

RESEÑAS-BOOK REVIEWS

Querol Monterde, José V. (1995): *Ecogeografía y explotación forestal en las Serranías de Albarracín y Gúdar-Maestrazgo*. Publicaciones del Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón: 280 pp., Zaragoza.

Los estudios sobre los espacios forestales desde una perspectiva ecogeográfica son muy escasos, a pesar del indudable interés que tienen a nivel ambiental y socioeconómico. Además, su análisis resulta fundamental para conocer muchas características físicas y de gestión de un territorio: Los espacios forestales sintetizan perfectamente la influencia que ejercen las variables ambientales (suelo, clima, relieve) y la historia de utilización de un espacio (deforestaciones, pastoreo, roturaciones, abandono, etc.). Sin embargo, muy pocas veces los investigadores se han acercado al estudio de los espacios forestales con objetivos integradores. Cuando la óptica dominante ha sido la botánica o la ecológica se ha hecho con enfoques muy concretos. Los geógrafos, por su parte, han tratado el tema de forma muy parcial, incluyéndolo como un apartado más en los estudios regionales y locales. Querol Monterde trata de dar en su libro una perspectiva más general e integradora, siendo quizás ésta la mayor virtud del trabajo.

Centra su estudio en dos comarcas turolenses: Albarracín y Gúdar-Maestrazgo, donde la superficie forestal en sentido amplio alcanza más del 80% de la total, si bien el monte maderable ocupa el 43,8% del territorio en Albarracín y el 34,7% en Gúdar-Maestrazgo, constituyendo la explotación maderera uno de los principales recursos en la base económica de ambas comarcas.

El libro se estructura en cinco capítulos. En el primero (*"Usos y aprovechamiento del suelo. El espacio forestal"*), el autor profundiza en la definición de conceptos frecuentemente confusos: *monte*, y sus distintas acepciones, *superficie forestal*, *boscoidad real* y *potencial*, *propiedad comunal* y *bienes de propios*. Aporta información sobre la superficie ocupada por los diferentes usos del suelo en la comarca y sobre la distribución municipal de los bosques. En el capítulo 2 (*"Aspectos ecogeográficos del espacio forestal"*) analiza los factores ambientales (relieve, clima y suelos) que condicionan la diversidad del paisaje vegetal. En el último apartado del capítulo realiza una caracterización biogeográfica de los bosques, evaluando su potencialidad y estado selvícola de los mismos. En el capítulo 3 (*"Caracteres fitoecológicos de las principales especies forestales"*) estudia la localización, extensión, caracterización fisiográfica y fitoclimática, y tipología de las tres especies dominantes (*P. sylvestris*, *P. nigra* y *P. pinaster*) en las comarcas de Gúdar-Maestrazgo y Albarracín.

Los dos capítulos últimos los dedica a aspectos relacionados con la Geografía Humana. En el capítulo 4 (*"Estructura de la propiedad forestal"*) realiza un análisis de la evolución histórica de la estructura de la propiedad para conocer su estado actual. Dedicar un apartado muy interesante a la desamortización durante el siglo XIX. Insiste en el progresivo descenso de la superficie boscosa, como consecuencia de los múltiples usos a que han sido sometidas las masas forestales: pastoreo, cultivo, talas para uso en herrería y construcción, obtención de leña para calefac-

ción, de madera para la Armada. El último capítulo (*"La explotación del bosque"*) trata precisamente de los diferentes aprovechamientos. Hasta bien entrado el siglo XX la obtención de leñas y sobre todo el uso pascícola eran los dominantes. A partir de la Guerra Civil se produce un aumento continuado de la producción maderera, mientras pierden interés económico los pastos, por el descenso de los censos ganaderos. Desde los años setenta aparecen otros usos del monte, que adquieren progresivamente mayor importancia, aunque aportan todavía muy poco en el balance total de los ingresos forestales. Se trata de la caza, recolección de hongos y plantas industriales, y de las actividades recreativas.

El libro resulta interesante por la abundante información recogida sobre los aspectos forestales de las dos comarcas estudiadas, si bien el principal valor del libro es su enfoque novedoso, donde se mezclan el análisis de los factores físicos y humanos, buscando la interrelación entre ellos. Este planteamiento contribuye a conocer muy bien el estado actual del bosque, siendo un documento básico para poder plantear su futura gestión.

T. Lasanta Martínez
Instituto Pirenaico de Ecología

Price, M. F. (1995): *Mountain research in Europe. An overview of MAB research from the Pyrenees to Siberia*. Man and the Biosphere Series, UNESCO, 230 pp., Paris.

Es éste un magnífico libro para conocer la evolución reciente de algunas montañas europeas y, sobre todo, para profundizar en los estudios realizados a partir del Programa MAB (Man and the Biosphere). Este último, auspiciado por UNESCO y verdadero sucesor del Programa Biológico Internacional, ha sido el mayor programa de investigación interdisciplinar que ha afectado a científicos sociales y naturalistas. Más concretamente, el Proyecto MAB-6 se ha centrado en áreas de montaña (los hay en bosques templados y mediterráneos, bosques tropicales y subtropicales, islas, sistemas urbanos) y afectó en Europa a nueve países (Alemania, Austria, Bulgaria, Eslovaquia, España, República Checa, Francia, Polonia, Suiza) y a la antigua Unión Soviética.

El Proyecto MAB-6 (cuyo título es "Impacto de las actividades humanas sobre los ecosistemas de montaña y de tundra") se ha centrado en tres conjuntos de problemas:

- Desarrollo de los recursos y de los asentamientos humanos en regiones de montaña tropical.
- Turismo, tecnología y alternativas de uso del suelo en montañas templadas.
- Uso del suelo en montañas de elevada latitud, con especial referencia al pastoreo, el desarrollo industrial y las actividades de ocio.

En el caso de las montañas templadas el objetivo general fue "alcanzar un mejor conocimiento de los ecosistemas de montaña en relación con los usos del suelo, de manera que los actuales ecosistemas puedan ser conservados y nuevos sistemas reemplacen a los antiguos, que no son socialmente ni económicamente viables". Esta es la razón por la que gran parte de los proyectos se centraron en el estudio de los impactos turísticos, como un hecho irreversible a largo plazo: todas las montañas analizadas, excepto algunas de la antigua Unión Soviética, han visto cómo las actividades agropecuarias tradicionales se han desmoronado en muy pocos años y se han sustituido por un incremento del número de plazas hoteleras, desarrollo urbanístico y puestos de trabajo en el sector servicios. Es interesante a

RESEÑAS

este respecto comprobar la evolución de los casos más acabados, que corresponden a los Alpes (Francia, Suiza, Austria, también Alemania), que incluso llegan a remontar hasta finales del siglo XIX el cambio de lo agropecuario a lo turístico, coincidiendo con la penetración del ferrocarril (Davos, Suiza). En muchas montañas los granjeros -que tienen la ganadería y la agricultura como actividad primordial- representan menos del 5% de la población trabajadora, e incluso ellos suelen dedicarse al sector servicios a tiempo parcial. Un ejemplo similar es el de Oberurgl (Alpes austríacos), donde entre 80 familias sólo hay seis granjeros, gran parte de la antigua superficie agrícola ha sido ocupada por edificios, muchos pastos han sido destruidos y otros han experimentado un descenso en productividad y un aumento de la erosión, debido sobre todo a la expansión de las estaciones de esquí y de la frecuentación estival por turistas. En el capítulo dedicado a España se incluye información sobre los dos proyectos MAB de los Pirineos: el Alto Aragón Occidental y el Alto Urgel (Urgellet y Baridà), con descripción de los trabajos realizados y de los resultados más destacados, incluyendo varias de las publicaciones del Instituto Pirenaico de Ecología, organismo del que, por cierto, se hace una breve pero exacta descripción.

El libro constituye un informe muy valioso sobre el estado de la investigación interdisciplinar en montañas europeas durante dos décadas y define bien los problemas más importantes en cada una de las áreas incluidas en los proyectos MAB. A cada país se le ha dedicado un capítulo, que se ha dividido en cuatro secciones: 1) Localización y características generales de las montañas. 2) Organización de las actividades MAB. 3) Descripción de las áreas de estudio MAB y/o reservas de biosfera en montañas. 4) Conclusiones sobre resultados e implicaciones.

El capítulo de conclusiones permite comprobar que los proyectos MAB han tenido notable influencia sobre la gestión del espacio en las montañas centroeuropeas, pues no pocos planes de ordenación regional y local han recogido las sugerencias más importantes. La bibliografía es además bastante extensa y, aunque incurre en el defecto de concentrarse en los trabajos en lengua inglesa, en este caso recoge algunos en alemán, francés y español. Un libro imprescindible.

José M. García Ruíz

Instituto Pirenaico de Ecología, Zaragoza

Cancer Pomar, L. (1995): *Ecografía de los paisajes del Alto Gállego*. Publicaciones del Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón: 313 pp., Zaragoza.

El libro constituye la primera parte de la Tesis Doctoral del autor. En el prólogo, Francisco Pellicer -director de la Memoria Doctoral- señala que el objetivo del libro es "presentar una metodología de trabajo válida y un análisis concienzudo y sistemático de las variables del medio físico y cultural que han de tenerse en cuenta en la gestión y ordenación del territorio". El soporte metodológico se basa en tres planteamientos bastante conocidos en las investigaciones científicas sobre paisaje: los estudios ecogeográficos de Tricart y Kilian (1982), la teoría del paisaje integrado de Bertrand (1968), y la concepción paisajística de González Bernáldez (1981) que trata de integrar el paisaje externo ("fenosistema") con el interno ("criptosistema"). Aplica la metodología en un territorio con enormes posibilidades para realizar estudios sobre ecografía de paisajes.

El Alto Gállego, compuesto por dos unidades bien diferenciadas: el Valle de Tena y la Ribera de Biescas, posee un paisaje muy diverso como consecuencia de su localización en el contacto entre las influencias atlánticas y mediterráneas, porque

reúne tres de las cuatro grandes unidades morfoestructurales del Pirineo (el Pirineo Axil, las Sierras Interiores y la Depresión Media), y por la fuerte actividad antrópica registrada a lo largo del tiempo, si bien es a partir de los años cincuenta cuando el hombre ha actuado de forma más intensa, rápida y eficiente: construcción de dos embalses (Búbal y Lanuza) en el fondo del valle, instalación de tuberías forzadas para producción de hidroelectricidad, abandono de explotaciones agropecuarias con claras consecuencias en la sucesión vegetal y en el desarrollo de procesos erosivos, crecimiento espectacular del sector turístico con ocupación de espacio para actividades de ocio, alojamiento y estaciones de esquí.

El libro se estructura, aparte de la Introducción y las Conclusiones, en dos capítulos amplios: el estudio de los paisajes actuales y la evolución de tales paisajes. En el primero de estos capítulos describe los paisajes actuales según sus caracteres visibles o externos mediante un conjunto de 40 variables que el autor toma directamente sobre el terreno o indirectamente a través de material cartográfico, fotogramétrico y bibliografía. Concluye que hay dos variables fundamentales para agrupar los paisajes: a) la gradación altitudinal y latitudinal, o lo que es lo mismo la diferenciación entre los espacios más meridionales (Ribera de Biescas-Sabiñánigo) de los situados más al Norte (Valle de Tena), y b) la diferenciación entre los fondos de valle principales y las unidades laterales afluentes. Estos dos hechos implican que los grupos paisajísticos se disponen en bandas paralelas de dirección E-W, (consecuencia de la altitud y del efecto morfoestructural) cortadas transversalmente (N-S) por los fondos de valles principales, en contraposición a las unidades laterales.

En el capítulo sobre evolución de los paisajes, L. Cancrera trata de ver los cambios habidos entre 1944 y 1994, mediante documentos gráficos del pasado (fundamentalmente fotografías aéreas) y la observación de las consecuencias actuales. Dedicó un amplio apartado a los impactos paisajísticos, a los que se llega fundamentalmente a partir de cuatro causas: la necesidad de abrir nuevas vías de transporte o ampliar las existentes, por la inadecuada gestión forestal, por los aprovechamientos hidroeléctricos que han dado lugar a la construcción de embalses y a la instalación de una densa red de tuberías forzadas, y por el abandono o disminución de la actividad agropecuaria. Las consecuencias ambientales provocadas por las causas señaladas anteriormente varían en el tiempo y en el espacio. Temporalmente los mayores impactos se localizan entre 1957 y 1981, mientras que espacialmente se localizan en los fondos de valle donde se concentran las vías de comunicación más amplias, los embalses, las urbanizaciones y las áreas industriales.

El autor concluye señalando que la base económica fundamental de buena parte del territorio del Alto Gállego es la actividad turística, y ésta se apoya en el paisaje. La conservación del paisaje parece la única vía a largo plazo para mantener no sólo un recurso natural sino también para garantizar el futuro socioeconómico de la zona.

T. Lasanta
Instituto Pirenaico de Ecología

Referencias bibliográficas

- Bertrand, G. (1968): Paysage et Géographie physique globales. Esquisse methodologique. *Revue Géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest*, 39: 249-272.
González Bernáldez, F. (1981): *Ecología y paisaje*. Edit. Blume. Tricart, J. y Kilian, J. (1982): *La Ecografía y la ordenación del medio natural*. Ed. Anagrama. Barcelona.