

REVISTA DE ESTUDIOS AGRO-SOCIALES

SEPARATA

**«SISTEMAS AGRARIOS, GESTION DE RECURSOS Y
DESARROLLO RURAL EN LA MONTAÑA ESPAÑOLA. GUIA Y
REVISION BIBLIOGRAFICAS PARA SU ESTUDIO»**

Manuel Rivera Mateos

N.º 142 - OCTUBRE-DICIEMBRE 1987 - XXXVII

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación

Secretaría General Técnica

Edita: Secretaría General Técnica
Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación
N.I.P.O.: 251-87-005-2
ISSN: 0034-8155
Depósito Legal: M-850-1958
Diseño: Alberto Corazón
Imprime: V.A. Impresores, S.A. Albasanz, 48-50. 28037-MADRID

SUMARIO

	<u>Página</u>
Estudios y Notas	
ESTUDIOS	
«Innovación tecnológica en la agricultura y acumulación de capital: un análisis crítico de la revolución verde», por <i>Jesús G. Regidor</i>	7
«La medida de la productividad agraria», por <i>Joaquín Alberto Millán Gómez</i>	31
«Disponibilidad de recursos y eficiencia productiva», por <i>Angel Prieto Guijarro</i>	47
«Los precios de referencia para frutas y hortalizas: un análisis del grado de protección exterior», por <i>Julio Berbel Vecino</i>	83
«Posición comercial de los productos agroalimentarios andaluces en el mercado comunitario», por <i>Cristina Blasco Vizcaíno y Francisco González Fajardo</i>	93
«Explotaciones de leche en La Coruña: Su dinámica, estructuras y entregas a la industria», por <i>Xurso Santiso Blanco</i>	115
«Los flujos interprovinciales de bovino en España en el período 1977-1984», por <i>Cándido Pañeda Fernández</i>	157
«El monte adhesado. Significación económica y ecológica actual», por <i>José Manuel Gómez Gutiérrez</i>	171
 Información, Documentación y Convocatorias	
INFORMACION	
V Congreso Europeo de Economía Agraria (Hungría, 31 agosto-4 septiembre 1987), por <i>Julián Briz Escribano</i>	197
Conferencia europea sobre las consecuencias de los desarrollos tecnológicos en acuicultura (Torremolinos, 30 septiembre-2 octubre 1987), por <i>Juan Manuel García Bartolomé</i>	203

«Seminario sobre los regadíos en los países mediterráneos de la C.E.E.» (Zaragoza, 6-8 octubre 1987), por <i>Leovigildo Garrido Egido</i>	209
---	-----

DOCUMENTACION

«Sistemas agrarios, gestión de recursos y desarrollo rural en la montaña española. Guía y revisión bibliográfica para su estudio», por <i>Manuel Rivera Mateos</i>	217
--	-----

CONVOCATORIAS

«VII Congreso Mundial de Sociología Rural» (Bologna, 26-30 junio 1988)	273
--	-----

Recensiones y Noticias de Libros

<i>O.C.D.E.</i> : Politiques Nationales et Echanges Agricoles, por <i>Antonio Fernández González</i>	279
<i>VARIOS AUTORES</i> : Lecturas sobre fiscalidad agraria, por <i>Tomás García Azcárate</i>	281
<i>ALONSO, Antonio</i> : España en el Mercado Común: del acuerdo del 70 a la Comunidad de los Doce, por <i>Tomás García Azcárate</i>	285
<i>CONFEDERACION ESPAÑOLA DE CAJAS DE AHORROS</i> : Comentario Sociológico: Estructura Social de España, por <i>Germán Prieto Escudero</i>	289
<i>MARTIN GALINDO, José Luis</i> : Poblamiento y actividad agraria tradicional en León, por <i>Germán Prieto Escudero</i>	293
<i>BANCO DE BILBAO</i> : El Campo: Comunidad Valenciana, por <i>Claudina Prieto Yerro</i>	297
<i>CAJA RURAL PROVINCIAL DE ORENSE</i> : La agricultura gallega en 1986, por <i>Germán Prieto Escudero</i>	301
<i>BANCO DE BILBAO</i> : La economía española en la C.E.E., por <i>Claudina Prieto Escudero</i>	305
<i>CASARES, J.; BRIZ, J.; REBOLLO, A., y MUÑOZ, P.</i> : La economía de la distribución comercial, por <i>Isabel de Felipe Boente</i>	309

Revista de Revistas	311
----------------------------------	-----

DOCUMENTACION

«SISTEMAS AGRARIOS, GESTION DE RECURSOS Y DESARROLLO RURAL EN LA MONTAÑA ESPAÑOLA. GUIA Y REVISION BIBLIOGRAFICAS PARA SU ESTUDIO» (*)

Por
MANUEL RIVERA MATEOS (**)

I. INTRODUCCION

EN las últimas décadas han ido tomando una especial importancia los estudios sobre áreas de montaña en nuestro país, y éstos se han visto impulsados aún más en los últimos años como consecuencia de la necesidad y actualidad del tema, así como su urgencia, ante la incorporación de España a la C.E.E. y la promulgación de la Ley de Agricultura de Montaña de 1982. Nosotros hemos sido conscientes también del *boom* investigador sobre la montaña, y, deseando contribuir a su consolidación, pusimos en marcha hace ya algún tiempo un proyecto de acopio y estudio de datos bibliográficos sobre este tema, por cuanto la acertada ordenación territorial de estas áreas deprimidas que tanto se intenta lograr en la actualidad pasa necesariamente por su conocimiento profundo.

(*) Trabajo de recopilación bibliográfica acogido a las ayudas del M.A.P.A. de enero de 1986 (*B.O.E.*, n.º 35, de 10 de febrero de 1986).

(**) Supervisado por el Dr. Antonio López Ontiveros, catedrático de Geografía Humana de la Universidad de Córdoba.

— Revista de Estudios Agro-Sociales. Núm. 142 (octubre-diciembre 1987).

El objetivo era claro: intentar dotar a los estudios de distintas disciplinas de un instrumento de trabajo útil y facilitar, en fin, un punto de referencia inexcusable para orientar las investigaciones futuras en una línea o en otra según lo aconsejaran las exigencias del conocimiento integral de estos espacios geográficos. La tarea de conocer la montaña es indudablemente dura, compleja y todavía muy balbuciente en nuestro país, donde este espacio geográfico aparece muchas veces como una «terra ignota» no exenta de interpretaciones tópicas y, hasta a veces, míticas. Pese a todo, el esfuerzo desplegado en los últimos años por diversos investigadores, administraciones públicas y centros de investigación hacen que esta tarea se presente hoy día como más prometedora.

La situación de crisis socioeconómica que afecta a los espacios de montaña justificaba plenamente este ensayo bibliográfico, y, en buena parte, ha servido efectivamente esa situación para atraer el interés de los investigadores por estas zonas al constatar la singularidad de la montaña y sus manifestaciones como sistema natural y social muy desarticulado actualmente y con profundos desequilibrios. En efecto, la montaña ha sido objeto de la concatenación de fuerzas y agresiones exógenas propias del desarrollo del capitalismo industrial y urbano, logrando en las últimas décadas desorganizar la estructuración socioeconómica de este espacio, ya de por sí frágil y susceptible de marginalidad.

No ha sido indudablemente fácil la realización de este trabajo de tal envergadura. La investigación operativa referida a los espacios de montaña es, efectivamente, muy escasa, y, sobre todo, en lo que respecta a la conceptualización, teorización y métodos de tratamiento específico de estos espacios, junto a los trabajos sobre ordenación territorial y desarrollo de la montaña. Sin embargo, es prácticamente imposible reunir la totalidad o la mayor parte de la bibliografía existente que aporte datos sobre los recursos o describan desde el punto de vista físico o humano los distintos macizos montañosos. Por otro lado, hemos de caer en la cuenta de la gran complejidad del tema; causa ésta de la variada documentación bibliográfica que existe procedente de disciplinas científicas muy diversas. Por tanto, es fácil comprender la gran dispersión existente en la bibliografía, y, como consecuencia, la dificultad que supone su recopilación y sistematización.

Como consecuencia de lo antedicho, cualquier selección bibliográfica sobre el tema puede pecar de parcialidad y subjetividad y centrarse en aquellos aspectos relacionados con la experiencia investigadora o disciplinar de los autores, tanto temática como geográfica. Es esto, en fin, lo que ha ocurrido en el primer ensayo de recopilación sobre temas de montaña realizado como anexo bibliográfico en la obra colectiva titu-

lada *La vida rural en la montaña española* (S. Anglada, E. Balcells y otros, 1980); primer intento de un grupo de especialistas para abordar de una manera global los caracteres y problemática de la montaña española. El anexo bibliográfico en cuestión e incluso el propio trabajo de conjunto —a pesar de su indiscutible valor— desbordó las posibilidades del equipo investigador al estar constituido fundamentalmente por naturalistas y dada la necesidad de una investigación multidisciplinaria para abordar la compleja realidad de la montaña. Así pues, la selección bibliográfica realizada en el anexo del libro se refiere básicamente a problemas muy localizados, y, sobre todo, a aquéllos experimentados directamente por los autores. En efecto, un repaso a la relación de obras contenidas en el anexo demuestra que se refieren básicamente a las montañas españolas de la región eurosiberiana, y, dentro de éstas, a los aspectos biogeográficos.

Nosotros hemos pretendido ampliar aquí esta selección bibliográfica y completarla en base a la inclusión de obras que abarcan disciplinas más diversas y un mayor número de territorios y macizos montañosos españoles. Desde un principio, teníamos un punto de partida ventajoso, cual era nuestra vinculación con la Geografía; una ciencia de por sí integradora de los conocimientos proporcionados por distintas disciplinas y sistemática en sus planteamientos de análisis. La Geografía, como ciencia del paisaje, del «paisaje humanizado», estudia tanto los caracteres naturales como los humanos de cualquier espacio geográfico, partiendo para ello de un concepto analítico multifactorial que creemos indispensable para el estudio del complejo mundo montañoso. Es, en fin, en la posibilidad de aprehender ese concepto multifactorial de la montaña, donde surge la gran oportunidad para la ciencia geográfica, y, de hecho, ha sido aprovechada por los geógrafos, a tenor de lo que deducimos por el gran número de trabajos geográficos sobre espacios montañosos realizados en los últimos años.

Pese a todo, nos hemos encontrado con no pocos problemas y la colaboración que hemos solicitado no ha respondido enteramente a nuestros esfuerzos, salvo honrosas excepciones individuales e institucionales, a las que queremos manifestar nuestra gratitud. Un trabajo de este tipo exigía necesariamente contactar directa o indirectamente con un buen número de entidades diversas (departamentos universitarios, centros de investigación, diputaciones, entidades culturales privadas, etc.), pero no siempre ha sido posible conseguir información bibliográfica de las mismas. Sin embargo, hemos recogido un número significativo de obras publicadas y patrocinadas por estos centros. El proyecto bibliográfico no es, desde luego, definitivo, sino parcial y mejorable en un futuro,

pero sí, al menos, importante como punto de partida y de referencia para los investigadores interesados en el tema.

En el proyecto que presentamos no se ha hecho, como puede suponerse, un vaciado exhaustivo de todas las publicaciones posibles al no contar con una información más precisa y una disponibilidad y margen de tiempo mayor. De cualquier forma, el muestreo efectuado es bien significativo del estado actual de las investigaciones. Cuando no ha sido posible consultar directamente algunas colecciones de revistas, hemos acudido al proceso informatizado de información bibliográfica de los Puntos de Información Cultural (P.I.C.), dependientes del Ministerio de Cultura, y a los servicios del Instituto de Información y Documentación en Ciencia y Tecnología (I.C.Y.T.), dependientes del C.S.I.C. Con las referencias bibliográficas obtenidas como punto de partida, los investigadores interesados podrán llevar a cabo una búsqueda bibliográfica más específica y más acorde con sus preferencias a través de los mencionados centros de información o bien a través de otros cauces.

Y, finalmente, hemos incluido en el trabajo los comentarios de unas 250 fichas bibliográficas que corresponden a títulos representativos previamente seleccionados. En este sentido, entendemos que la selección puede tener algo de subjetividad, pero hemos intentado seguir criterios lo más objetivos posibles, aunque hay que hacer notar, no obstante, la imposibilidad de haber podido reunir todos los títulos de importancia, como hubiera sido nuestra ilusión. Para llevar a cabo la selección, hemos dedicado una especial atención a aquéllos trabajos —independientemente de su extensión— que inciden en cuestiones conceptuales y metodológicas o versan sobre temas o problemáticas novedosas en el estudio sobre las áreas de montaña. Asimismo, hemos dedicado un especial interés a los estudios generales o multidisciplinarios sobre la montaña y a aquéllos que abordan globalmente determinados temas de especial trascendencia para este espacio geográfico con resultados y conclusiones aplicables a nivel general. Los trabajos extranjeros resumidos se han seleccionado en función de su aplicabilidad al caso español y por llenar vacíos de información en la bibliografía española. No se han resumido, en cambio, los estudios de Geografía Regional tradicionales, por tener un componente descriptivo muy marcado, por su escasa reflexión teórica o aplicada o por referirse a espacios muy concretos. Sin embargo, hemos resumido algunos de estos estudios que inciden especialmente en los aspectos agrarios y que son novedosos por la aplicación de una moderna metodología, por su análisis crítico e integral o por estudiar aspectos de interés estratégico y aplicado para la montaña. Estos últimos trabajos han sido incluidos en el apartado temático iden-

tificado por la letra «D» (así, J. Arias Abellán, 1982; F. M. Arroyo, 1978; B. Calderón, 1983, etc.).

A pesar de las carencias registradas en el trabajo bibliográfico estimamos que se trata de una obra pionera en su género para todo el ámbito nacional y cuando menos el fruto de un esfuerzo entusiasta que facilitará futuras investigaciones y abrirá un camino de mayores atenciones y preocupación por los problemas de las montañas españolas. Con este trabajo, auspiciado generosamente por el Instituto de Estudios Agrarios, Pesqueros y Alimentarios del M.A.P.A., esperamos, en fin, conseguir un claro objetivo: buscar, propiciar y establecer un medio adecuado que permita desarrollar la labor individual o institucional, personal o colectiva, creativa o divulgadora, de todo estudioso e investigador de las áreas de montaña españolas.

II. FUENTES CONSULTADAS

Las fuentes de información utilizadas para la realización de este estudio bibliográfico han sido de muy diverso tipo, y, como ya hemos referido, responden a la gran dispersión existente en los estudios sobre zonas de montaña. Estas fuentes han sido *revistas, actas de congresos, obras misceláneas con motivo de homenajes, ediciones de Universidades, Diputaciones, entidades bancarias, catálogos de publicaciones de librerías especializadas, repertorios bibliográficos, índices I.S.B.N. y guías bibliográficas*; todo ello ya relacionado en el proyecto original presentado para su aprobación por el M.A.P.A.

Aunque no se trata de bibliografía propiamente dicha, también hemos incluido una serie de trabajos inéditos, de entre los cuales las memorias de licenciatura y tesis doctorales —algo más de 100 títulos— constituyen la mayor parte. También se han incluido algunas obras de diversos centros de investigación españoles y extranjeros e incluso otras que están actualmente realizándose (así, A. López Ontiveros y B. Valle Buenestado, 1986, por ejemplo).

Hemos intentado también que el estudio de recopilación bibliográfica no se circunscriba exclusivamente a las obras en español, sino que, además, se recoja también bibliografía extranjera de especial interés para la montaña española. En este sentido, nos hemos centrado en la búsqueda de bibliografía francesa no sólo por su mayor accesibilidad, sino también por los estrechos contactos que investigadores españoles y franceses han ido teniendo en los últimos años en relación con los temas

de montaña y los espacios rurales, y, asimismo, por presentar ambos países problemas similares.

En Francia, a diferencia de lo que ha ocurrido en España, el interés por las zonas de montaña ha sido relativamente reciente. De 1900 a 1949 la mitad de las tesis doctorales francesas se han consagrado al estudio de los espacios montañosos, si bien de ellas no surgió hasta fechas más recientes una verdadera reflexión teórica y conceptual sobre la montaña. Sin embargo, ésta es más temprana que en nuestro país, aparte de que las actuaciones administrativas de ordenación territorial en la montaña son también más antiguas que en España, siendo la primera delimitación de macizos montañosos de 1961 (R. Knafou, 1985). La mayor experiencia investigadora y administrativa del vecino país en estos temas nos ha permitido contar, por tanto, con una bibliografía abundante para suplir la deficiencia de información española en algunos aspectos de interés; algunos de los cuales son prácticamente ignorados por la bibliografía de nuestro país.

II.1. *Revistas científicas*

La creación, a partir de la década de los setenta, de numerosos Colegios Universitarios y posteriormente de Facultades Universitarias, entre ellas las de Filosofía y Letras con secciones correspondientes de Geografía, provocó de inmediato el nacimiento de una serie de numerosas revistas que dan salida a las investigaciones sobre espacios de montaña desarrolladas gracias al empuje de jóvenes científicos. Otras instituciones diversas como los centros de investigación del C.S.I.C. han desplegado desde entonces una intensa labor investigadora condensada en un buen número de revistas. De entre ellos prácticamente ninguno tiene una larga actividad de investigación sobre áreas de montaña, salvo el caso excepcional del Instituto de Estudios Pirenaicos de Jaca, dependiente del C.S.I.C., que ha venido publicando la revista *Pirineos* desde 1945 y con antecedentes anteriores incluso a 1943. En cualquier caso, se hechan en falta revistas especializadas sobre áreas de montaña en nuestro país. Es de reseñar, en este sentido, que incluso en Francia una Universidad como la de Grenoble ha ido especializándose en los temas de montaña, con una serie ya larga de estudios y publicaciones en su haber.

De entre las revistas consultadas, las más importantes que han sido objeto de una mayor atención han sido las siguientes: a) revistas relativas a las Ciencias de la Naturaleza: *Boletín Informativo del Medio Ambiente*, *Naturalia Hispánica*, *Anales de Edafología y Agrobiología*

y *Boletín de la Estación Central de Ecología*; b) revistas de carácter geográfico: *Estudios Geográficos*, *Geographica*, *Cuadernos de Investigación Geográfica*, *Revista de Geografía*, *Pirineos* y *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*; c) revistas de ciencias agrarias: *Revista de Estudios Agrosociales*, *Agricultura y Sociedad*, *Pastos*, *Anales del Instituto de Estudios Agropecuarios*, *Revista de Agricultura*, *Anales del I.N.I.A.* y las revistas aragonesas más especializadas en la problemática de la ganadería de montaña: *Trabajos del Instituto de Economía y Producciones Ganaderas del Ebro* y *Anales de la Facultad de Veterinaria de Zaragoza*; d) revistas de planificación y ordenación del territorio: *Revista de Estudios Territoriales* y *Ciudad y Territorio*; e) revistas francesas, fundamentalmente geográficas: *Annales de Géographie*, *Revue de Géographie Alpine*, *Méditerranée*, *Revue Géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest*, *L'Espace Géographique* y *L'Information Géographique*.

II.2. Congresos y seminarios

Si las revistas divulgan sistemáticamente los resultados parciales o totales de la investigación sobre estos temas, los Congresos son un alto metodológico en el camino de esa investigación para reflexionar conjuntamente sobre lo que se está haciendo y qué orientaciones se están siguiendo o se deben seguir. En ellos se recapitula, pero también se despeja el horizonte contrastando los métodos, conceptos, fuentes y temáticas. De entre ellos, el *Coloquio Hispano-Francés sobre Areas de Montaña* (publicado en Madrid por el M.A.P.A., en 1981) y el *Congreso sobre Agricultura y Desarrollo Rural en Zonas de Montaña*, celebrado en Granada en 1985 y organizado por la Junta de Andalucía (actualmente inédito), constituyen los puntos de referencias inexcusables para todo investigador sobre estos temas. De sus actas, editadas o publicadas en prensa, hemos extraído un buen número de trabajos de interés.

En 1950 se celebraría también en San Sebastián el primer *Congreso Internacional de Estudios Pirenaicos* y con ocasión del mismo se crearía la Unión Internacional de Estudios Pirenaicos (U.I.E.P.), encargada desde entonces de la organización periódica de congresos internacionales sobre los Pirineos con participación de investigadores españoles y franceses. Hasta 1974, fecha de celebración del último congreso, se han celebrado los siguientes, todos ellos publicados y con abundantes trabajos sobre temas de montaña:

1. *Congreso de San Sebastián, 1950* (publicado en Zaragoza).
2. *Congreso de Luchón-Pau, 1954* (publicado en Toulouse).
3. *Congreso de Gerona, 1958* (publicado en Zaragoza, 1962).
4. *Congreso de Pau-Lourdes, 1962* (publicado en Toulouse, 1969).
5. *Congreso de Jaca-Pamplona, 1966* (publicado en Zaragoza).
6. *Congreso de Bagnères-de-Bigorre, 1971*.
7. *Congreso de Seu de Urgel, 1974* (publicado en Jaca, 1974).

De gran interés resultan también los siguientes congresos: el *Coloquio Hispano-Francés sobre Espacios Rurales* (publicado en Madrid por el M.A.P.A., en 1983, y con diversos artículos sobre espacios de montaña); las *Jornadas sobre Agriculture à les Zones del Pirineu Català, Seu d'Urgell-Sort, 1979* (publicadas por la Generalitat de Catalunya en 1981); las *Actas del Simposio Hispano-Francés de Huesca de 1976* (coordinado por M. Gaviria y B. Charbonneau y editadas por la Editorial Alcrudo, en Zaragoza, 1976) y el *Curso de Ecología Pastoral de Alta Montaña* (celebrado en Aisa-Jaca en 1984 y organizado por el Instituto Pirenaico de Ecología del C.S.I.C., con resumen de conclusiones realizado en una memoria de difusión interna y restringida). Habría que mencionar también la celebración de las *I Jornadas sobre Problemas Actuales de los Municipios de Montaña de la Cordillera Cantábrica*, organizadas por el Ayuntamiento de Pola de Lena, el Principado de Asturias y los Consejos de Cantabria y Castilla y León en 1985 (inéditas).

En España son, en fin, poco numerosos en relación con el tema que aquí estudiamos y ello a pesar de encontrarnos en el segundo país más montañoso de Europa, después de Suiza. No obstante, en la búsqueda de información bibliográfica podemos recurrir a otros congresos o coloquios de temática más diversa o pertenecientes a otras disciplinas más específicas. De entre ellos, son de una especial utilidad los *Coloquios de Geografía*, organizados periódicamente por la Asociación de Geógrafos Españoles desde los años setenta, y, más concretamente, los *Coloquios de Geografía Agraria* (el último publicado es el de Cáceres de 1985, en la Universidad de Extremadura).

II.3. *Tesis doctorales, memorias de licenciatura y otros trabajos inéditos de investigación*

De todos es sabido que muchas tesis y tesinas que se leen en nuestras Universidades no llegan a ver la luz pública, encontrándonos así

con un lamentable hecho cultural y científico que no podrá resolverse a corto plazo, aunque alguna que otra Universidad —como la Complutense de Madrid— haya iniciado ya una colección de publicaciones de tesis doctorales, y otras —como la de Valencia— cuenten con resúmenes publicados en tomos conjuntos de todos los departamentos universitarios. Como consecuencia, hemos intentado insertar en este trabajo la mayor parte posible de los títulos de estas memorias referentes, al menos, a la temática de Geografía Agraria, que es la que más conocemos por nuestra propia formación académica.

Hemos recabado información de las Universidades españolas más importantes, y especialmente de los Departamentos de Geografía, pero la colaboración buscada no ha sido la deseada, si bien hemos podido contar con una puntual información de los Departamentos de Geografía de las Universidades de Valencia, Complutense de Madrid, Barcelona, Córdoba, Oviedo y Santiago de Compostela, aparte de las referencias sobre diversas tesis doctorales de otras Universidades y disciplinas que hemos obtenido de manera indirecta. En un principio, pudimos recopilar unos 200 títulos que finalmente quedaron reducidos a unos 150 después de comprobar que buena parte de los mismos —fundamentalmente, los estudios de Geografía Regional— habían sido publicados por centros universitarios, de investigación, entidades de la Administración Pública u organismos privados. En los últimos años las entidades bancarias, Universidades y Diputaciones han realizado, en efecto, una meritoria labor editorial, al menos en el campo histórico y geográfico. Sus catálogos de publicaciones los hemos tenido muy presentes.

II.4. *Centros y organismos de investigación sobre la montaña a nivel nacional o supranacional*

Nos ha parecido interesante reparar en este epígrafe en la preocupación manifestada por las áreas de montaña a través, fundamentalmente, de las últimas décadas y teniendo en cuenta que en ella ha radicado el *boom* investigador reciente sobre estos espacios de montaña. En este sentido, es cierto que el estudio de la montaña, por ser un medio físico peculiar y de singular belleza, cuenta con una larga tradición investigadora en el campo de la Geografía Física y las Ciencias Naturales, pero ésta se ha intensificado en las últimas décadas más aún, y, por otro lado, se ha visto acompañada de la investigación sobre aspectos humanos, el desarrollo y ordenación territorial de los espacios montañosos; sobre todo, gracias a la labor desplegada por centros de investigación nacionales y supranacionales.

II.4.1. La Unión Geográfica Internacional

Uno de los organismos internacionales que podemos considerar pionero en el estudio sobre áreas de montaña es la Unión Geográfica Internacional (U.G.I.), que cuenta en su haber con un número importante de reuniones, coloquios y publicaciones sobre muy diversos aspectos geográficos, y, entre éstos, sobre los espacios de montaña y altas latitudes. En 1976 se crearía, dentro de la U.G.I., la *Comisión de Desarrollo Rural*, aprobada por la Asamblea General celebrada en Moscú con motivo del XXIII Congreso Geográfico Internacional. Dentro de la misma, se crearía también la *Subcomisión para el Estudio del Desarrollo Rural en Areas de Montaña y Altas Latitudes*, que se ha reunido en varias ocasiones, destacando las actividades siguientes:

- En 1982, organizado por el Departamento de Geografía de la Universidad de Oulu (Finlandia), se desarrolló el *Coloquio sobre Núcleos de Población en Areas de Montaña y Altas Latitudes bajo la Presión del Cambio*. Convocó a un total de 28 participantes de 13 países diferentes, que presentaron un total de 24 comunicaciones.
- En 1983 tuvo lugar en el Pirineo Catalán una reunión de la subcomisión organizada por el Departamento de Geografía de la Universidad de Barcelona, y relativa al tema: *El Impacto del Desarrollo Turístico y Explotación de Recursos Naturales en Areas de Montaña y Altas Latitudes*, con un total de 45 personas de 16 países diferentes, que presentaron 25 comunicaciones.
- En 1984 volvería a reunirse la subcomisión en Innsbruck, con la organización de un coloquio sobre *Medio Ambiente y Población en Areas de Montaña y Altas Latitudes*, llevado a cabo por el Instituto de Geografía de la Universidad de Innsbruck.

Los trabajos referentes a estos temas fueron publicados por U. Varjo y Leo Koutaniemi en la revista de la Sociedad Geográfica de Finlandia del Norte, «Nordia», vol. 12, n.º 2, de 1982, con el título de *Development in nordic and mountain settlements*. Con respecto al Coloquio de Barcelona-Pirineos también se ha llevado a cabo una publicación con el título de *Rural life and the exploitation of natural resources in Highlands and High Latitude Zones*, preparada por el Departamento de Geografía de la Universidad de Barcelona.

Por otro lado, después de cuatro años de actividad de esta subcomisión de la U.G.I., sus componentes solicitaron en 1984 su conversión

en una Comisión o Grupo de Trabajo independiente que trabajaría en el Desarrollo de Areas de Montaña y Altas Latitudes, pero de una manera integrada y no sólo sobre aspectos rurales, de forma que perdería su conexión con la Comisión de Desarrollo Rural. Es indudable, pues, la vocación multidisciplinaria que viene adquiriendo la investigación sobre áreas de montaña.

La U.G.I. ha desarrollado otras actividades y coloquios más generales en los que de una u otra forma se han estudiado algunos aspectos de interés sobre la montaña, si bien en ellos la participación española ha sido poco más que testimonial cuando ha existido. Así, en el *XXIV Congrès International de Géographie* (Tokyo, agosto-septiembre de 1980), estudiado por Y. Bravard, 1981. Más recientemente, no obstante, el Comité Español de la U.G.I. ha tenido una participación decisiva en la organización de la *Conferencia Regional de los Países Mediterráneos*, que ha tenido lugar en España, en este año de 1986. En la organización de esta Conferencia destaca la constitución de la *Comisión C5 (Mountain Geoecology)*, celebrada en Jaca, y el *Grupo de Estudio S4 (Development in Highlands and High Latitude Zones)*, celebrada en Granada.

Anteriormente, en 1985, el *Grupo de Estudio sobre Desarrollo en Areas de Montaña y Altas Latitudes* se reunió en Sudbury (Ontario, Canadá). El tema desarrollado fue el de *Características geográficas y delimitación de áreas nórdicas y de montaña*.

2.4.2. La U.N.E.S.C.O. y el programa Hombre y Biosfera

A nivel internacional existen tres grandes programas o líneas de investigación y estudio interesados en la conservación de la biosfera y en el desarrollo económico equilibrado en relación con los recursos naturales de los diversos países. Todos ellos son de creación reciente: a) *un movimiento científico dedicado a la conservación de la naturaleza*; b) *el Programa Biológico Internacional*; c) *el Programa M.a.B. (Hombre y Biosfera) de la U.N.E.S.C.O.* (E. Balcells, 1977).

Para el caso concreto de las áreas de montaña nos interesa particularmente el Programa M.a.B. de la U.N.E.S.C.O., que ha desplegado desde la década de los setenta una intensa actividad relacionada con el desarrollo ecológico de áreas montañosas (proyectos área n.º 6). La investigación sobre estos espacios está hoy día bastante avanzada en relación con otros campos y se disponen de ejemplos y resultados concretos que justifican un moderado optimismo con respecto a un tipo de desarrollo ecológicamente apropiado. Los proyectos relativos a estos

espacios se llevan a cabo en regiones con sistemas geopolíticos muy diferentes, de manera que las relaciones entre los sistemas ecológicos y los procesos de toma de decisiones pueden ser comprobadas dentro de contextos muy variados. Por otro lado, se intentan incorporar pequeños sistemas locales «hombre/entorno» dentro de sistemas mayores a escala nacional y mundial (véase F. de Castri y G. Glaser, 1979).

El programa M.a.B. ha desplegado, asimismo, una intensa labor editorial que ha dado buenos frutos sobre la temática de montaña. Periódicamente, publica la revista, con edición también en castellano titulada *La Naturaleza y sus Recursos*, donde es fácil encontrar artículos de interés sobre la montaña. Por otra parte, publica colecciones de monografías sobre estos temas, y, a veces, con el patrocinio de centros de investigaciones nacionales (véase, G. Glaser, 1981).

Con objeto de analizar los cambios experimentados por los ecosistemas terrestres originados por la actividad humana, la U.N.E.S.C.O. pone en marcha el programa M.a.B. en 1971, incluyendo la creación de una red internacional de *Reservas de la Biosfera* en las que se trataría de estudiar la repercusión de la actividad del hombre sobre las diversas regiones ecológicas del planeta. Cuando en 1964 la U.N.E.S.C.O. inició el llamado *Programa Biológico Internacional* se sabía muy poco sobre las técnicas de medida y valoración de los ecosistemas. El desarrollo de este programa, que duró diez años, fue una auténtica puesta a punto de los sistemas de registro de datos, pero dejaba una enorme laguna por cubrir: no se conocía la calidad y cantidad de los recursos naturales del planeta. En este contexto surgió el programa M.a.B., con el que se trataba de cubrir varios objetivos: por una parte, fijar las bases para el uso racional y la conservación de los recursos de la biosfera; es decir, mejorar las relaciones entre el hombre y el medio ambiente. A partir de aquí, el programa de reservas de la biosfera supuso una aportación nueva respecto al concepto, un poco anticuado, de los parques naturales. Los estudios que se llevan a cabo sobre estas zonas pobladas sirven, desde entonces, para comprender el impacto de las actividades humanas: agricultura, pastoreo, demografía, etc.

España se sumó al programa M.a.B. en 1971, aunque su participación real se inició tres años después. Actualmente, entre las reservas de la biosfera declaradas en España, figuran algunas correspondientes a zonas montañosas: el *Parque Nacional de Ordesa en Huesca* (52.000 Ha), el *monte gaditano de Grazalema* (32.000 Ha), el *Parque Natural de Montseny*, en Barcelona (17.372 Ha), y las *Sierras de Cazorla y Segura*, en Jaén (190.000 Ha). Los trabajos de investigación iniciados en los mismos todavía son muy tímidos.

No obstante, en España hay diversos proyectos relacionados con las áreas de montaña vinculados directa o indirectamente con el proyecto M.a.B. Así, el Departamento de Ecología de la Universidad de Madrid ha venido desarrollando diversos estudios que forman parte del programa M.a.B., n.º 515, sobre percepción del entorno (F. González Bernáldez, F. Parra y M. A. García Quintas, 1981). Estos trabajos se han centrado en el estudio de los modelos y percepción del paisaje en las serranías de la provincia de Madrid. Uno de los responsables de estos trabajos, el profesor González Bernáldez, representaría a la Dirección General del Medio Ambiente en el *Primer Congreso Internacional sobre Reservas de la Biosfera*, convocado por la U.N.E.S.C.O., la F.A.O. y la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (U.I.C.N.) en la ciudad soviética de Minsk, en 1983. González Bernáldez tomó contacto con participantes de otros países e inició conversaciones exploratorias para algunos proyectos de la D.G.M.A. en los que podría participar la U.N.E.S.C.O. Estos proyectos se referían a una operación piloto de interpretación del entorno en La Granja, Segovia, y otra de Gestión integrada y ecodesarrollo en zonas de montaña.

En este mismo congreso de 1983 la dehesa española, propia de las montañas mediterráneas españolas, fue considerada como modelo inspirado para la utilización sostenida de los recursos naturales. El ejemplo de la dehesa española se analizó al tratar la necesidad de buscar soluciones menos derrochadoras de productos y de energía para lograr una utilización más ecológica de los recursos naturales. Actualmente, la dehesa es objeto de numerosas investigaciones, y diversas instituciones, entre ellas la Junta de Extremadura, pretenden integrar su estudio en los proyectos de investigación del M.a.B.

Más recientemente, en 1985, se firmaba un convenio entre el Ayuntamiento de la Seu de Urgel y la Dirección General del Medio Ambiente para el apoyo y financiación de un estudio-piloto de los impactos de las actividades humanas en los ecosistemas de montaña en el Alto Pirineo, iniciado precisamente en el programa M.a.B. de la U.N.E.S.C.O. La culminación de este estudio podría permitir «un conocimiento más preciso de los sistemas naturales, así como la fijación de directrices para la ordenación de los recursos naturales, de forma que se garantice su conservación y aprovechamiento sostenido, en una búsqueda del equilibrio entre las distintas opciones (D.G.M.A., 1985). Con anterioridad, la Dirección General del Medio Ambiente había venido trabajando en un estudio sobre *Información básica sobre la normativa para la ordenación de áreas de montaña y zonas costeras*, finalizado en 1984.

Pese a los esfuerzos desplegados en los últimos años, la investiga-

ción concerniente a los problemas técnicos y humanos de la montaña se revela como insuficiente, de ahí que sea necesario desarrollar en la medida de lo posible los trabajos de investigación para disponer de datos fiables adaptados a las condiciones particulares de la montaña (M. Cépède y E. S. Abensour, 1960). En los años recientes la necesidad de su reconsideración obedece ya a otras causas diferentes que en otras épocas, debido a las secuelas directas de la crisis energética y de la sociedad consumista. Las montañas ofrecen unos recursos notables sobre su mismo sustrato y es preciso prever pertinentemente su posibilidad de utilización, frenar al máximo su abandono y «repromocionar su promoción» (S. Anglada, E. Balcells y otros, 1980). El problema es sumamente delicado, pues se trata de un futuro difícil de intuir «partiendo de unas bases previas o tradicionales que, en algunos territorios, presentan soluciones de continuidad, de difícil renovación, que empiezan ya a ser conocidas, incluso por personas no en constante contacto con el medio que se considera» (*ibídem*, 1980).

II.4.3. Otros organismos supranacionales: O.C.D.E., F.A.O., Consejo de Europa y C.E.E.

Los progresos en el programa M.a.B. de la U.N.E.S.C.O. han sido considerables en los últimos años: se han promovido investigaciones de carácter internacional, se han realizado reuniones regionales para su puesta en marcha y se ha promocionado la consideración cultural y ecológica de la región mediterránea. Lo importante, además, es que estos proyectos han tenido una coordinación con programas paralelos y más ejecutivos promovidos por la F.A.O. y otros organismos internacionales.

La F.A.O., con sede en Roma, se ha encargado también de numerosas publicaciones sobre temas de desarrollo rural en zonas montañosas desde la década de los sesenta. Ya en septiembre de 1971 se celebraría en el Palacio de la F.A.C. un simposio sobre bases ecológicas para la ordenación del medio ambiente, en que los ecosistemas herbáceos (pastos, hervíboros y nomadismo) y el estudio de los ecosistemas de aguas dulces se llevaron la mayor parte de la atención. Las conclusiones interesaban también a los estudiosos de los ecosistemas típicos de las zonas montañosas.

Por su parte, la O.C.D.E., interesada en el desarrollo y coordinación de las políticas económicas regionales de sus países miembros, realiza también en los años sesenta sus primeras declaraciones en relación con las áreas de montaña. Así, en 1964, este organismo publicaría un

estudio sobre estos espacios deprimidos con el título: *Les programmes de développement régional rural avec référence spéciale aux zones agricoles critiques et notamment aux régions montagneuses*. En la bibliografía aneja a este estudio hemos insertado algunos artículos pertenecientes a esta publicación (M. Cépede, 1964, a y b, y O. Gulbrandsen, 1964, por ejemplo).

El Consejo de Europa, fundamentalmente desde la década de los setenta, ha venido realizando también una intensa labor investigadora en torno a las áreas de montaña. La problemática que se plantea en estas regiones ha sido abordada por diferentes órganos que se sitúan en cuatro niveles distintos del Consejo de Europa: parlamentario, regional y local, intergubernamental y ministerial. En 1975, la sensibilización creciente hacia estos espacios de montaña desembocaría en la *Resolución (75/9) sobre las Zonas Sensibles de Alta Montaña en Europa*, y, en 1976, en la *Resolución (76/34) relativa a la Carta Ecológica de las Regiones de Montaña en Europa*, que constituye una auténtica Carta Magna.

No vamos a hacer aquí, sin embargo, una relación de las acciones y disposiciones llevadas a efecto por el Consejo de Europa en relación con las áreas de montaña, así como de los seminarios, conferencias o reuniones patrocinados por este organismo. Para su conocimiento detallado nos remitimos al estudio de Mateo Sorinas Balfegó (1979), publicado en la revista *Ciudad y Territorio* e inserto en la bibliografía adjunta. No obstante, haremos mención seguidamente a dos iniciativas más recientes patrocinadas por el Consejo de Europa y no comentadas en el artículo anterior:

- El *Coloquio de Grindelwald* (1978), consagrado a los problemas especulativos en los espacios de montaña. Tiene la importancia de haber servido de marco de reflexión para especialistas en desarrollo, planificación y otras disciplinas referentes a regiones alpinas, concienciándose acerca del proceso de desintegración y deterioro de la montaña en los países del Arco Alpino. En el coloquio se llegó a la conclusión de que en Suiza, Austria y en los Alpes Bávaros, la desintegración de la sociedad montañesa bajo los efectos del desarrollo del turismo de masas se operaba de manera mucho más rápida y brutal que en Francia.
- La publicación titulada: *27 principes pour le développement du tourisme dans les régions de montagne*, dentro de la «Collection d'Etudes Communes y Régions d'Europe», en 1979. Se

trata de un interesante análisis de los problemas turísticos en las montañas del Arco Alpino europeo, con conclusiones de interés y aplicabilidad para el caso de la alta montaña española.

Lamentablemente, la labor investigadora e institucional del Consejo de Europa en relación con las áreas de montaña se ha centrado preferentemente en las regiones centroeuropeas del Arco Alpino, olvidando otros muchos macizos europeos como, por ejemplo, los españoles. Así, en 1972, el *Comité Director para Cuestiones Regionales y Municipales* llevaría a cabo un estudio sobre los problemas socioeconómicos de las regiones de montaña, centrándose al final en las regiones alpinas por carecer de suficiente información de base acerca de otros macizos montañosos europeos. Ciertamente, han sido las montañas alpinas las que han polarizado la mayor parte de la investigación sobre las áreas de montaña en Europa, con el agravante de que los esquemas aprehendidos en su definición se han considerado modélicos y como prototipo de las montañas europeas en general. Sin embargo, la aplicabilidad de estos esquemas al resto de los macizos no siempre es posible por la gran diversidad geográfica de los mismos. Por tanto, la necesidad de estudios concretos sobre ellos es imperiosa. A nivel de nuestro país, tan sólo los Pirineos han contado con una atención investigadora supranacional por parte del Consejo de Europa u otros organismos. La recomendación de la Asamblea Parlamentaria de 30 de enero de 1979 de que se estudiasen los medios para que otras regiones de montaña pudieran aprovecharse de las experiencias alpinas no ha tenido aún toda la acogida necesaria.

Por fin, la sensibilización definitiva de los países de Europa occidental por la montaña tiene su plasmación en la década de los setenta. Las declaraciones programáticas anteriores se vieron acompañadas de una voluntad realista y solidaria a partir del trascendental Decreto 75/268 de la C.E.E. de 25 de abril de 1975, que establecía beneficios económicos a favor del campesino de montaña y otras zonas desfavorecidas, y los criterios básicos para objetivar y delimitar en cada país miembro sus zonas de montaña, las cuales constituirán en adelante algo concreto. Desde entonces, la investigación teórica y aplicada sobre estos espacios ha adquirido un impulso extraordinario amparado por las necesidades administrativas.

Todo lo descrito anteriormente evidencia que las administraciones públicas, organismos internacionales y los investigadores de los distintos países han vivido ajenos a los problemas de la montaña hasta tiempos muy recientes, y que, de pronto, en los últimos veinte años, han

reaccionado, casi de manera brusca, desde los niveles locales hasta el mundial. No se trata, desde luego, únicamente, de que los investigadores, los Gobiernos y la sociedad misma se preocupen humanitariamente por los habitantes de la montaña. El cambio de actitud procedería en buena parte de la constatación del deterioro y escasez de los recursos naturales frente a las necesidades crecientes de la población mundial. Esta concienciación sobre el tema «va haciendo comprender, por fin, que el deterioro de la montaña no sólo representa una gran pérdida objetiva del activo disponible para la Humanidad, sino que además repercute desfavorablemente en los territorios y asentamientos humanos situados a menores cotas, en el desequilibrio del medio ambiente, y que un mínimo equilibrado de población indígena en la montaña es imprescindible para su conservación y aprovechamiento» (R. Puig, 1981).

II.4.4. Centros de investigación españoles

Es a raíz de las actuaciones de las Administraciones públicas y de la aplicación de políticas específicas en las áreas de montaña, cuando las investigaciones sobre estos espacios se han visto incrementadas de una manera acelerada, aunque su irrupción haya respondido también a otras causas. Lamentablemente en España no ha existido una auténtica política de ordenación del territorio y de desarrollo de estas áreas hasta fechas muy recientes, de forma que no ha existido el revulsivo especial que hubiera relanzado definitivamente la investigación sobre la montaña.

Caso distinto ha sido el de otros países europeos como Suiza, o Austria, donde el territorio montañoso juega también un papel esencial en la organización del espacio, e incluso en la vida política. Aquí las actuaciones en favor de la montaña son las más antiguas, con medidas legislativas puestas a punto respectivamente en 1929 y 1937, con el fin de ayudar de forma sustancial a la agricultura de montaña. Por su parte, en Italia una ley de 1923 hacía ya mención a la agricultura de montaña, si bien las medidas efectivas no se adoptaron hasta 1952. En otros países europeos menos montañosos, las medidas en favor de las zonas de montaña han sido más tardías: en 1959-1960 en el Reino Unido y en 1975 en la República Federal de Alemania. En cuanto a Francia, la primera delimitación de zonas de montaña se realiza en 1961 (C.E.O.T.M.A., 1981). Por tanto, es comprensible el mayor avance de estos países en relación con España, donde hasta 1982 no se promulga la Ley de Agricultura de Montaña.

Pese a ello, y desde fechas recientes, el C.S.I.C. ha contado con dos importantes centros de investigación en el Pirineo, radicados en la ciudad de Jaca: el *Instituto de Estudios Pirenaicos*, fundado a principios de la década de los cuarenta, y el *Centro Pirenaico de Biología Experimental*, creado en la década de los sesenta. Ambos centros han desplegado intensas campañas de prospección desde un punto de vista geológico, climatológico y biológico en el Pirineo, fomentando, además, de una manera directa o indirecta, otros numerosos trabajos sobre regiones montañosas del Norte de España. En ambos centros, por otra parte, se han formado numerosos investigadores españoles, que, con el paso de los años, se han convertido en los pilares básicos de la investigación sobre la montaña en nuestro país. No es una casualidad, precisamente, que el mayor especialista español sobre estos temas, E. Balcells Rocamora, haya colaborado activamente con estos dos centros, siendo incluso durante muchos años el director del Instituto de Estudios Pirenaicos.

El mérito principal de este último centro investigador quizás haya sido su antigua orientación y consideración multidisciplinaria de los sistemas montañosos. Desde antes de 1943, viene patrocinando la prestigiosa revista *Pirineos*, habiéndose publicado hasta el momento más de 130 números. También dentro de su haber editorial se encuentra la publicación de más de 100 monografías y las actas de varios Congresos Internacionales de Estudios Pirenaicos. En lo que respecta al Centro Pirenaico de Biología Experimental, preocupado de forma muy concreta por los estudios de ecología en territorios de montaña, su finalidad y líneas de investigación han sido ya objeto de un estudio particular (E. Balcells, 1966). Este centro ha publicado, desde 1964, más de 20 estudios y más de 20 monografías a xeroscopia sobre aspectos regionales y ecológicos en general, insertados éstos últimos en la colección: *Publicaciones de Orden Interior del Centro Pirenaico de Biología Experimental. Serie Científica*. Con la creación de ambos centros se han desarrollado de una manera especial los temas conceptuales y analíticos de la montaña, superada así la vieja tradición de estudios descriptivos.

Más recientemente, se producía, por acuerdo del C.S.I.C. del 9-3-1984, la fusión de ambos centros de investigación con la creación del Instituto Pirenaico de Ecología, con sede en Jaca (Huesca). Sus fines y objetivos son los de ampliar el horizonte investigador, desde una perspectiva más multidisciplinaria, sobre los sistemas ecológicos de montaña, incluyendo las comunidades humanas que en ellos se integran y prestando también especial atención a las reacciones de esos sistemas frente a cambios externos, climáticos, geológicos y antrópicos. Asimismo-

mo, promueve el conocimiento científico del Pirineo, coordinando actividades con entidades interesadas en su estudio. Este nuevo centro, por otra parte, continúa la publicación de la revista *Pirineos*, con una larga tradición de artículos geográficos y de muy diversas disciplinas. Del mismo Instituto depende también la finca experimental *El Boalar de Jaca*, dedicada a la experimentación en Botánica y Zoología.

Importante labor han desplegado también diversos centros de investigación dependientes del C.S.I.C. en torno al estudio de la montaña aragonesa. En este empeño han estado inmersos diversos *Departamentos y Cátedras de la Universidad de Zaragoza y otros centros aragoneses del C.S.I.C.*, desde los estudios estructurales económicos o de producciones agrícolas y ganaderas de la Facultad de Ciencias Empresariales, la Estación Experimental «Aula Dei» o de la Facultad de Veterinaria, hasta los de planificación y distribución territorial, aspectos geográficos u otras áreas de interés, del Centro de Geografía del C.S.I.C. o la Facultad de Filosofía y Letras, así como los estudios analíticos de la Facultad de Ciencias.

Según hemos podido observar por la bibliografía recogida, la *Estación Experimental «Aula Dei»* y el *Instituto de Economía y Producciones Ganaderas del Ebro* constituyen los centros de investigación más dinámicos sobre temas de montaña en Aragón. El primero se dedica a investigaciones de Genética y Producción Vegetal, fertilidad de suelos y nutrición vegetal. De él depende la *finca experimental «Aula Dei»*, dedicada fundamentalmente a investigaciones edafológicas de montaña. El segundo centro se dedica a estudios de mejora y patología animal y nutrición, fisiología y bromatología de los alimentos del ganado. También ha iniciado una línea de investigación sobre cooperativismo agrario.

A nivel de diversas ciencias naturales y humanas tendríamos que hacer mención a otros muchos centros con investigaciones de interés para la montaña. Por evitar prolijidad y un marasmo de datos, tendremos que referirnos únicamente a los siguientes, por su especial dedicación a los temas de montaña o por haber patrocinado actividades de singular importancia sobre estos temas:

- La *Estación de Biología Alpina «El Ventorrillo»*, dependiente del C.S.I.C. y situada en la zona de Navacerrada. Se dedica a investigaciones de Botánica y Zoología de montaña.
- La *Estación Experimental del Zaidín*, con sede en Granada y dependiente del C.S.I.C. Se dedica a investigaciones físico-químicas y de Geoquímica mineral, Química Agrícola, Micro-

biología, Fisiología Vegetal y Animal, Edafología y Botánica, etc. De ella depende la finca montañosa «La Mimbre».

- *Departamento de Geografía del Colegio Universitario de La Rioja.* Tuvo una participación activa en la celebración del *I Coloquio sobre Procesos Actuales en Geomorfología*, organizado conjuntamente con el Instituto Pirenaico de Ecología y el Grupo de Trabajo del Cuaternario, en 1984. El Departamento publica periódicamente la revista *Cuadernos de Investigación Geográfica*, con numerosos artículos sobre áreas de montaña. Las comunicaciones del coloquio anterior han sido publicadas en ella, con comunicaciones dedicadas fundamentalmente a la dinámica geomorfológica de cuencas montañosas. También ha intervenido en la organización del *I Coloquio de Geografía de La Rioja*, de 1985, de interés también para el estudio de la montaña riojana.
- *Departamento de Geografía del Colegio Universitario de Huesca.* Organizó las *I Jornadas sobre alternativas de utilización del espacio en áreas de montaña*, en 1985. Las ponencias han sido de carácter multidisciplinario y han tratado sobre la delimitación y el concepto de montaña, los problemas derivados del despoblamiento y los principios de una repoblación, el agua como recurso montaños, la naturaleza y la urbanización de estos espacios, las alternativas del uso agrario y las perspectivas que ofrecen la normativa actual sobre agricultura de montaña y la incorporación de España a la C.E.E.
- *Centro Internacional de Altos Estudios Agronómicos Mediterráneos.* Viene realizando cursos sobre ordenación rural, medio ambiente y ciencias agrarias, de gran interés, por lo general, para el estudio de las áreas de montaña.
- Instituto Universitario de Ciencias Ambientales, dependiente de la Universidad Complutense de Madrid. Entre sus actividades, destaca el curso sobre *Análisis y Problemática de los espacios de montaña en España*, celebrado en 1984. Este curso se extendió en el estudio del concepto de área de montaña, así como en los rasgos socioeconómicos, la problemática actual y la ordenación del espacio de esta área específica.
- Instituto de Geografía Juan Sebastián Elcano y Departamento de Geografía Aplicada del C.S.I.C. Han iniciado hace ya tiempo una amplia labor de estudio de los espacios de montaña españoles y otras áreas deprimidas, intentando comprender tan-

to las líneas evolutivas de su situación actual como las peculiaridades físicas de cada una de ellas, así como las causas de su marginación. Se han hecho estudios específicos sobre las sierras de la provincia de Madrid. Ambos centros han patrocinado numerosas monografías geográficas sobre estos espacios.

- *Grups de l'Alt Pirineu*. Han desplegado una intensa labor reivindicativa, divulgadora e investigadora sobre los espacios de montaña del Alto Pirineo catalán desde la década de los setenta. Es el ejemplo más claro de sensibilización popular hacia las problemáticas de la montaña. Sus miembros han intervenido en la realización de numerosos escritos y trabajos de investigación sobre temas de montaña, desarrollando además iniciativas para la adopción de una legislación específica sobre estas zonas (véase A. Plans, 1979 y 1981).
- *Asociación de Geógrafos Españoles (A.G.E.)*. Ha organizado numerosos coloquios y congresos de Geografía en los que los estudios sobre espacios de montaña han tenido un especial desarrollo en los últimos años. Publica, por otra parte, un boletín de información interna en el que se da cuenta de la celebración de congresos, coloquios, cursos o seminarios de distintas disciplinas, pudiéndose encontrar en ellos bastante información de interés para el tema que estudiamos.
- *Departamento de Geografía de la Universidad de Barcelona*. En su seno se han formado diversos especialistas en diversos temas de montaña y especialmente sobre el Pirineo. Depende de este centro, asimismo, el *Equipo de Geografía del Paisaje*, que ha desarrollado diversos estudios sobre el paisaje integrado de áreas montañosas (J. M. Panareda, 1973, y J. Sabi Bonastre, 1976, entre otros). Publica dos revistas con numerosos artículos sobre espacios de montaña: *Cuadernos de Geografía y Documents D'Anàlisi Geogràfica*.

III. ORGANIZACION DEL TRABAJO

Los 984 títulos que componen el presente trabajo bibliográfico han sido ordenados siguiendo una clasificación temática que reproduce en líneas generales las distintas áreas de conocimiento en que se alinean los distintos investigadores. El eje ordenador, pues, se apoya sobre un

núcleo de materias claves, no habiendo sido necesario realizar una subdivisión por subepígrafes al no contar con un número excesivamente voluminoso de títulos en cada apartado y al quedar éstos bien distribuidos en sus respectivos epígrafes generales. La realización de subepígrafes, como hemos podido comprobar, hubiera desequilibrado bastante la distribución final.

Además de esta ordenación por materias que hemos ido identificando en los ficheros con letras respectivas del abecedario se ha seguido dentro de los mismos, como es lógico, una clasificación alfabética, y, en el caso de obras del mismo autor, una ordenación de carácter cronológico. De esta forma, se ha dado coherencia al conjunto de la obra.

Por otro lado, hemos tenido en cuenta diversas variables de interés también para el conocimiento de las tareas investigadoras sobre la montaña. No obstante, no hemos insertado los datos estadísticos y cuadros correspondientes por no alargar más este trabajo y en previsión de una posible publicación que requeriría una atención especial a estas cuestiones, junto con la necesidad de realizar un índice de autores, otro por materias y un índice general. Estos elementos del trabajo bibliográfico se dejarían, mejor, para una última etapa en la que se ultime la preparación del estudio y se realice la inclusión de nuevos títulos. Nos referimos, en concreto, a los lugares de edición, la forma —libro, artículo o memoria— en que se presentan los trabajos, y los centros, entidades o editoriales que publican los títulos insertados en la bibliografía. Se trata, en fin, de variables en base a las cuales no podemos aproximar sincrónica y diacrónicamente a la realidad investigadora sobre áreas de montaña.

Como señalamos en el proyecto original, hemos dedicado una especial atención a los *estudios monográficos de carácter regional, comarcal y local* escritos desde una perspectiva geográfica o dedicados al análisis socioeconómico de espacios de montaña concretos, predominantemente. En el apartado temático «F» hemos incluido, en concreto, un total de 65 títulos de Geografía Regional, y algo más de 150 se han distribuido en los restantes capítulos temáticos por ser estudios más específicos sobre distintas disciplinas y áreas de investigación.

Somos conscientes de que toda clasificación tiene algo de convencional y subjetiva, amén de una serie de deficiencias, pero no dudamos de que esta tabulación, con un mayor o menor margen de acercamiento a la compleja realidad de la montaña española, nos puede servir para presentar una imagen sintética, aproximada y clarificante acerca de la singladura investigadora sobre los espacios de montaña en las últimas décadas. Los epígrafes temáticos o áreas de conocimiento utilizados en

la clasificación, tanto para el fichero de referencias principales (243 fichas) como para el de las secundarias (741 fichas), son las siguientes:

- A. Cuestiones generales. Problemas conceptuales y geografía de la montaña.
- B. Medio físico. Ecosistemas y paisajes de montaña.
- C. Situación socioeconómica de la montaña. Crisis y perspectivas.
- D. Agricultura y ganadería de montaña. Sistemas tradicionales y nuevos enfoques.
- E. Recursos forestales. Turismo y espacios de ocio.
- F. Estudios monográficos de geografía regional.
- G. Protección de la naturaleza. Reservas y parques naturales. Ordenación del territorio y desarrollo rural de la montaña.
- H. Delimitación, legislación y política de la montaña.

IV. AREAS DE CONOCIMIENTO

IV.1. *Cuestiones generales. Problemas conceptuales y geografía de la montaña*

Un total de 49 títulos componen este epígrafe, de los cuales 25 son referencias principales y 24 son secundarias. En este apartado incluimos también diversos artículos dedicados al comentario de cursos, coloquios y congresos sobre áreas de montaña que han tenido lugar en las últimas décadas (así, E. Balcells, 1970 y 1983; M. de Bolos, 1972; Y. Bravard, 1981; A. Gómez, 1983; R. Majoral, 1984; P. y G. Veyret, 1965, y J. Vila, 1979-80). El resto de los títulos versa sobre cuestiones conceptuales y de definición de la montaña, los problemas de percepción e imágenes sociales de este espacio y su caracterización geográfica, desde el punto de vista físico y humano.

Se pone de manifiesto en los estudios realizados en los últimos años que la montaña aparece como un espacio geográfico y socioeconómico lo bastante concreto como para evocar una imagen física y una problemática general diferenciadas y conocidas (grandes y bellos paisajes, espacios naturales y rurales, atraso crónico del nivel de vida, despoblamiento, degradación ecológica y paisajística), pero demasiado amplio a la hora de manejarlo eficazmente con vistas a la aplicación de programas o esquemas de ordenación integral. Y pese a su relativa caracteri-

zación, se plantean no pocos problemas a la hora de definirlo, de forma que según los países considerados, la definición de la montaña puede ser diferente en función de su complejidad y la adopción de criterios de delimitación varios.

En España no son abundantes los estudios sobre problemas conceptuales de la montaña, pero lo cierto es también que muchos macizos españoles necesitan de un mayor número de estudios monográficos. En definitiva, no sólo es preciso la definición general de la montaña y la utilización adecuada de una terminología sobre este tema, sino además un conocimiento más profundo macizo por macizo, extrapolando y abstractiendo conclusiones posteriormente.

Durante mucho tiempo la montaña ha estado llena de connotaciones míticas y tópicas, sin que se haya estudiado racional y científicamente. En las últimas décadas han proliferado las investigaciones sobre estos espacios, despejándose de las consideraciones meramente estéticas, románticas o simplistas para zambullirse, afortunadamente, en su compleja realidad. Ahora se observa un enfoque analítico y más integral en el estudio de la montaña, que se considera no sólo como un mundo lleno de tradiciones, historias y bellos paisajes, sino además como un espacio económico y social que, por añadidura, se encuentra en crisis. Muchos autores se interrogan ahora por el valor que tiene la montaña para las distintas comunidades y grupos sociales, y sobre el papel auténtico que juega en la vida socioeconómica del país.

En los estudios más antiguos se insiste bastante en el concepto puramente etimológico o físico de la montaña, despreciando su caracterización social y económica, de forma que ha sido esta interpretación la que se ha transmitido al lenguaje vulgar. Autores como Deffontaines (1949), Sorre (1955) o Blanche (1933) estudian los condicionamientos del medio físico sobre las actividades humanas otorgándoles casi un papel determinista. Por otra parte, insisten en la caracterización de este espacio atendiendo a criterios eminentemente físicos (altitud y pendientes). Con el paso de los años se han superado estos conceptos simplistas para adoptarse una verdadera visión geográfica e integral sobre la montaña que tenga en cuenta todos los contrastes y complejidades de este medio, mostrándonos, a su vez, las interrelaciones entre los fenómenos físicos, biológicos y económicos. Así se expresan muchos autores como Barrère, Pedraza Gilsanz, Bravard, González Aldema y tantos otros. Este último concepto, mucho más rico, derivado de la geografía, concede también a los factores físicos el papel dominante, pero además engloba aspectos económicos y humanos que se identifican y diferencian en relación con los espacios circundantes de llanura.

El desarrollo reciente de la Teoría de los Sistemas ha hecho estudiar a la montaña como una estructura compleja, relacionarla y distinguirla respecto al lleno e insertarla en ambientes geográficos más amplios. Empieza a dejarse de hablar ya exclusivamente de altitudes absolutas para delimitar y definir los diversos tipos de montañas y sus pisos altitudinales como ya veremos. Se consideran para ello otros muchos factores como la latitud, los ecosistemas y las actividades humanas y económicas.

Por otra parte, se ha tendido durante bastante tiempo a definir los espacios de montaña españoles siguiendo coordenadas y esquemas entresacados de ejemplos alpinos, cuando, en realidad, buena parte de la montaña española se escapa de los «clichés» tradicionales. El concepto de montaña se ha definido desde criterios muy restringidos, centrándose más que nada en los espacios de alta montaña, en los Pirineos, en las montañas cantábricas o en las Cordilleras Béticas; en definitiva, en una montaña caracterizada por los gradientes biogeográficos. Pero también en nuestro país existen elevaciones bajas que deberían definirse también como montañas, aunque no guarden las características de la alta montaña, no todas las de la media, ni se adapten a los esquemas al uso. Son, en definitiva, relieves que destacan fácilmente sobre el entorno, tienen fuertes pendientes y presentan una clara continuidad como macizos montañosos. Presentan estos espacios una mayor altitud que los de llanura, fuertes pendientes, dificultades de mecanización, necesidad de abancalamientos, fuerte erosión, dificultad del transporte, escasas posibilidades para el regadío, etc. (J. L. Gurría Gascón, 1984; A. Odouard, 1981; S. Anglada, E. Balcells y otros, 1980; J. Oliveras, I. Samitier, 1983-1984; M. Sáenz y A. Ferrer, 1982 y 1983).

En el desarrollo investigador sobre temas de montaña, ya hemos referido también cómo se han multiplicado en los últimos años los enfoques de tipo analítico, e incluso de carácter retrospectivo y especulativo, de forma que se ha tendido a considerar el tema de la percepción ambiental por parte de los usuarios de la montaña y sus propios habitantes. De hecho, tal orientación, analizando sus diversos matices, ha sido recientemente tratada (véase, Anglada, Balcells, Creus, García-Ruiz, Martí-Bono y Puig de Fàbregas, 1980). El tema, no obstante, está insuficientemente estudiado en nuestro país, a diferencia de lo que ocurre en Francia, de ahí que hayamos incluido en la bibliografía algunos títulos franceses sobre percepción de la montaña de especial interés (H. r. Ballion, 1981; P. Bourges y R. Mizrahi, 1979; J. P. Bozonnet, 1977).

El problema de la concepción de la montaña se complica evidentemente por la posición de partida del observador. Como queda de-

mostrado en los estudios recogidos, la montaña es vista desde diferentes posturas por el excursionista, el cabrero o el artista. La definición de la montaña, por otro lado —sujeta a numerosas polémicas y discusiones por parte de los investigadores y a parámetros cuantitativos en los proyectos de la Administración—, queda muchas veces mejor explicada por la «geografía vivida» del hombre que desarrolla su actividad en ella más que por las variables supuestamente objetivas y homogéneas de la burocracia estatal o las abstracciones del cientifismo positivista. La experiencia vivida del hombre de la montaña es algo muy diferente, a veces, del mundo de la ciencia, de forma que las investigaciones y los proyectos de la Administración, de no considerar estas cuestiones, correrían el riesgo de crear un abismo entre el mundo científico y el mundo vivido del montañés, entre la percepción positivista y la popular. La investigación sobre la montaña, pues, debería emprender un enfoque directo, vivencial y no abstracto. Con todo ello se contribuiría a difundir una preocupación por la vida cotidiana, por la forma como el hombre se relaciona en cada momento con su existencia y con su mundo.

Ultimamente, hasta algunos sociólogos se han preocupado por el estudio del hombre montañés, de sus actividades, sus preocupaciones, su «psicología personal», viendo en qué se diferencia del hombre de los llanos circundantes. Asimismo, se han interesado por las motivaciones que influyen en sus decisiones económicas, sus niveles de información y su nivel de imbricación con los espacios limítrofes (así, J. A. Pitt-Rivers, 1971 y 1981). De no menos interés resultan los estudios referentes al desarrollo de la vida humana y su problemática biológica en la alta montaña frente a los condicionamientos del medio físico. En el caso de España, apenas se han realizado estudios de este tipo, aunque ciertamente los límites superiores del hábitat rural no alcanzan en nuestro país unas altitudes especialmente elevadas en términos relativos que puedan ocasionar particulares problemas de adaptación biológica al medio. De cualquier forma, contamos con investigaciones de científicos anglosajones y franceses que resultan, en algunos casos, de especial interés (así, AA.VV.: *L'Homme et son environnement á haute altitude*, 1981).

El parámetro que afecta más la vida humana es, desde luego, la temperatura, pero el resto de los factores físicos tienen también una incidencia singular en los ecosistemas de montaña y en las actividades agrarias. Por tanto, un conjunto variado de factores hace que para definir la montaña, cara a su real interés antrópico, se requiera el auxilio de la síntesis ecológica, como dice Balcells (1981), y, en definitiva, de la síntesis geográfica. No solamente la altitud define la montaña, sino tam-

bién la pendiente, lo agreste del relieve y otros tantos factores, que aparecen como constituyentes básicos de su diversidad y complejidad territorial. En ello coincide un buen número de investigadores, como también en el hecho, puesto de manifiesto por Balcells Rocamora (1981), de que «únicamente cuando la extensión superficial del relieve accidentado alcanza ciertos valores se adquiere carácter y suficiente entidad para su consideración como país montano; de ahí que se prefiera emplear el término de «territorio montañoso» como referencia a los problemas de su estudio y promoción.

IV.2. *Medio físico. Ecosistemas y paisajes de montaña*

Se incluyen 40 referencias principales y 144 secundarias. El estudio de la montaña española, por ser un medio físico peculiar y de singular belleza, ha tenido una amplia tradición; principalmente, claro está, en el campo de la Geografía Física, aunque también en otras disciplinas pertenecientes a las Ciencias de la Naturaleza. No obstante, la atracción por este tema se ha redoblado en los últimos años, dando lugar a un destacado número de investigaciones de gran interés y novedad apoyados en el mismo *boom* investigador a nivel internacional.

Los estudios físicos sobre la montaña, en particular sobre los principales elementos del medio (relieve, suelo vegetación), muestran una gran producción de trabajos aislados, en los que el medio natural se halla analizado separativamente y casi nunca con una preocupación por la evolución y por las interacciones. Sin embargo, en los últimos años, toda esta corriente de investigación ha sufrido una clara evolución tanto en Geografía como en otras disciplinas. El avance metodológico ha sido muy importante y se han generalizado ya los planteamientos interdisciplinarios y las aportaciones de la teoría general de los sistemas. Los elementos que constituyen el medio de montaña, sus interconexiones y dinanismos se muestran con notable claridad a la luz de estos enfoques, a pesar de la complejidad de los temas a plantear y de la fuerte compartimentación de este espacio.

En España, eso sí, los estudios inscritos a estas corrientes son aún poco numerosos y, desde luego, han ido «a remolque» de las investigaciones realizadas en el extranjero. La descripción de paisajes, con análisis minuciosos de los medios naturales o no, ha tenido aquí, como en otros países, un buen lugar en los estudios geográficos, y ello lo hemos observado particularmente en las monografías de Geografía Regional insertas en el apartado «F» de la bibliografía. Pero faltaba lo esencial:

una preocupación por la conceptualización, y, en definitiva, por las cuestiones metodológicas. Afortunadamente, varios autores, en la década de los setenta, contribuyeron a aumentar el interés por esta temática y por las mismas áreas de montaña, de forma que han conseguido establecer mejor cuáles eran los fenómenos comunes a todas ellas y los específicos de cada cual, su intensidad, forma de distribución y funcionamiento.

Así, C. Troll (1973) estudia los ecosistemas de alta montaña a nivel mundial y establece un modelo teórico de la misma desde planteamientos sistémicos. Por su parte, G. Bertrand y O. Dollfus (1973) estudian la montaña como una estructura organizada por un sistema, ue se puede tratar como un campo espacial a partir de un modelo teórico. Para ellos, se trata de un paisaje lleno de dinamicidad y con características especiales. Por último, J. Tricart (1974) se preocupa por la caracterización de las cuencas montañosas por sus «reacciones desmesuradas y esporádicas». Estos estudios son frecuentemente citados por los investigadores de áreas de montaña en los últimos años.

A partir de los años sesenta renace con vigor en la sociedad el interés por los estudios sobre el medio ambiente, hecho irregular en principio, pero irreversible y que conduce a una preocupación por la naturaleza y su protección y la ordenación de los recursos naturales. Es entonces cuando comienza a despertarse una cierta preocupación por las áreas de montaña españolas debido a su gran potencial natural y ecológico. No es una casualidad que las primeras descripciones sobre la problemática de los espacios de montaña españoles, en los años setenta, se encuentren precisamente en estudios de carácter ecológico y medioambiental (M. Gaviria y B. Charbonneau, 1976; M. Gaviria, 1976; J. López de Sebastián, 1977; J. C. Torres Riesco, 1976).

La Ecología domina, desde entonces, las Ciencias de la Naturaleza y penetra en lo más profundo de las Ciencias Sociales. Todo ello hace que la Geografía y otras disciplinas se unan a esta preocupación general, tomen parte y se realicen estudios, investigaciones, etc., con temática general sobre problema del medio físico, natural, etc., o de divulgación (E. Martínez de Pisón, 1972 y 1977, por ejemplo). Casi podría decirse que desde fuera de la Geografía se obligaba a ésta a interesarse por los problemas del medio, que son, en sí mismos, objeto de estudio de la ciencia geográfica, pero que habían sido relegados a un segundo plano hasta entonces.

Tras la penetración en Geografía de los análisis de los geosistemas como conceptualizaciones de la epidermis terrestre, se han realizado en España, también en los últimos años, algunos estudios sobre «Ciencia

del Paisaje» con buenos resultados prácticos, donde también se dedica una cierta atención a comprobar, analizar y mensurar el impacto que sobre el medio han tenido las diversas sucesiones de explotación antrópica para llegar finalmente a una comprensión global de los geosistemas actuales (A. Blanco, 1979; F. González, 1981; J. M. Panareda, 1973; J. Sabi Bonastre, 1978).

La importancia del paisaje, considerado como un recurso natural, escaso, valioso, demendable y difícilmente renovable, que forma parte de los aspectos sectoriales del medio, aconseja su estudio e inclusión en los análisis del medio físico, y «más aún con vistas a ordenar unas áreas en las que la alteración de este recurso puede cambiar el carácter singular de la zona» (véase, D. Gómez Orea, 1981, y G. Glaria y A. Ramos, 1979, entre otros). La valoración de este paisaje a través de la objetivación de las preferencias personales ha sido un método muy utilizado; una objetivación de las preferencias que gira en torno a la búsqueda de constantes y pautas, y en torno al supuesto de que el valor de un paisaje está en función del número de personas que lo prefieren. Sin embargo, las objeciones más consistentes y constructivas a este método señalan la dificultad de traducir las clasificaciones de preferencias en normas de actuación; admiten la validez del estudio básico, pero desearían que no se detuviese en las personas, en la percepción, en el paisaje percibido, y que procurase acercarse al paisaje real en lo posible. Otro enfoque, al que se ha prestado ya cierta atención en España, se está empleando con algunas variantes: es el de la objetivación de las valoraciones subjetivas llevada a cabo por un grupo de personas cualificadas y conocedoras del problema en general o especialistas en alguna de sus facetas. Consiste en promediar, de alguna manera, los valores otorgados por estas personas. Son muy conocidos el método Delphi y el desarrollado por el Instituto Battelle. En España se han utilizado en el ámbito académico y en estudios encargados por algunos organismos oficiales (A. Ramos, 1980, y M. Fernández Cañadas, 1977).

Han proliferado en los últimos años los estudios sobre los recursos montanos, insistiendo en el papel de la montaña como verdadera reserva o refugio ecológico (E. Balcells, 1978, y M. Gaviria, 1979) y en su singularidad física. La sensibilización hacia el valor natural de los conjuntos montañosos ha hecho incrementar el deseo de tener un conocimiento más amplio sobre ellos para conocer mejor sus peculiaridades y evitar en lo posible las alteraciones antrópicas. Estas últimas han sido objeto, por lo mismo, de no pocos análisis, fundamentalmente en los ecosistemas mediterráneos.

Se han sucedido también los estudios sobre dinamismo geomorfo-

lógico de áreas de montaña españolas, distinguiendo tanto los procesos lentos y continuos localizados en las laderas, como aquéllos otros rápidos y esporádicos como los desprendimientos o avalanchas que afectan a vertientes y valles fluviales. En muchos trabajos se incluyen experimentos de campo, cuantificación de procesos y puesta a punto de un cuerpo metodológico más o menos complejo, en un intento por explicar el funcionamiento hidromorfológico de las vertientes montañosas, los cambios en los cauces fluviales o la evacuación de sedimentos (en suspensión o en solución) desde pequeñas cuencas controladas. Los problemas de erosión, por su parte, alcanzan un papel significativo (J. Arnáez, 1984, J. Arnáez y García-Ruiz, 1984, N. Clolet y F. Gallari, 1985; F. Díaz-Fierros y R. Pérez, 1984, etc.). No obstante, durante mucho tiempo han predominado los estudios meramente descriptivos sobre estos espacios de montaña.

En los trabajos sobre el medio físico de montaña se ha intentado también distinguir habitualmente entre la alta y media montaña. Se estudian, así, el desarrollo del piso nival (acompañado o no de glaciares), las estructuras y dinanismos propios de la zona, y, por último, los distintos elementos geomorfológicos, climáticos y biológicos específicos desde una consideración eminentemente integral. Entre estos estudios, los de las morfologías relacionadas con el glaciario como las terrazas fluvioglaciares, su localización en relación con las morrenas frontales, la influencia en la estructuración de la red hidrográfica o los fenómenos eólicos van teniendo cada vez más cabida en las investigaciones. A partir de la intensidad del englaciamiento cuaternario se han intentado diferenciar, precisamente, la alta y la media montaña en los análisis efectuados a partir de la década de los setenta, y especialmente en las montañas que bordean la Meseta Norte (E. Martínez de Pisón y J. Muñoz, 1973; C. Sanz, 1977; M. Arenillas; C. Sanz y F. Alonso, 1981) y las pertenecientes a la zona pirenaica.

En la diversificación de los medios de montaña el criterio altitudinal se ha ido matizando sucesivamente en los modernos estudios. En ellos es fundamental tener en cuenta la situación latitudinal, la influencia oceánica, continental o mediterránea y, a su vez, los efectos de exposición. La altitud de los distintos pisos y sus características están muy influidas por ello, de manera que algunas variaciones pueden aparecer o dejar de existir en función de estos fenómenos. La problemática que referimos, por otra parte, ha sido abordada últimamente desde un punto de vista biológico, centrándose en buscar la correspondencia entre los distintos pisos de vegetación con su composición fitosociológica, y, sobre todo, poniendo de manifiesto la clara interdependencia dinámica

de la vegetación de cada uno de ellos respecto al de otras regiones (así, Barbero y Quezel, 1976, y Rivas Martínez, 1981). Para todo ello es fundamental la relación de piso de vegetación con la temperatura media anual, llegándose a definir uno en función del otro. Asimismo, es muy importante dentro de cada piso la temperatura media de las mínimas del mes más frío, para la distinción de variantes más o menos frías, más o menos térmicas. Los pisos bioclimáticos aparecen relacionados, en definitiva, con la *Fitosociología* (comunidades vegetales), la *Sintifitosociología* (fitosociología del paisaje) y la *Corología integrada*.

No hemos de terminar este epígrafe, por otro lado, sin referirnos al nuevo interés despertado por la climatología de montaña en los últimos años. Hace veinte o veinticinco años los estudios de climatología eran muy escasos y casi ausentes en el quehacer de los geógrafos y el tema concreto de las regiones de montaña es aún mal conocido salvo algunas excepciones. Cada vez se utilizan métodos estadísticos más perfeccionados, enfoques más enriquecedores y nuevas formulaciones. Con ello, además, se comprueba o precisa en varios casos la validez de resultados obtenidos con métodos más empíricos; por ejemplo, la cartografía automática respecto a la manual, la disimetría de vertientes ya revelada por las isoyetas, etc. En este mismo aspecto la diversidad de períodos en los datos de observación es resuelta en muchos casos mediante cálculos precisos, diferentes de los habituales hasta ahora.

La escasez de observatorios y la casi total ausencia en las cumbres es un hecho manifiesto en casi todos los trabajos; de tal manera que en ciertos espacios, sobre todo en las zonas más altas, las conclusiones son puramente conjeturales. Especialmente sensible es el reducido número de observatorios de temperatura, lo que determina que la mayoría de los estudios sean pluviométricos: cuantía total de precipitaciones, régimen, disimetría, etc., en muy diferentes sierras. Lo cierto es que la gran variedad que refleja la montaña hace necesario multiplicar los estudios para definir los matices comarcales. Dos aspectos bastante estudiados son la irregularidad y los contrastes según la exposición. Sin embargo, escasean los estudios de dinámica atmosférica, quizá debido al carácter incompleto de los datos de los observatorios. En este sentido, sería deseable conocer la acción concreta de los tipos de tiempo en las montañas de las diversas regiones españolas, especialmente la cuantía e intensidad de las precipitaciones respecto a la altitud y exposición según las situaciones diarias y su evolución.

Esta gran variedad de información, criterios y temas indicativos de la riqueza informativa y conceptual que tiene la montaña y expresa la necesidad de continuar con las investigaciones para lograr a través de

una sistematización mayor formulaciones teóricas más ajustadas. La mayoría de los trabajos son sectoriales, y, de entre ellos, los biogeográficos y climáticos tienen un gran interés y originalidad. Son, en cambio, bastante escasas las investigaciones que tratan de poner al descubierto las estructuras y dinanismos internos de los paisajes de montaña que enlazaran con las tendencias de mayor actualidad en Geografía Física.

IV.3. *Situación socioeconómica de la montaña. Crisis y perspectivas*

Constituye este epígrafe un total de 31 referencias principales y 80 referencias secundarias, dedicadas al análisis de la situación socioeconómica de la montaña española, que, dentro de la problemática general de la crisis rural, experimenta —según la mayoría de los estudios consultados— una sacudida más brusca en sus parámetros socioeconómicos. En efecto, las áreas de montaña a consecuencia de su más difícil adaptación a las condiciones de la producción capitalista, y de los obstáculos físicos de su medio, son casi siempre sinónimo de comarca deprimida, estando sometidas a un continuo proceso de despoblación que compromete seriamente su destino como asiento de comunidades humanas. Incluso en algunos estudios monográficos (así, M. L. Gómez, 1983, y A. García, 1983) se llega a afirmar que la depresión socioeconómica y la emigración pueden llevar a vacíos productivos totales cuando estas zonas se encuentran relativamente distantes de grandes ciudades. De cualquier forma, la situación presenta gradaciones diferentes dependiendo de cada macizo montañoso: estabilización poblacional, despoblación y hasta desertización.

Son muchos los estudios monográficos sobre las montañas españolas dedicados a cuestiones como las referidas anteriormente, pero escasean los análisis globales sobre el conjunto nacional y las comparaciones regionales. El análisis conceptual y metodológico aplicado a la problemática concreta de las áreas de montaña está todavía falto de estudios, de igual forma. El mismo G. Veyret-Verner (1980) insistía en la obsolescencia de los métodos demográficos tradicionales en el análisis de las poblaciones alpinas y en la necesidad de adoptar una nueva metodología más adaptada a la variedad y especificidad del medio montañoso, y, además, intentando comprender todos los fenómenos geográficos adyacentes. Un estudio de interés global para el caso español, pero que necesitaría de otras investigaciones complementarias es el de A. Aguado y C. Gavira (1979), donde a través de 18 zonas montañosas se

leccionadas se llega a la conclusión de que, en su conjunto, las zonas montañosas han mantenido un porcentaje de pérdida de población más elevado que el correspondiente al medio rural de las provincias a que cada una pertenece.

En efecto, las áreas de montaña aparecen en casi todos los estudios como espacios con débiles densidades de población como resultado del fuerte éxodo al que han estado sometidas. Sin embargo, esta sangría emigratoria sucede a un período de auge demográfico, pues, como se manifiesta en buena parte de las monografías regionales, las montañas eran zonas de reserva de mano de obra en las que en la etapa de la autarquía incluso se colonizaban espacios de rentabilidad marginal (Cabero Diéguez, 1981). La brusca inversión de su tendencia demográfica acarrea además fuertes desequilibrios en la estructura de edades y sexos y compromete la posibilidad futura de aprovechamiento de sus recursos naturales. En los casos más extremos, nos encontramos con irreversibles procesos de desertización, con densidades de 4 hab/km² en algunos puntos de los montes de Toledo, por ejemplo (Muñoz Jiménez, 1981). Sin embargo, un tema mal estudiado, por su carácter reciente, es el fenómeno del «retorno poblacional» que afecta también a estos espacios montañosos tras la crisis socioeconómica de los grandes centros urbano-industriales. Su estudio se hace bien necesario con vistas a calibrar las posibilidades de desarrollo de estas zonas en función de su potencial humano.

A la depresión demográfica se suma la socioeconómica: bajo nivel de equipamientos y servicios, una renta «per cápita» muy inferior a la de las áreas circundantes (hecho éste puesto de relevancia en todos los estudios) y, sobre todo, a la de las zonas urbanas, un progresivo abandono del terrazgo, tanto del ocupado marginalmente como del que servía de base a su economía tradicional y retroceso de la ganadería extensiva. Como resultado de este proceso, en los últimos años los investigadores han insistido en el estudio de los profundos cambios producidos en el uso del suelo y en las formas de poblamiento que al igual que todo el sistema de producción sufren la presión de la influencia urbana: la aparición de funciones que se pueden considerar urbanas y la extensión de la segunda residencia son algunos de los hechos que destacar, ya estudiados por muy diversos autores (Juillard, 1973; Clout, 1974; Rambaud, 1969; Mathieu y Bronton, 1973; Ortega Valcárcel, 1975; Valenzuela Rubio, 1976...).

Los gruesos trazos que hemos bosquejado como estado actual de la cuestión son analizados con cierta frecuencia desde la teoría «centro-periferia», de una manera implícita o explícita, en los estudios más re-

cientes. De esta forma, las áreas montañosas aparecen como *zonas periféricas* por la transformación económica y social del país que ha beneficiado a los grandes *centros* urbano-industriales en la fase de inserción en el sistema general del capitalismo y después de que la montaña perdiera su autosuficiencia socioeconómica, su autarquía tradicional (A. Moreno, 1983, M. Arque, A. García y X. Mateu, 1979, Cabero Diéguez, 1980, etc.).

Lamentablemente, dentro de la situación actual de la montaña, los estudios de los paisajes rurales se han interrumpido en buena parte por los geógrafos españoles, sobre todo en lo que respecta a la organización y caracteres del poblamiento, y ello a pesar del gran valor y riqueza que adquiere en la montaña española. Aquí, en este espacio, nos encontramos frecuentemente con un hábitat rural (núcleos de población y viviendas rurales) de una gran originalidad y de un gran significado cultural, si bien el abandono o la burda inserción e imposición de modelos plenamente urbanos están a punto de liquidar un patrimonio secular y colectivo, «que es la síntesis de la cultura campesina y popular de nuestras montañas» (Cabero Diéguez, 1980). Un estudio ejemplar —que evidencia la importancia del conocimiento del hábitat— es el realizado en la Serranía de Cádiz por J. Suárez Japón (1982), donde se aplica una metodología ecléctica y novedosa que podría reconducir los estudios sobre estos temas.

Por último, otro tema tan sugestivo como mal estudiado es el de la localización industrial en las comarcas de montaña. Es un hecho conocido que la gran industria ha evitado instalarse tradicionalmente en las áreas de montaña. Factores físicos como la rigidez del clima, la accidentalidad del relieve, las dificultades de las comunicaciones o la lejanía de los mercados se encuentran, sin duda, en la base de la marginación de la montaña en el proceso industrial del país. Pero nos parece que los condicionamientos físicos no son suficientes para explicar la no-industrialización de la montaña; así, la industria de las zonas montañosas de Austria, Suiza y Norte de Italia demuestra que es posible la implantación de un cierto tejido industrial en estas áreas cuando el proceso de industrialización se efectúa progresivamente, sin distorsionar bruscamente la estructura social preexistente y con la necesaria ayuda de la Administración tanto en el mejoramiento de las comunicaciones y los equipamientos básicos como en la aplicación de los instrumentos de política industrial que favorezcan un desarrollo económico territorialmente equilibrado. En nuestro país se han estudiado ya algunas experiencias positivas en áreas de montaña (M. Barceló, 1983; M. Daumas, 1962, y A. Plans, 1983).

IV.4. *Agricultura y ganadería de montaña. Sistemas tradicionales y nuevos enfoques*

Componen este apartado temático un total de 46 referencias principales y 123 secundarias. De igual forma que en el anterior, dominan los estudios específicos y sectoriales junto a los monográficos referentes a espacios montañosos concretos. Faltan, en cambio, los estudios reflexivos y globales sobre la problemática agraria de la montaña española y también, desde luego, los enfoques metodológicos y teóricos.

En los estudios consultados se exponen ampliamente los problemas humanos más importantes de la gestión del territorio en montaña, superándose ya desde hace tiempo los férreos determinismos que se achacaban al medio físico en relación con las actividades agrarias. En general, todos ellos parten de un principio admitido por todos: la organización del espacio se encuentra en íntima relación con el medio natural, la organización social y la estructura demográfica, de tal manera que ambos factores se influyen mutuamente y evolucionan de forma paralela. Sin embargo, volvemos a repetir que predominan los estudios sectoriales y que, en cambio, son muy escasos aquéllos que intentan describir los sistemas naturales y humanos —los sistemas agrarios también—, como tales sistemas, prescindiendo de muchos detalles en la dinámica de sus elementos básicos, tanto biológicos como físicos o antrópicos. En definitiva, lo que se necesita son las investigaciones que partan de la concepción de una ciencia globalizadora e integradora.

Las relaciones entre sistemas con distinta organización, por otro lado, proporcionan un modelo que permite interpretar lo que P. Montserrat y F. Fillat (1977-78) llaman la «ecología del colonialismo», que se produce cuando los sistemas agrarios tradicionales caen bajo la dependencia de las inversiones foráneas y del abastecimiento en materias primas del exterior. Es esto lo que ocurre con los sistemas agrarios de la montaña española, que se han visto sumidos en una franca decadencia al tiempo que se desintegraban progresivamente sus aprovechamientos tradicionales y sus recursos naturales. Algunos autores punteros han sabido ya justificar la necesidad de potenciar los sistemas agrarios extensivos de nuestras montañas, y para ello se han adoptado en los últimos años enfoques globales para captar su complejidad, aunque no con la asiduidad deseada.

Y es que en las montañas ibéricas el aprovechamiento del territorio exigía la existencia de una cultura compleja bien adaptada, por lo general, a las condiciones ambientales, de tal manera que se había alcanzado un cierto equilibrio entre el hombre, la naturaleza y los siste-

mas de gestión. A partir de aquí, las investigaciones han demostrado que esas «culturas agrarias» han sido capaces de evolucionar muy lentamente y a duras penas responden a las influencias exteriores (J. M. García-Ruiz, 1980; F. Rodríguez Martínez, 1977; P. Monteserrat y F. Fillat, 1977-78...).

Por otro lado, ha nacido un creciente interés por el estudio de la organización tradicional de la montaña, palpable, sobre todo, en las monografías de Geografía Regional, y también por las repercusiones de los cambios producidos por la crisis demográfica en los sistemas de explotación; cambios que están tratando de crear un nuevo equilibrio en el que los centros de decisión son más lejanos y al que el empresario está adaptándose con mejor o peor fortuna. Asimismo, el interés por el estudio de las consecuencias de la iniciativa oficial en estas zonas también se pone de manifiesto, insistiendo muchos autores en su papel desorganizador más que creador de estructuras favorables a la permanencia de la población joven [así, Rodríguez Martínez (1977) y C. Mignon (1982), en el caso de la montaña mediterránea andaluza; F. M. Arroyo (1977-78), en la montaña valenciana; B. Calderón (1983), en la montaña santanderina, o J. R. Chantada (1983), en el caso de la Galicia noroccidental, entre otros]. Finalmente, observamos también en estas investigaciones la concreción de una serie de bases, a modo de conclusiones, sobre las que debería asentarse una explotación del territorio montano en equilibrio con los recursos humanos y naturales y con la organización del llano y de la ciudad.

Para comprender toda esta problemática conviene de forma clara la aplicación del concepto de ecosistema —agrosistema en nuestro caso— como instrumento válido de análisis, entendiéndolo que es precisamente la Geografía Agraria, «por el carácter fronterizo de sus actividades objeto de estudio, a caballo entre el medio físico y la intervención humana», a la que mejor conviene este concepto (López Ontiveros, 1984). Hasta el momento, los enfoques globales y los planteamientos ecológicos en los estudios agrarios españoles son insuficientes, no sólo respecto a los planteamientos de comprensión de los agrosistemas montañosos en términos de «ecosistema», sino también en la ausencia de análisis de las consecuencias ecológicas generales de nuestra situación agraria.

En esta línea de investigación, la explotación agraria de dehesa constituye el objeto fundamental de la mayor parte de las investigaciones sobre sistemas agrarios de montaña, junto a los sistemas ganaderos extensivos de los macizos septentrionales (A.A.V.V., 1977-1980; C. L. Bucade, 1983; P. Campos Palacín, 1983 y 1984). La dehesa aparece considerada como un modelo inspirado en la utilización sostenida de recur-

tos naturales ante la necesidad de buscar soluciones menos derrochadoras de productos y de energía, para lograr, en definitiva, una eficiencia económica sostenida y adaptada a las necesidades ecológicas de la zona.

El desarrollo de una agricultura con fines únicamente productivistas está abocando, al final, a la aparición de problemas de bajos rendimientos, que encuentra desfavorable la relación coste-beneficio. Por ello, en numerosos trabajos recientes se defiende la posibilidad y necesidad de tener en cuenta criterios ecológicos en la práctica agrícola, que permitan un tipo de explotación más autosuficiente. Estas consideraciones encuadran los trabajos más recientes, que se centran en el análisis de los sistemas tradicionales de explotación de las montañas españolas. El equilibrio natural en estos sistemas complejos bien conjuntados, con interacción correcta entre sus elementos, siempre serán una fuente inagotable de conocimiento y de enseñanza útiles para ordenar los sistemas agrarios de montaña (P. Montserrat, 1979).

Desde esta perspectiva, se han estudiado profusamente las razas autóctonas de la ganadería española y sus posibilidades de supervivencia para evitar la aparición de negativas repercusiones en los ecosistemas de montaña. Por ello, se critican las políticas de promoción de los sistemas intensivos de producción de alimentos desarrolladas en las últimas décadas con gran impacto en las zonas de montaña, a fin de asegurar, por el contrario, la puesta a punto y la modernización de los sistemas extensivos tradicionales (M. A. García Dory, 1980; M. A. García Dory, S. Martínez y S. Veza, 1985; A.A.V.V., 1985; A. de Miguel, 1981-1982).

El ejemplo de la ganadería tradicional en las montañas septentrionales constituye también el centro de análisis de otros estudios en los últimos años. La cultura ganadera ha evolucionado tradicionalmente por adaptación paulatina del rebaño al pasto; éste, al suelo-clima y a los animales que lo comen y pisotean; y todo armonizado suavemente por tratarse de sistemas con evolución amplia durante un largo período histórico. En la actualidad, muchas explotaciones de montaña siguen produciendo gracias a unas importaciones masivas de alfalfa y piensos comprados en el llano a precio de mercado; en el fondo, ha sido una evolución que olvida todos los principios del transporte de la fertilidad a bajo coste, se produce de forma desordenada jugando únicamente con el mercado como regulador y puede tratarse de una operación difícil de corregir. Los estudios que han analizado las estrategias de los ganaderos tradicionales nos han hecho comprender mejor los peligros inherentes a cualquier intensificación masiva en las áreas de montaña (G.

Bazin, 1985; F. Fillat Estaque, 1980; J. M. García-Ruiz, 1980; P. Montserrat, 1978 y 1981).

Tampoco se olvidan en los estudios agrarios de montaña, la importancia de la gestión mancomunada tradicional, que ha ido también desintegrándose en las últimas décadas. Por el papel que han cumplido o por el que pueden desempeñar en el futuro, se ha hecho necesaria la expresa referencia a los bienes comunales de nuestras montañas, más aún cuando su aprovechamiento racional e integral puede ser un punto de partida para un nuevo equilibrio del ecosistema y su relanzamiento económico (P. Montserrat, 1981; V. Cabero Diéguez, 1980; R. Puig Sales, 1981). Todavía, no obstante, habría que hacer las propuestas de investigación que M. de Terán realizó en 1966, ya que tienen aún plena vigencia en relación con estos bienes comunales: 1) la extensión que ocupan en España, su distribución geográfica y la explicación de su supervivencia; 2) el valor que la explotación de los bienes comunales representa en la economía nacional y regional; 3) el papel que desempeñan en la estructura y paisaje agrario. Se trata, en fin, de una labor inaplazable, dada la progresiva y rápida inserción de las regiones de montaña en el sistema geográfico y económico general. Hasta el momento, lamentablemente, han predominado más los estudios centrados en su pasado histórico que en sus posibilidades, perspectivas futuras y significación actual.

Algunas otras cuestiones fundamentales se están planteando ya con cierto rigor y profundidad: los cambios en la explotación agraria a raíz de la emigración, la especialización agraria y ganadera en la montaña, la incidencia y papel de la repoblación forestal, el acusado descenso del ganado menor, la importancia de las agriculturas residuales, etc., pero ahí queda como un reto investigador susceptible de análisis más amplios y variados en un futuro. Y todo ello partiendo de la base del desorden actual de los paisajes de montaña, llenos de contradicciones y crisis.

En los estudios realizados se ponen de manifiesto las limitaciones de las explotaciones ganaderas: malas e insuficientes instalaciones de estabulación; deficiente infraestructura viaria; déficits alimenticios estacionales y zonales; estructuras fundiarias inadecuadas; escasez de mano de obra no ya asalariada, sino también en el mismo marco familiar, y falta de una adecuada organización laboral; incertidumbre derivada de que el mercado escapa por completo de las manos del ganadero, tanto en el caso de la leche como en el de la carne; excesiva dependencia de la alimentación invernal de forraje y piensos que se producen fuera; considerables gastos en la alimentación complementaria del ganado; difi-

cultad para encontrar zonas pastables y mano de obra idónea, etc. De esta serie de problemas, los estudios dedicados al análisis económico de las explotaciones y el desequilibrio alimenticio del ganado ocupan progresivamente buena parte de la atención investigadora de los últimos años. En general, la estabulación impone como limitante la disponibilidad de alimento complementario, requiere una considerable dedicación laboral y motiva, por el mal estado de las instalaciones, no pocos problemas sanitarios. La forma en que se maneja el ganado durante esta época condiciona la producción de todo el año. La mejora de los alojamientos de invernada, junto con la cuestión genética y la alimentación, es imprescindible para el desarrollo ganadero de las comarcas montañosas (M. L. Guimet, 1980; E. Manrique y R. Revilla, 1980, y 1981, P. Montserrat, 1978; A. Moreno, 1975).

Por otro lado, la combinación plural de actividades dentro de lo que se puede llamar explotación agraria integral, lo más común ha sido que la desintegración de la montaña haya provocado que los tres subsectores de actividad agraria (agricultura, ganadería y bosque) hayan tendido al aprovechamiento excluyente o prepotente del territorio en beneficio propio. Para resolver los problemas del campesino y ganadería de montaña se imponen, en cambio, como señalan la mayoría de los autores, dos nuevas estrategias: el uso múltiple de tierras implica la dedicación racional de los suelos según su vocación natural para alcanzar un equilibrio estable. Conseguido éste, el siguiente paso deberá ser fomentar las producciones, procurando obtener la máxima rentabilidad de cada uso bajo la constante observancia de las leyes conservadoras de la naturaleza. La fragilidad de la montaña no puede aguantar actuaciones que se inspiren sólo en el desarrollo (R. Puig Sales, 1981; M. Fluvia Font, 1984; A. García Alvarez, 1983, etc.).

IV.5. *Recursos forestales. Turismo y espacios de ocio*

Incluimos en este apartado un total de 40 referencias principales y 159 referencias secundarias dedicadas al estudio de los recursos forestales, espacios de ocio y actividades turísticas de montaña. La razón de integrar todas estas cuestiones en un mismo epígrafe no es otra que la consideración integral del espacio forestal, del «monte», como un sistema que presenta tres funciones interdependientes: la de producción, la de protección y conservación de la naturaleza, y la turística o de ocio. Es éste un punto de partida insoslayable en los estudios de investiga-

ción más recientes y los expertos en planificación del desarrollo y en ordenación territorial vienen reivindicando esta consideración integral del espacio forestal a la hora de adoptar un planteamiento del mismo (J. I. Castelló i Vidal, 1979; J. Puigdefábregas, 1980; varios, 1975-1977; B. Delert, 1980...). En definitiva, lo que se hace es una valoración del espacio forestal en función de sus potencialidades ecológicas, energéticas, económicas y recreativas. Y todo ello intentando demostrar la necesidad de que el desarrollo económico, para ser duradero, se lleve a cabo con una estrategia paralela de conservación y un programa coherente de la aplicación de la misma para garantizar la persistencia de las masas forestales.

El monte en España presenta una gran riqueza y diversidad como para poder introducir nuevas actividades económicas y recreativas, pero para ello los investigadores coinciden en la necesidad de su evaluación suficiente y en la determinación de sus distintas capacidades, utilidad, valor, vocaciones potenciales, etc., con la intención de decidir sobre una base racional de utilización. Hoy día contamos ya con estudios integrales sobre la significación del espacio forestal en algunos de nuestros macizos montañosos y en ellos se pone de manifiesto su gran complejidad (E. Alvarado Corrales, 1983, para el caso de Extremadura; C. Mignom, 1982, en las Cordilleras Béticas andaluzas; A. Humbert, 1980, en las Subbéticas Centrales; J. S. Marchante, 1985, para el caso de Cuenca, o F. Ochoa y J. de Sebastián, 1983, para el caso de la montaña asturiana). En ellos, implícita o explícitamente comienza a considerarse al bosque como un «ecosistema» y no como un componente estático del paisaje. Se parte, pues, de concepciones integradoras, globalizantes, que puedan detectar su auténtico potencial económico y ecológico. Un estudio modélico es, a este respecto, el de Alvarado Corrales sobre el sector forestal en Extremadura (1983).

En lo que respecta a los recursos forestales de nuestras montañas, las investigaciones sobre pastos, praderas y repoblaciones forestales han tenido preponderancia, a la vez que en los últimos años se han multiplicado también los estudios sobre los paisajes forestales, desde una perspectiva integradora y atendiendo a su ordenación y protección.

La superficie ocupada por prados y praderas en la montaña española es singularmente importante, hasta el punto de que en el dominio atlántico ocupan con frecuencia el 70% o más del terrazgo. Mucho menos importancia tienen, en cambio, en el dominio mediterráneo. Los estudios se han centrado, sobre todo, en el análisis de los recursos de pastizales y praderas en la montaña cantábrica y pirenaica, donde son base fundamental de cualquier estrategia de desarrollo ganadero. Se in-

tenta, así, determinar con exactitud la composición y producción de estos prados de montaña, con una producción de gramíneas, leguminosas y otras plantas que se mantiene durante todo el año, lo cual indica el carácter estable de estas praderas gracias a las prácticas de manejo (régimen de cortes, rotación pastoral, tipo de ganado y abonado), que se han ido teniendo tradicionalmente. Y, sin embargo, se insiste en sus posibilidades de mejora y en su restauración.

En las últimas décadas la explotación de pastos se ha deteriorado bastante como consecuencia de la crisis de las culturas ganaderas tradicionales. Algunos autores vienen insistiendo, en este sentido, en la importancia del ganado como creador y mantenedor de pastos; el pasto forma sistema con sus explotadores naturales y es lógico que no se conciba un ganado sin su pasto y viceversa. Para ello contamos con estudios específicos que muestran esquemas ilustrativos de las funciones típicas que desempeñaban los pastizales y praderas (P. Montserrat y F. Fillat, 1977-1978; R. Margalef, 1970; B. Madariaga, 1970; F. Fillat, 1977, etc.). Para su mejora se hace indispensable el estudio de las comunidades rurales portadoras de conocimientos adaptativos al medio y de una cultura ancestral que no debería perderse. La botánica y la agronomía del pasto han atraído el interés también de no pocos estudiosos, al caer en la cuenta de la necesidad de su conocimiento para actuar sobre los sistemas ganaderos, aunque, desde luego, es algo que debe complementarse con el análisis de las peculiaridades culturales de la zona. Los ecólogos modernos, efectivamente, redescubren una serie de principios utilísimos, típicos de las costumbres de pueblos muy identificados con sus paisajes. Todas estas líneas fundamentales, al tratarse de sistemas conjuntados, nos llevan a encontrarnos con una serie de problemas situados automáticamente en su perspectiva global, lo que facilita su descripción teórica y resolución práctica. el concepto de «ecología pastoral» ha hecho mella en las últimas investigaciones.

En el dominio mediterráneo montañoso los estudios se han centrado en la prolongada intervención humana sobre los ecosistemas y el paisaje vegetal. Así, por ejemplo, los efectos de las nuevas intervenciones humanas recientes: las repoblaciones con especies exóticas para una silvicultura intensiva, empleando maquinaria pesada que permite actuaciones muy drásticas y rápidas sobre grandes extensiones (Márquez Fernández, 1977) y la anárquica construcción de residencias secundarias, así como el turismo incontrolado en todas las áreas de montaña de la región mediterránea. Sin embargo, los investigadores coinciden en señalar el gran valor de los matorrales de la zona en el equilibrio de sus ecosistemas y en la potenciación de nuevas actividades económicas co-

mo la apicultura (D. Avila Fernández, 1981; F. González y Bernáldez, 1980...).

En la actualidad, se realizan en el mundo numerosos estudios sobre los efectos que la explotación del bosque y la supresión del matorral tienen sobre la cantidad y calidad del agua de las cuencas (Sosper, 1975; Likens, 1978), sobre la erosión y degradación de los suelos (Faiile, 1975; Debano, 1977), sobre la fauna, etc. Sin embargo, a nivel de la cuenca mediterránea la información es escasa (*M.A.B. report*, n.º 19 y 43; Duffey, 1971; Di Castri y Mooney, 1973). La situación actual del problema ha llevado a proponer nuevas estrategias que reconcilien las necesidades de conservación y mejora de los paisajes mediterráneos, su diversidad biológica, estabilidad y atractivo con las presiones de utilización agrosilvopastoril y urbanas (Jornadas sobre el Eucalipto, 1978). En definitiva, sería aconsejable una aproximación ecológica, dinámica e integrada en la cual el manejo de un área prevea su uso múltiple (Naveh, 1974; Stridsberg, 1976) para su conservación, producción y esparcimiento, de acuerdo con las potencialidades ecológicas de cada zona y sus requerimientos socioeconómicos.

En numerosas investigaciones se ha puesto también de manifiesto que los planes de ordenación forestal en las últimas décadas suelen estar poco integrados en objetivos comarcales definidos y la participación local es escasa o inexistente. Además, se ha venido observando la introducción de especies y técnicas de explotación mal adecuadas al medio autóctono, de forma que los beneficios económicos son escasos —y menos para el medio rural y las poblaciones locales—, mientras que las repercusiones ecológicas han tomado una magnitud en nada desdeñable (García Ruiz, 1976; J. Arias Abellán, 1981; J. Benito, 1977; M. Corbera, 1983...).

Mientras tanto, muchos de los aprovechamientos tradicionales han caído en desuso definitivamente y otros están en plena decadencia; al mismo tiempo que la montaña se ve invadida por otros nuevos: excursionismo, montañismo, turismo estival, residencias secundarias, deportes de invierno, etc. Y en este proceso, cuando la sociedad rural pierde el control del suelo, otras categorías sociales que presionan desde la ciudad ocupan su lugar (Cabero Diéguez, 1980). De esta forma, se ha asistido a una fase de deterioro y depresión de las comunidades rurales, y, luego, a una recolonización por la sociedad dominante a través de dos fenómenos fundamentales que han ocupado buena parte de la atención investigadora sobre la montaña: la *presión turística* y la *utilización del espacio como lugar de ocio* (caza y residencias secundarias, sobre todo). Se trata, en fin, de una apropiación funcional y real, cuya máxima

manifestación y evidencia se encuentra en el poblamiento. En particular, allí donde la presión urbana es más intensa (J. Ortega Valcárcel, 1975; M. Valenzuela Rubio, 1977; J. López de Sebastián, 1977; C. del Canto Fresno, 1979/80...). En este sentido, la Sierra de Guadarrama, en especial su vertiente meridional, nos ofrece el ejemplo más significativo de una agobiante presión de la demanda sobre el suelo, quedando la gestión pública y los beneficios colectivos desbordados por la búsqueda del máximo beneficio económico, compuesto por negocios inmobiliarios, construcción, infraestructuras, etc.

La explicación de las transformaciones poblacionales, económicas y espaciales que se han dado en las comarcas de montaña, y, como consecuencia, la interpretación de las mismas como espacios turísticos, obedece a una lógica espacial preexistente. Para su interpretación se ha venido recurriendo en las investigaciones más novedosas a la *teoría de la producción del espacio*, fundamentada en la concepción del *espacio social* como *producto social*. Las áreas de montaña, por tanto, se contemplarían como *espacios de ocio* o *espacios de recuperación* frente a los espacios de producción, todo ello inserto, de forma más o menos implícita, en la consideración de la *teoría «centro periferia»* (F. López Palomeque, 1982; M. Gaviria, 1974; López de Sebastián, 1977, etc.).

La presión turística sobre las regiones de montaña adopta múltiples formas, que van desde la vieja estación termal o balneario, al creciente deporte de la nieve. Los investigadores han hecho hincapié, como es lógico, en aquéllas cuyo impacto es decisivo en la transformación espacial (usos del suelo y organización del poblamiento) en las regiones de montaña: las estaciones invernales y las residencias secundarias. La creación de las estaciones de esquí ha traído consigo el desequilibrio del ecosistema natural, la restricción de usos tradicionales en la estación y zonas inmediatas y el deterioro global de los recursos, como así ponen de manifiesto la mayoría de los autores (J. C. Torres Riesco, 1976; J. M. Abreu y Pidal, 1977; Grups de l'Ait Pirineu, 1979). En España todavía se hecha en falta una auténtica política de ordenación territorial de las estaciones de esquí que no atente contra el medio rural de la zona, aunque la concienciación administrativa y popular ya está dando sus primeros frutos. Los estudios sobre este tema y las experiencias concretas son aún escasas, a diferencia de lo que ocurre en Francia y otros países de Europa Occidental. En éstos se han desarrollado experiencias en la creación de estaciones de esquí integradas plenamente en el medio rural en el que se asientan. Se trata de un desarrollo no traumático que se sirve del turismo no para sustituir las actividades agrarias, sino para revivirlas, al tiempo que las actividades locales partici-

pan en los proyectos de desarrollo de una manera activa. Asimismo, se observa en estos países una tendencia hacia el turismo social, basado en el conocimiento de «productos urbanos». El planteamiento turístico está integrado en un plan de desarrollo global en relación con otras actividades y servicios. En este sentido, las reglas de compatibilidad entre las diferentes actividades son particularmente estudiadas (J. Clapier y B. Perier, 1973; R. Knafou, 1978; M. Rouffet, 1979).

El impacto de las residencias también ha sido un factor decisivo en la transformación del paisaje natural, en los cambios de uso del suelo y en la organización del poblamiento, así como de su integración en espacios geográficos y funcionales más amplios. Sobre este tema, por afectar a un número mayor de territorios en toda España, si existe ya un número significativo de trabajos. Así, tenemos como ejemplos a las Montañas de Burgos, integradas en el área de influencia de Bilbao (Ortega Valcárcel, 1975); los sectores más enérgicos y atractivos del Sistema Central (Somosierra, Guadarrama, Gredos), recolonizados tan intensamente por la burguesía madrileña que el radio de residencias secundarias se desborda por las provincias de Segovia y Avila (C. del Canto, 1980; M. Valenzuela Rubio, 1977); o el caso del Valle de Arán, en Cataluña (F. López Palomeque, 1982).

Todos estos inconvenientes de la masificación turística no suponen, desde luego, que los investigadores rechazen el turismo de montaña. Muy al contrario, en los últimos años se han incrementado los estudios que analizan sus potencialidades de desarrollo, aunque siempre y cuando que se trate de un «turismo integrado» que goce de un tratamiento urgente y específico y una estrategia adecuada (V. Bote Gómez, 1981). Para ello se necesita posibilitar la complementariedad entre las actividades agrarias y no agrarias, en la que el turismo rural puede desempeñar un papel importante en la generación de nuevas rentas para las poblaciones locales (J. Calatrava Requena, 1984).

Por último, haremos referencia a un aspecto mal estudiado pero de gran trascendencia en la montaña media española: el desarrollo de la actividad cinegética, que genera un notable flujo económico, desencadena notables consecuencias ecológicas, es causa de la transformación de amplios espacios agrarios, y, en definitiva, se encuentra entre las principales actividades de la llamada *outdoor recreation* (A. López Ontiveros, 1981 y 1986). La bibliografía sobre caza en España es fundamentalmente de carácter histórico, ensayístico-literario o deportivo y comercial (revistas y obras cinegéticas de escaso interés científico). Desde el punto de vista analítico existen algunos estudios económicos, pero éstos son aún insuficientes (Varios, 1971, sobre la caza en Toledo, por

ejemplo). En cambio, escasean los estudios con perspectiva global y científica que permitan valorar el significado de la actividad cinegética y de sus repercusiones ecológicas, sociales, económicas, etc., a escala nacional. Tampoco los estudios regionales son abundantes hasta el momento, aunque contamos ya con algunos trabajos significativos (E. Martínez Garrido, 1983; B. Valle Buenestado, 1977; A. López Ontiveros, 1985; E. Alvarado Corrales, 1983).

Ultimamente, no obstante, han venido desarrollándose otros trabajos de caza aún no publicados o finalizados: fundamentalmente, estudios geográfico-cinegéticos como los que están en curso en Albacete, Toledo y Sierra Morena sevillana. También pueden encontrarse referencias a este sector en los estudios regionales o comarcales, como es el caso de Balabanian (1980) y Alvarado Corrales (1983) sobre Extremadura. Actualmente se está desarrollando en el Departamento de Geografía de la Universidad de Córdoba un estudio sistemático y de conjunto sobre esta actividad en España (López Ontiveros y Valle Buenestado, 1986).

IV.6. *Estudios monográficos de geografía regional*

Ya hemos dicho anteriormente que la principal labor investigadora sobre comarcas de montaña no se ha desarrollado en nuestro país hasta la década de los setenta, y que se trata fundamentalmente de trabajos enmarcados en la clásica Geografía Regional, donde no se observa generalmente ningún intento por la teorización. Existen, no obstante, algunas excepciones, como el caso de Garacía-Ruiz (1976), que quizá sea el primero que intente dar un modelo de montaña apoyándose en factores físicos, económicos y humanos. Considera este autor que el Prepirineo puede definirse desde un punto de vista físico y de explotación del territorio como una región de transición entre la auténtica montaña y la llanura (...), respondiendo en buena parte al modelo evolutivo de las regiones montañosas españolas.

Lo cierto es que en todos estos estudios queda muy claro el condicionamiento de los factores físicos y las peculiaridades socioeconómicas propias de la montaña, siempre con relación a la llanura circundante (Ortega Valcárcel, 1974, en las montañas de Burgos; Troitiño y Barrientos Alfageme, 1976 y 1978, en el Sistema Central; Valenzuela Huerter, 1979, en el Pirineo Alto-Aragonés; Cabero Diéguez (1980) en La Cabrera; Bosque Maurel (1980), en las montañas andaluzas, etc.).

Algunos macizos montañosos han sido objeto de numerosas tesis

de geografía regional, o de estudios locales y comarcales, como es el caso del Pirineo, al que se le han dedicado, además, numerosos artículos que han hecho de la cadena fronteriza una de las regiones más densamente estudiadas de España, y, desde luego, la mayormente analizada de todas las montañas (M. Sorre, 1913; M. Chevalier, 1956; S. Mensua, 1960; G. Viers, 1960; M. Daumas, 1973; M. P. Torres, 1971...). Sin embargo, existen aún muchas lagunas en la bibliografía regional de otros macizos españoles, como es el caso de Sierra Morena o el Sistema Ibérico. Quizá, por ello, todavía encontramos una buena razón para este tipo de investigaciones en un momento en que la montaña española sigue siendo, en buena parte, una «terra ignota».

Se ha afirmado en alguna ocasión (Casas Torres, 1971) que la «única y verdadera geografía es la regional, la ciencia de los espacios concretos e irrepetibles». En ella se alcanzaría la síntesis, la visión de conjunto, objetivo definitivo de cualquier trabajo geográfico. En estos momentos, pese a la oposición de diversos investigadores que, con buena parte de razón, acusan a los estudios regionales de deslabazados y excesivamente descriptivos, la Geografía Regional sigue teniendo cierta acogida en las tesis de geografía.

Ciertamente, todas las tesis regionales o estudios locales tienen el peligro de caer en los problemas anteriores, y, más aún, cuando se trata de un sector montañoso, donde la mayor impermeabilidad a las innovaciones favorece la aplicación de ciertos tópicos sobradamente conocidos. Desde nuestro punto de vista, sin embargo, las tesis de Geografía Regional siguen teniendo una gran validez como primera toma de contacto con la realidad de nuestros espacios de montaña, y, más todavía, cuando en los últimos años los geógrafos, así como un mayor rigor conceptual, intentando también establecer conclusiones generales y análisis comparativos con otros espacios, y directrices para la ordenación territorial de los espacios estudiados.

En este epígrafe, en concreto, hemos incluido un total de 65 referencias secundarias, mientras que las obras más novedosas conceptual y metodológicamente se han incluido en otros epígrafes, en función también de su especificidad temática.

IV.7. *Protección de la naturaleza. Reservas y parques naturales. Ordenación del territorio y desarrollo rural de la montaña*

Constituyen este apartado un total de 35 referencias principales y 125 referencias secundarias. Los avances habidos en las últimas déca-

das en el campo del análisis de sistemas ha constituido un apoyo notable para la investigación sobre las áreas de montaña, incrementando la capacidad de reconocimiento e interpretación del territorio montañoso mediante el uso de modelos de simulación y predicción. Estos modelos son de gran utilidad para evaluar la capacidad de los sistemas de montaña ante distintas alternativas de gestión y con distintos intereses (agricultura, esparcimiento, conservación, repoblación forestal, etc.), pres-tándose especial atención a las posibilidades de uso múltiple y de rotación de usos con objeto de no alterar el equilibrio y dinámica de los sistemas montañosos (Ovington, 1980; J. M. Abreu y Pidal, 1975; F. Barrientos, 1977; M. Fluvia i Font, 1984).

Ahora la integración en el desarrollo territorial de la montaña es fundamental y necesaria, y en muchos países se han formado equipos interdisciplinarios de ecólogos, geógrafos, arquitectos y técnicos en ordenación del territorio que se dedican a proporcionar las bases de una planificación global y racional. Esta planificación consta de inventarios ecológicos del paisaje y procesado de datos; evaluación ecológica entendida como análisis de capacidad del medio para las demandas de la sociedad, análisis de impactos o estudio de interacciones entre las funciones del ambiente natural y los requerimientos sociales, y, por último, el desarrollo de modos de planificación socioeconómica que han de ser lo suficientemente potentes y equilibrados para tratar los sistemas montañosos, por su complejidad, antes de que éstos se desintegren totalmente (Van der Maarel, 1980).

En un primer momento, los investigadores ponen su énfasis en los problemas medioambientales y de desarrollo ecológico de la montaña. Según las últimas investigaciones, existen las razones suficientes para que la planificación territorial trate de encajar armónicamente el desarrollo urbano, el industrial y el agrario, junto con el mayor desarrollo potencial de los montes, que son parte importantísima de la infraestructura natural del país (J. M. Abreu, 1975; E. Balcells, 1977; F. Barrientos, 1977). En síntesis, las características que deberían cumplir los modelos de desarrollo ecológico de la montaña serían:

- Una *perspectiva del hombre dentro de la naturaleza*, y no separado de ésta. Es necesario un análisis conjunto de la interacción de los sistemas humanizados con los sistemas naturales que coexisten en el ecosistema y, últimamente, en el conjunto de la biosfera.
- *Sistémicos*. Se han de reconocer las interdependencias que pre-

sentan los componentes clave de los distintos sistemas que integran el territorio.

- *Especificidad*. Los modelos han de considerar la singularidad y complejidad del espacio de montaña, a la vez que lo relacionen con los cambios ambientales que tienen lugar en un contexto más amplio.
- *Han de ser concisos* en el análisis a distintas escalas de tiempo. Se han de considerar los cambios que han tenido y tendrán lugar en los sistemas montañosos a corto, medio y largo plazo.
- Asimismo, los modelos han de estar orientados hacia *un análisis de impactos*, estimando los efectos ambientales de las actividades humanas y la forma en que éstos se distribuyen (análisis de costes-beneficios).
- Por último, han de ser fundamentalmente *preventivos* en un intento de reducir aquellas demandas que llevan consigo un *stress* ambiental derivado de las necesidades de adecuación que generan.

Obviamente, la aplicación de estos modelos precisa un cambio de actitudes en la sociedad mediante la incorporación del sector público en los problemas ambientales y en la toma de decisiones relacionadas con los proyectos de planeamiento. Por otro lado, la resolución de los problemas de desarrollo de la montaña debe tener también un arranque socioeconómico y demográfico más que de hipótesis ecológicas. En las investigaciones han de estudiarse los parámetros físicos y objetivos, así como los culturales y subjetivos. La percepción de la calidad ambiental, ya referida en un epígrafe anterior, y las aspiraciones de la población local y de los turistas deberían tomarse en cuenta en el estudio y en la propuesta de desarrollo (F. Castri y G. Glaser, 1979; J. L. Aboal y otros; M. Dorfmann, 1983...).

En la filosofía investigadora sobre la problemática de la montaña se ha tenido muy en cuenta la necesidad de garantizar la conservación de los espacios naturales de montaña y el equilibrio del entorno. Reservas y Parques Naturales poseen una gran riqueza ecológica en estos territorios de montaña, donde se ha producido un deterioro continuo del medio por distintas causas: pastoreo abusivo, fomento de urbanizaciones, talas masivas, repoblaciones inadecuadas, turismo incontrolado, etc., agravándose todo ello con la pérdida de población y el descenso del nivel de renta de sus habitantes, generalmente debajo de la media nacional. En las últimas investigaciones se pone de manifiesto el auge

del ecodesarrollo como estrategia para estos espacios de montaña, basado en actividades tradicionales como la agricultura, la ganadería y las labores artesanales, en equilibrio con la conservación del patrimonio cultural, urbanístico y biológico de la zona. Al mismo tiempo, muchos investigadores propugnan un modelo de desarrollo endógeno de los Parques Naturales, potenciando la explotación de sus recursos sin agredir al medio y buscando el equilibrio entre la conservación y la explotación (J. L. Aboal y otros, 1982; J. M. Abreu y Pidal, 1975; Y. Bravard, 1971; G. Glaria y A. Ramos, 1979; J. C. Torres Riesgo, 1977).

Estos principios, referidos a los Parques y Reservas Naturales de montaña son, en realidad, los que se propugnan para el resto de los espacios montañosos, incidiendo, sobre todo, en el desarrollo de las actividades agrarias. Para comprender la problemática de estas áreas se viene insistiendo en la consideración de tres funciones básicas: la productora, la protectora y la turístico-recreativa (J. I. Castello, 1979; A. García Álvarez, 1983). La incompatibilidad entre funciones, en muchos casos, y la falta de planificación territorial, en otros, son las causas de muchos de los conflictos que se originan en estas áreas. A éstos habría que añadir los problemas ligados a la situación de aislamiento de sus habitantes. Lograr, pues, la compatibilidad entre agricultura, bosques, ganadería y turismo-recreo se impone como el objeto de la planificación física de estas áreas (G. Glaria y A. Ramos, 1979; A. García Álvarez, 1983...).

Los caracteres específicos que debe adquirir la planificación territorial y el desarrollo rural de la montaña han tenido una amplia atención desde finales de los años setenta y más aún en la década actual tras la aprobación de la Ley de Agricultura de Montaña. En un intento de síntesis de las ideas reflejadas en estos escritos señalaremos los siguientes puntos:

- Tras analizar la lamentable situación ambiental y socioeconómica de los espacios de montaña, todos ellos *justifican el establecimiento de un régimen jurídico y de ordenación específico* para este territorio, con el fin primordial de equiparar el nivel de sus habitantes al del resto de los ciudadanos españoles.
- La práctica totalidad de los autores acentúan la necesidad de *promocionar y conservar prioritariamente el sector agrario* en compatibilidad con el medio natural. Se insiste bastante por parte de numerosos autores, en la *pluriactividad económica* como estrategia de desarrollo, pero *los estudios sobre industrialización en montaña han quedado muy abandonados* por una excesiva

polarización de las investigaciones hacia los temas agrarios. Sin embargo, son manifiestas sus posibilidades y existen en España y fuera de ella ejemplos interesantes que seguir.

- Se insiste en la necesidad de un *desarrollo global e integrado* frente a las tradicionales actuaciones sectoriales y contradictorias de épocas pasadas. La ordenación integral debería alcanzar a los mismos usos del suelo y no sólo a los matices fundamentales de explotación agraria, sino también a los diferentes aspectos que hasta ahora han tenido trato preferente, tales como la estructura hidráulica, los espacios de protección natural, las industrias contaminantes y otras planificaciones puntuales, según los casos, de carácter sectorial (turismo, deporte, etc.), cuyos proyectos de instalación merecen revisarse en su aceptación y ser pertinentemente compensados con la concesión o promoción de otros espacios, en casos en que sea imprescindible la utilización de los mejores, para otras necesidades específicas de interés foráneo.
- Necesidad imperiosa de *mejorar las infraestructuras de servicios*, pese a sus mayores costos que en el llano y la mayor inversión necesaria por habitante: comunicaciones de la comarca (red viaria e instalaciones), suministro de agua y electricidad, y eliminación y depuración de aguas residuales y basuras. Asimismo, serían indispensables los equipamientos en centros públicos y en materia de cultura, sanidad, formación profesional, etc.
- Adecuada *resolución de los problemas de comercialización* con sentido realista de los recursos disponibles, en un contexto participativo a nivel local y comarcal. Partiendo, así, de la misma promoción de las ferias locales, de la recreación de mercados y de la adecuada defensa de su conservación, de acuerdo con las posibilidades reales y los períodos o ciclos productivos. En este sentido, se tienen muy en cuenta las medidas que fomenten la *creación de actividades artesanales* propias de la montaña, así como la *instalación de industrias de primera transformación de productos agrarios* (serrerías, quesos, etc.).
- *Solución adecuada de los problemas del absentismo de los propietarios*, impulsando y revisando todos aquellos sistemas que mejor colaboren a una adecuada capitalización de los recursos (arrendamientos de bienes comunales a plazo plurianual, conservación de propiedades comunales ante fusiones administrativas, coexistencia adecuada de especies ganderas, aprovecha-

miento máximo, pero regulado del potencial pastoral, evitando la pérdida de calidad, instalación de jóvenes ganaderos y reintegración y regulación adecuada de personas en las comunidades rurales de montaña). El *problema de los límites humanos* en el desarrollo de la montaña, motivado por la despoblación y la falta de potencial humano, junto con los problemas de la extemporaneidad en la aplicación de medidas de ordenación, ha sido poco estudiado pero merece una especial consideración como se demuestra en varios estudios (R. Beteille, 1980; M. Sáenz Lorite y A. Ferrer Rodríguez, 1982).

—El *desarrollo educativo* habría de basarse en la *potenciación de la cultura autóctona*. Se halla muy ligado, no obstante, a los problemas de promoción y animación de comunidades, y debe quedar federado y sumamente coordinado a la organización comarcal bien establecida, no sólo por lo que se refiere a los niveles escolares para adolescentes, sino también a los de extensión entre jóvenes y adultos.

—Por último, contemplar el *apoyo pertinente a las distintas unidades de producción* en sus distintos niveles: empresas familiares, agrupaciones ganaderas, fomento del cooperativismo; en definitiva, un régimen basado en el esquema tradicional: la casa, el pueblo y la pequeña ciudad o mercado rural. Respetando también la adecuada utilización, jerarquizada, del espacio agrario, compatibilizando el desarrollo de dichas actividades, con la protección de la fauna, la práctica de la caza y la pesca y el adecuado, pero moderado y armónico, cuidado conservador de los mencionados recursos.

IV.8. *Delimitación, legislación y política de la montaña*

En este apartado nos centramos básicamente en las cuestiones jurídico-administrativas referentes a la ordenación de las áreas de montaña: delimitación, ejecución de programas y promoción del desarrollo, órganos de gestión y procedimientos de coordinación, e instrumentos de incentivación y coordinación. Se incluyen un total de 31 referencias principales y 21 referencias secundarias.

La delimitación de áreas de montaña en base a indicadores o variables —síntomas que tratan de reflejar una concreta realidad— plantea siempre dificultades, y, de hecho, ha sido objeto de numerosas con-

troversias. Se parte, eso sí, de la necesidad de una clara delimitación y clasificación de los territorios de montaña, fundamentalmente para llevar a cabo cualquier tipo de medidas de desarrollo. En este sentido, se pueden citar a muchos autores, como Luginbuhl, Pedraza Gil-Sanz, García Alvarez, Puig, Ríos Calderón, Benabent, etc., que hablan de la necesidad también de llevar a cabo una delimitación y un programa de actuaciones por cada macizo montañoso por separado, teniendo en cuenta las distintas peculiaridades de cada uno de ellos.

En general, se hecha en falta una unanimidad de criterios a la hora de establecer la delimitación y clasificación. La falta de criterios se debe, sin duda, a su gran dificultad en sí misma, a la gran complejidad y variedad de las montañas españolas y a tratarse de una cuestión de planteamiento reciente. Existe, eso sí, la conciencia generalizada de que la montaña no puede individualizarse exclusivamente a través de factores físicos, sino que además habría que tener en cuenta una serie de criterios económicos y humanos. Con respecto a esta cuestión, la mayoría de los investigadores terminan implícita o explícitamente por individualizarla en relación a su entorno, la llanura, como ya referimos en otro epígrafe, viendo sus diferencias, semejanzas y relaciones (Abreu y Pidal, Balcells, Bravard, Odonard, Ríos Calderón, García-Ruiz, Marti-Bono, etc.).

Se reconoce, desde luego, al sentido etimológico de la palabra, dando a los factores físicos, especialmente la altitud y la pendiente, un valor más o menos condicionante e importante en la definición. De cualquier forma, todos reconocen la insuficiencia de los factores físicos (Gourou, Torres Riesco, Barrere, etc.) y se habla de modos de vida, usos del suelo, economía o poblamiento, en el caso de otros autores (Troitiño, Frutos Mejías, Lamare, Barrientos Alfageme, Ortega Valcárcel, Cabero Diéguez, etc.).

Lo que sí parece obvia es la imposibilidad práctica de establecer límites altitudinales en la delimitación de la montaña, puesto que las opiniones vertidas en las distintas investigaciones no pueden considerarse aún como definitivas dada su gran disparidad. Así, Bosque Mauriel (1980) en las montañas meridionales establece el límite inferior montano en 1.000 metros, la montaña media entre 1.000-2.000 metros y la alta montaña entre los 2.000 metros y las cumbres; Odonard (1981), en las Islas Canarias, establece los límites de la montaña media entre los 400 y los 1.400 metros; González Aldama (1981) considera montañosas las altitudes superiores a los 1.000 metros; Gurría Gascón (1984) en Extremadura, a partir de los 500 metros...).

Todo parece indicar, pues, que la altitud no es un factor válido a

la hora de delimitar la montaña, puesto que varía fácilmente en función de la latitud. Parece más razonable, pues, delimitar la montaña en relación al entorno circundante del llano o la penillanura y en función de la accidentación orográfica. Claro que, a efectos prácticos de planeamiento, habría de estudiarse si esa accidentación o elevación montañosa supone unos caracteres socioeconómicos diferentes y más depresivos que los del llano circundante y si necesita efectivamente de protección. En los estudios consultados se ha venido comprobando una tesis afirmativa en este sentido.

Entre los criterios físicos más aceptados figuran los señalados por Balcells Rocamora (1981), que son, salvando algunos matices, los adoptados por la Ley de Agricultura de Montaña de 1982, aunque luego ampliados en el desarrollo de la misma:

1. Los territorios montañosos cuyos términos municipales tengan el 80% de su superficie por encima de los 800 metros, o cuyo desnivel altimétrico sea superior a los 600 metros, excepto las altiplanicies, cuya superficie de pendientes inferiores al 20% admitan explotación agraria normal, y *b)* las depresiones intercaladas que posean una extensión 20 veces superior al desnivel entre el fondo y las cimas de cota inmediata, circundantes.
2. Esencialmente, los mismos que los anteriores, pero estableciendo un límite inferior distinto, según franjas latitudinales; así, 800 metros para la Iberia Húmeda, aproximadamente hasta el paralelo 42° LN; 1.000 metros para las latitudes comprendidas entre la indicada y los 38° LN; 1.200 metros para las Penibéticas hasta Tarifa.

Estos criterios han sido ya ampliamente criticados por ser restringidos en exceso, y, en definitiva, por no tener en cuenta los factores socioeconómicos. Asimismo, se ha comprobado con estudios concretos que su aplicación dejaría excluidos a un buen número de municipios montañosos, como así ha sido, efectivamente, tras las delimitaciones efectuadas en el desarrollo de la ley (J. L. Gurría Gascón, 1983; M. Marchena Gómez, 1985; M. Sáenz Lorite y A. Ferrer Rodríguez, 1981 y 1982; M. Benabent Fernández de Córdoba, 1986). También, incluso, se han hecho críticas de la delimitación efectuada por la Ley de Alta Montaña de Cataluña de 1983, por dejar fuera a numerosos territorios montañosos y por incluir otros que no guardan estrictamente los criterios exigidos (J. Oliveras i Samitier, 1984).

Todo ello permite, sin lugar a dudas, afirmar que la ley no considera todas las áreas montañosas que, de acuerdo con el objeto y espíritu de la ley —no con los criterios de delimitación explicitados— están necesitados de un régimen especial. No parece que las delimitaciones afectadas por la Administración Central hayan sido muy afortunadas, y, en todo caso, tampoco parece que haya recibido muchas objeciones por parte de Corporaciones Locales y Comunidades Autónomas, aunque ciertamente vamos teniendo noticias de algunos casos significativos. Así, el del municipio montañoso de Obejo, en la Sierra de Córdoba, no incluido sorprendentemente en la delimitación (F. E. Barrios Amor, 1986).

En lo que respecta al marco territorial de aplicación de la ley, se ha señalado como error manifiesto el hecho de que no considere realmente que los problemas de estas áreas no pueden ser resueltos, en la práctica, más que en el marco de ámbitos funcionales que incluyen las cabeceras comarcales, normalmente situadas en cotas más bajas, para que estructuren o puedan estructurar las relaciones económicas del área y los servicios y equipamientos básicos. El interés por esta comarcalización de las actuaciones se pone de manifiesto en no pocos estudios (S. Anglada, 1980; M. Benavent, 1986; R. Ganyet, A. García Álvarez, 1979...).

Y para poder llevar a efecto la realización de los objetivos expresados ya con anterioridad, la mayor parte de las investigaciones coinciden en adoptar una serie de medidas jurídico-administrativas y financieras, entre las que destacamos las siguientes:

- Estructuración de la propiedad. Por una parte, potenciar la declaración de utilidad pública de aquellas tierras que cumplen funciones protectoras y sociales y que proyectan sus beneficios hacia la comunidad local, regional o nacional. La concentración parcelaria, las soluciones cooperativistas y la expropiación, en su caso, de ser las medidas oportunas para adecuar a las nuevas exigencias actuales la tradicional estructura de la propiedad.
- *Fomentar los diferentes sistemas de agrupación* de los vecinos en entes jurídicos, con el fin de facilitar la adjudicación de los aprovechamientos de pastos y otros similares que pueden complementar las actividades agrícolas y ganaderas.
- Establecer las normativas que hagan posible la *participación de los vecinos de la zona en las rentas dinerarias* que generen los aprovechamientos forestales y las actividades turístico-

recreativas. Crear puestos de trabajo fijo en los aprovechamientos, obras y trabajos forestales y programar actividades para ocupar la mano de obra con paso estacional proveniente de actividades agrícola-ganaderas o recreativas.

- Por último, en los últimos años se ha venido observando una *crítica directa a las teorías tradicionales del crecimiento regional en boga*, de forma que algunos autores han recalcado la imposibilidad de que el sistema urbano-industrial en crisis pueda ayudar a las zonas periféricas como la montaña (M. Gaviria, 1979; M. Dorfmann, 1983, F. Muckensturn, 1976). De aquí que se vayan imponiendo los *modelos de autodesarrollo* y que en algunos países como Francia o Austria vayan teniendo gran aceptación. Se defiende así el papel de los grupos humanos de superior preparación técnica, cultural y empresarial, el aprovechamiento de los recursos tradicionales de la montaña y, por supuesto, la planificación micro-regional, integradora de las diversas políticas sectoriales en cada zona. Las experiencias de autodesarrollo en los países alpinos han sido objeto, en este sentido, de numerosos estudios. Por otra parte, se considera indispensable, como es lógico, el apoyo estatal para la consecución de este modelo de desarrollo.

V. CONCLUSION: HACIA UN REPLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACION SOBRE LA MONTAÑA

A modo de síntesis, algunos elementos que se desprenden de esta modesta revisión bibliográfica son los siguientes:

- a) Es indudable que los *factores ecológicos y ambientales* deben incluirse, con diferentes ponderaciones, en las valoraciones globales de usos del espacio en el planeamiento territorial, y no debe considerarse iconoclastia potencialmente peligrosa el hacerlo así. Se impone, en fin, la planificación física y la visión ecológica-económica en los estudios y ordenación territorial de la montaña, sin olvidar tampoco la «percepción vivida» del espacio y del paisaje de montaña.
- b) Resulta importante el insistir en nuevas concepciones de los planes de estudios, programas y contenidos, que permiten incluir materias o disciplinas interdependientes y que produzcan una visión globalizada de la realidad de nuestras montañas. Una

mayor flexibilidad en los *currículum* mejoraría en gran manera el esquema de acción dialéctica.

- c) Hay que insistir en el campo de la *investigación integrada e interdisciplinaria*. El planeamiento territorial, el estudio de la complejidad del medio socioeconómico montañoso y la gestión racional de los recursos naturales son áreas de enorme interés en este sentido, y permite desarrollar la idea, que hoy empieza a generalizarse, de que el progreso en las últimas décadas pasa por una auténtica revolución cultural.
- d) La *educación* —formal y *extracurrículum*— sobre los problemas montañosos, en un sentido amplio, e impartida a todos los niveles (y en los medios locales afectados, de forma permanente), constituiría el modo más adecuado de asegurar la participación ciudadana y «popularizar» los conocimientos que proporciona la ciencia oficial, permitiendo a la vez encontrar la confluencia con la cultura empírico-tradicional, en la seguridad de que esta tarea de conjunción redundará en una mayor eficacia y racionalidad en la gestión y desarrollo de la montaña y en su definitiva dignificación.