnicas de valoración contingente para estimar el valor del uso recreativo en los *Parques Nacionales de Tablas de Daimiel y de Doñana* así como en otros espacios naturales singulares como el *Pantano de San Juan y las playas del Alberche* en la Comunidad de Madrid. El epígrafe 3.6 recopila una de estas experiencias previas.

Por otra parte, desde 1998, nuestro grupo de investigación colabora regularmente con la Dirección General del Medio Natural de la Consejería de Medio Ambiente (Comunidad de Madrid) en una línea de investigación relacionada con la cartografía y la planificación de espacios naturales protegidos. Fruto de la misma es la elaboración de propuestas de planes de ordenación de recursos naturales en ENP madrileños y la producción de una cartografía de ordena-

ción detallada. Este programa de colaboración supone una experiencia provechosa que ilustra la interacción entre gestores e investigadores. Los epígrafes 3.2, 3.4 y 3.7 recogen parte de los resultados de esa colaboración.

Igualmente instructiva es la experiencia de cooperación entre las autoridades del *Parque Nacional de Cabañeros* y un grupo de investigación de la Universidad de Alcalá. Desde 1996 se recogen muestras de vegetación con el propósito de estimar el contenido de humedad de la vegetación a partir de imágenes de Teledetección. Fruto de esta cooperación son innumerables publicaciones científicas y el desarrollo de proyectos de investigación. El epígrafe 3.3 muestra una herramienta muy útil para los gestores de cara a la prevención y gestión de los incendios forestales.

Otras experiencias de colaboración se vienen fraguando desde hace pocos años entre los Grupos de Acción Local (GAL), que gestionan los programas de Desarrollo Rural Leader y Proder, y grupos de investigación. Los territorios donde están implantados estos programas contienen, frecuentemente, espacios naturales protegidos. En estos casos, cobran verdadera importancia las recomendaciones del Plan de Acción antes citado que se refieren a incentivar la participación de los ENP en programas de seguimiento de ámbito territorial superior, con objeto de facilitar la comparación de realidades ecológicas y socioeconómicas similares y de detectar problemáticas de escala superior, y a promover estudios para determinar las relaciones de los espacios protegidos con su entorno, con el fin de establecer elementos de conexión entre ellos.

El epígrafe 3.5 se enmarca en este contexto. Un grupo de investigación de la Universidad Complutense lleva trabajando unos años con el GAL que gestiona el programa de desarrollo rural de Sanabria y Sierra de Carballada, en el que se inserta el *Parque Natural del Lago de Sanabria*. Se ha diseñado un SIG como herramienta que apoye la toma de decisiones del GAL y de las autoridades del Parque de una forma sostenible. Este sistema multipropósito permite acometer multitud de problemas y ofrecer un amplio abanico de soluciones a los res-

ponsables de la gestión de estos territorios de una forma coherente e integrada.

Como se puede deducir de lo expuesto hasta aquí, consideramos que el capítulo 3 es el núcleo principal de este libro. Hemos pretendido que el enfoque metodológico esté por encima de cualquier otro planteamiento. La estructura de los epígrafes contenidos en este capítulo es común. Los autores comienzan haciendo una revisión bibliográfica sobre el estado de la cuestión del tema específico abordado y explican los conceptos claves. Posteriormente, aplican una metodología seleccionada a un ENP determinado de la red española. Al final de cada epígrafe se vierten una serie de conclusiones específicas

Los capítulos 1, 2 y 4 son complementarios y, no por ello, menos interesantes. En el primer capítulo hemos pretendido poner al día una visión general de las nuevas estrategias que vienen a converger sobre la ordenación y planificación de los espacios naturales protegidos, desde el nivel paneuropeo hasta el nivel nacional, pasando por el comunitario. Hemos prestado especial atención a la estrategia de conservación de la naturaleza que está promoviendo la UE mediante las Directivas Aves, Hábitats y la configuración de la Red Natura 2000, ya que su aprobación supondrá un incremento sustancial de los espacios naturales protegidos en nuestro país y la obligatoriedad de implantar planes de gestión en ellos. La Red Natura 2000 se va haciendo realidad, a pesar de los retrasos acumulados sobre el calendario previsto. En el pasado 2002 se aprobó la lista de los *Lugares de Importancia Comunitaria (LIC)* de la región macaronésica y está prevista la discusión de los LIC de la región mediterránea en este año. También se han repasado algunas ideas relacionadas con la estrategia española sobre la diversidad biológica y, especialmente, se comentan algunas de las recomendaciones del Plan de Acción para los ENP del Estado español.

En el capítulo 2 revisamos aspectos cruciales sobre la gestión de los espacios de la Red Natura 2000, cuestiones que están dando lugar actualmente a múltiples debates entre los especialistas y los organismos competentes en esta materia. Como se verá más adelante, cuando se declaren las Zonas de Especial Conservación, reguladas por la Directiva Hábitats, se triplicará a corto plazo la superficie ocupada por Espacios Naturales Protegidos en España. Sin duda, esto supondrá un gran reto para los gestores de estos espacios que tendrán que definir los correspondientes planes de gestión. En este capítulo se vierten algunas orientaciones, de gran interés, para una adecuada gestión. Se indican algunos problemas que se plantearán a corto plazo y se sugiere el empleo de algunos instrumentos y soluciones que ya se están barajando de antemano. Por último, se reflexiona sobre un tema de trascendental importancia: la financiación de la red.

En el capítulo 4 repasamos las ideas maestras sobre la educación ambiental, considerando que ésta es un instrumento eficaz para la conservación de la naturaleza. En este campo, los centros de visitantes y los centros de interpretación de los espacios naturales protegidos son unos vehículos excepcionales que contribuyen a estimular la educación ambiental y, por extensión, la conservación de la naturaleza. De esta manera, se favorecerá la participación pública en esta tarea, objetivo de crucial importancia.

La bibliografía ha sido agrupada en el capítulo final siguiendo un criterio simple de ordenación alfabética. Dudamos sobre la posibilidad de haberla clasificado temáticamente por capítulos y epígrafes. Quizás, de esta manera hubiese sido más lógica su clasificación, sin embargo, dado que una parte de las referencias se repetían entre un epígrafe y otro, recurrimos a esta solución final.