

ECOLOGIA DE PASTOS Y FOMENTO AGROPECUARIO EN LA MONTAÑA

Pedro MONTSERRAT RECODER

Centro pirenaico de Biología experimental
Apartado 64. JACA (Huesca)

Queridos amigos interesados por el pasto y su circunstancia ganadera. Ante lo difícil que me resulta dar una visión general del «ambiente» en el que se mueven las ganaderías extensivas y en especial las que explotan ambientes de montaña aislada, remota, quiero apelar a vuestra benevolencia y comprensión para que completéis mucho de lo que voy a insinuar sin desarrollarlo completamente.

Pretendo ahora, en momento de crisis, de cambio, recopilar vivencias de las cuatro últimas décadas para otear de algún modo el porvenir inmediato, el que más nos interesa ordenar bajo el aspecto de un fomento, un progreso agropecuario general enraizado en nuestras montañas. Quiero recopilar de algún modo lo dicho en nuestras Reuniones Científicas, en especial lo adquirido de fuentes variadas y por observación directa del paisaje ganadero peninsular, con pasto «moldeado» por el ganado y pastores vistos en su propia salsa.

La madurez adquirida es a costa del vigor intelectual; me cuesta dar ahora una síntesis y por ello recorro a mi experiencia personal y, a través de ella, dejo vislumbrar la corriente de pensamiento moderna sobre los problemas ambientales de la ganadería extensiva.

Una secuencia histórica iniciada en 1954 (Inglaterra) y seguida de varias oportunidades presentadas sucesivamente, permitirá exponer alguna tendencia de las escuelas más representativas y su evolución moderna hacia una consideración global de sistemas complejos. Seguirá un esbozo rápido de problemas entrelazados y considerados al nivel de sistema cultural-ganadero, del hombre enraizado en su modo de vida; haremos varias consideraciones respecto a las ciencias básicas utilizables, sobre la manera de utilizarlas y finalmente intentaré abrir el horizonte hacia nuevas actitudes que convendría adoptar si de verdad queremos organizar, ordenar, nuestras ciudades con su entorno y con la montaña hasta ahora tan marginada.

A la vuelta de Gran Bretaña en 1954, entro en contacto con los socios ganaderos de la Cooperativa Lechera del Cadí (La Seu d'Urgell, Lérida) y con sus prados explotados intensamente durante más de medio siglo; acaso este contacto inicial marcó mi trayectoria y explica la evolución de ideas respecto a los sistemas agropecuarios con su hombre, con la cultura elemental actuando en sistemas concretos que tuve la gran suerte de poder estudiar.

Hace poco, en nuestra Reunión de Zaragoza, comenté los trabajos realizados en el Valle del Ebro con la Brigada de Aragón del *Patrimonio Forestal del Estado* y animado por su jefe Miguel Navarro; la década de los cincuenta marca mi pasión por interpretar los climas locales y su influencia diversificadora de unos pastos que aprovecha el ganado desplazándose temporalmente. Se inician entonces los estudios fitoclimáticos, con mapas geobotánicos y estudio de las comunidades permanentes que han marcado nuestra actividad científica en relación con la ecología terrestre y los pastos.

Debo mencionar la huella profunda dejada por el maestro J. BRAUN-BLANQUET desde que, en 1947, siguiera su curso práctico de geobotánica en Lérida y Barcelona; con O. de BOLÓS le acompañamos en Aragón hasta 1957 y recorrí con el maestro la Navarra y País Vasco (1964-1965). La fitosociología permite conocer los pastos de una manera objetiva y contribuyó ciertamente al desarrollo de la Sociedad. Nuestro primer volumen (1960, en Zaragoza) y la prodigiosa actividad del fallecido consorcio S. RIVAS GODAY, marcan esta influencia de la fitosociología.

También moldearon nuestra Sociedad otras influencias más agronómicas y, por lo que a mi afecta, quiero destacar ahora la extraordinaria del consorcio José LLOVET MONT-ROS, alma de la *Obra Social Agrícola de la «Caixa de Pensions»*; cada concurso del «Premi Moragas», nos permitía realizar un análisis de empresas agropecuarias contando con su maestría y experiencia. No conviene olvidar el aspecto práctico de cada «empresa»; sin ella, sin asociación de esfuerzos ordenados y bajo una economía muy estricta, se desmota el sistema explotador.

En Madrid, durante la década de los sesenta, viví intensamente la gestión «mágica» del llamado «desarrollismo»; colectivamente parecía que cualquier limitación podía ser superada. Creo sinceramente que esta etapa marcó entonces nuestro desarrollo como sociedad de pastos y frenó la eficacia de nuestra actuación práctica; me refiero al pasto extensivo, al marginado automáticamente por actitud colectiva ante un mundo rural incomprendido.

Entre 1961-1965 fue posible continuar el trabajo prospectivo de ecotipos prateses y lo ampliamos a todo el Oeste español, gracias a unos trabajos realizados en el *Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias* con «Ayuda norteamericana» muy eficaz. Sin duda esta actividad influye sobre nuestra sociedad y marca el inicio de muchas actividades, tanto en Madrid como en Badajoz y Salamanca.

En el Instituto de Edafología y Biología Vegetal de Madrid, con el integrador José M.^a ALBAREDA, amplié mis contactos con especialistas en el suelo y la fertilidad edáfica. Estudios botánicos relacionados con

clima y suelo, más el contacto con especialistas variados, sientan las bases de una *Ecología terrestre* aplicable al pasto en toda su complejidad natural. Ya en la *Facultad de Ciencias* de Pamplona, 1970-1978, ensayo unas teorías ecológicas cada vez más generales ante un auditorio adecuado; la actitud de los alumnos atentos forma sistema con el docente y se facilita la concreción de ideas con su expresión más adecuada.

Peculiaridades del sistema ganadero extensivo

El esbozo histórico anterior acentúa el realismo, con unas vivencias personales que acaso particularizan el criterio, pero corro el riesgo para mantener la claridad expositiva. Debo dar ahora una idea de la complejidad de varios sistemas relacionados con la vida humana y por ello utilizo los recursos literarios que me parecen adecuados.

En un sistema cada acción provoca reacciones, con frecuencia encadenadas y de difícil previsión. En *Ecología* estudiamos los sistemas tal como se presentan y analizamos sucesivamente sus limitaciones básicas. Aparece entonces la incongruencia de pretender solucionar lo complejo variando únicamente algún elemento simple. Una planta, un animal y hasta un tipo de empresa, seleccionados con criterio independiente del sistema global, causan más perturbaciones que ayuda, en el caso de que se hayan seleccionado plantas para un cultivo esmerado, animales para la cuadra y empresas para una economía de mercado sin limitaciones.

Sin embargo, podemos conocer previamente alguna repercusión y, en pocos casos, realizar acciones que apenas afecten a la dinámica global: por ejemplo sustituir una planta por otra muy adaptada y de uso similar. Aún en estos casos, el incremento de producción puede complicar la gestión empresarial, con aumento inoportuno de mano de obra no absorbible en otros momentos. El mundo de la investigación ya está de vuelta y por ello no insisto en aspectos que nos parecen elementales.

La consideración global de problemas implicados destaca el *criterio paisajístico*, con *empresas complejas* (en general comunales) muy arraigadas a cada valle. Son muy grandes las variaciones y se relacionan con el fitoclima (vegetación potencial), los tipos de relieve-sustrato geológico, el comportamiento de los rebaños con su pastor y la comunidad rural de apoyo.

Por lo tanto disponemos de *investigación básica* utilizable bajo el aspecto descriptivo de una realidad *climática*, *edáfica*, de *vegetación*, de *movilidad* y *gregarismo ganadero*, de *modos de vida humanos*, de *cultura ganadera* y hasta *lingüística*, etc.; su estudio directo resulta imprescindible si queremos desarrollar la investigación pratese en nuestras montañas, pero no es la esencia de cada sistema concreto. La ganadería es un *modo de vivir* y sus modificaciones responden a variaciones ambientales que sólo encauzan un sistema dotado de raíces antiquísimas.

Vemos que por una parte existen pastos de monte y además un ganado movido por pastores enraizados en la prehistoria que aprovechan las hierbas espontáneas y fomentaron la pradería. Se trata de una realidad

funcional que ahora se desmorona, pero aún persiste en varias comarcas peninsulares. Son sistemas conjuntados por evolución milenaria, coevolución; reaccionaron con su ambiente y fueron utilizados hasta ahora. El problema real se centra en *si deben continuar* y en el *cómo pueden evolucionar* correctamente.

España no debe renunciar a sus riquezas naturales y menos aún a la conseguida por sus hombres organizados; podemos imitar lo que nos llega del extranjero, pero sólo para perfeccionar lo nuestro y no para destruirlo. La ganadería tradicional industrializa unas hierbas y no conviene prescindir de ella, mientras no sea sustituida con ventaja por otros sistemas conjuntados, tan estables y productivos en cada ambiente de montaña.

Los ensayos modernos destinados a la explotación del monte desde lejos, con hombres del asfalto sin arraigo en la montaña, conducen a serios desastres por inadaptación, erosión reactivada, incendios catastróficos, muerte accidental de animales, embastecimiento progresivo del pasto, etc. Cada montaña ganadera debe ser explotada por entidades humanas que la conozcan perfectamente, por una cultura arraigada y unas técnicas probadas a lo largo de los siglos.

Sentada la premisa anterior, aún queda el problema de mantener los incentivos para que suban al estivadero de montaña unos pastores con ilusión y bien arropados por una comunidad humana igualmente ilusionada. El desarrollismo moderno despertó otras ilusiones y aún mantiene la sangría de los mejores, pero ya se inician otras tendencias que aportarán acaso el remedio adecuado.

En el contexto de lo que decimos, centrado ya el problema básico de la *continuidad explotadora* de nuestros montes, veamos ahora algunas peculiaridades de la investigación ambiental, con posibilidad de actuación sobre unos sistemas complejos que no deben ser destruidos.

El pasto como elemento básico del sistema

Centrada la problemática tal como puedo apreciarla, conviene adentrarnos paulatinamente en la *problemática de sistemas*, utilizando además unos conceptos ya integrados que nos muestren las dependencias y sean de fácil exposición.

Estamos ante un problema vital, con evolución de sistemas bióticos en el ambiente muy duro de la montaña; nos conviene esquematizar mucho para destacar la información decisiva que permita imaginar lo fundamental.

Si algo merece ser destacado por su posición medular es el pasto. Por una parte es *fuerza energética* y hasta plástica (formadora de biomasa) de todo el sistema y por otra es el *fruto de rebaños* dirigidos por unos hombres muy entrenados. Sobre cada modalidad de pasto y especialmente la pradería próxima a lugares habitados (bordas y pueblos), gravitan una serie de acciones ordenadas que las hicieron posibles; al descuidar las reglas tradicionales de pastoreo y siega periódica, al disminuir el aporte de

estiércol, su evolución sectorial conduce irremisiblemente al bosque propio de cada montaña y clima local. El pasto es por lo tanto producto del sistema y a la vez un motor que lo mantiene activo; en el pasto bien estudiado podemos materializar una serie de acciones, tanto actuales como pasadas; no encontraremos otro elemento tan integrador de acontecimientos en los sistemas ganaderos de alta montaña.

En efecto, si analizamos la *génesis del pasto* en nuestros montes naturalmente arbolados, veremos que intervienen factores culturales y bióticos íntimamente unidos. Por una parte el incendio inicial consumió productos vegetales bastos después de haber eliminado combustible (extracción de leñas y madera), reduciendo así el efecto perjudicial del fuego. La época y un estado del tiempo adecuado, con humedad edáfica y viento suave (fin de invierno), son esenciales para renovar rápidamente la producción vegetal y favorecer la herbácea pastada. Los ensayos durante muchas generaciones afinaron el uso del fuego en montes ganaderos y han reducido los abusos donde aún se mantiene viva la cultural ancestral.

El incendio correcto de pastos secos, estimula la formación de un renuevo tierno que debe ser consumido con oportunidad; una densidad excesiva impide su regeneración y favorece los lastones con otras plantas bastas. Por pastoreo eliminan al lastón dominante y se forma un pasto raso muy denso, nutritivo; al final, con años de roza-estercoladura, se consiguen céspedes muy estables y productivos. Sin duda alguna, un césped estabilizado es el capital más valioso de una comunidad ganadera, tanto por lo que cuesta en tiempo como por su estabilidad productiva posterior; acaba de aparecer un trabajo dedicado al césped en la revista *Ecología de la Universidad salmantina*.

Las consideraciones anteriores ya permiten incluir en nuestro esquema conceptos ligados al origen y *evolución de los sistemas ganaderos*. Cada estadio condiciona los que siguen y eso durante muchos años; es posible manifestar de algún modo la dependencia temporal. Por otra parte los estudios fitosociológicos, fitotopográficos y ecofisiológicos del pasto, relacionándolos con suelo-topografía, clima local y movimientos del ganado, nos permiten conocer cada etapa evolutiva y describirlas con métodos científicos.

Vemos por lo tanto unas disciplinas científicas útiles para conocer aspectos concretos del sistema ganadero, y serán tanto más útiles cuanto mejor expresen la tendencia evolutiva en ambientes muy concretos. Se han cultivado estas ciencias entre nosotros y creo que solo hace falta centrarlas cada vez más en sus sistemas y lugares concretos.

Es por lo tanto posible perfeccionar algo existente que ya funciona tanto con métodos antiguos como los modernos más idóneos, pero conservando el conjunto empresarial y los sistemas implicados. El conocimiento científico debe perfeccionar sectorialmente sistemas de por sí bien conjuntados, pero jamás suple un conocimiento integral del sistema que ni podría imaginar a partir de sus respectivas metodologías especializadas.

El problema planteado antes, de la explotación ganadera en nuestras montañas cuando todo se desmorona, no podrá resolverse con mentalidad

de especialista, salvo en el caso de que logremos por vía científica verdaderos especialistas en cultura ganadera de montaña, unos hombres que estamos muy lejos de tener y que costará formar; el estudio directo de sistemas antiguos bien conjuntados y funcionales, la especialización en sistemas ganaderos, acortará el camino a seguir.

Volviendo al terreno estricto de los pastos, cabe distinguir sus características comunes y tipificarlas de algún modo. La estadística permite analizar, pero proporciona unos índices abstractos que conviene restituir a cada realidad concreta; también abusamos del método fitosociológico, tanto del clásico como los basados en el empleo de computadoras; por cierto no jugamos a describir algo, sino queremos describir *para conocer funcionalmente* unas realidades utilizables.

La investigación funcional integrada. Culturas ganaderas

Con métodos adecuados es posible observar la carga funcional en sistemas concretos que podemos controlar y eso nos lleva a considerar una especie de *fisiología del paisaje*, con varias teselas elementales relacionadas entre sí por el ganado que se desplaza y por la *cultura ganadera* que podemos estudiar con métodos adecuados. Acaso ya ha llegado el momento para esta especie de *Antropología ganadera*, con modalidades de la *Antropología cultural* aplicables a la vida en la montaña. Es una publicación reciente (*) ensayo el enfoque ecológico de dichas culturas adaptativas y basta ahora mencionarlo.

El crecimiento de un árbol, por experiencia previa, nos permite expresar una secuencia temporal; al referirme a lo que cuesta crear y mantener un césped productivo en climas de montaña, ya indiqué la idea de unos largos períodos de tiempo para lograrlo. Las culturas rurales viven intensamente la temporalidad, una sucesión de acontecimientos que no expresamos bien en nuestros esquemas y modelos; precisamente las coordenadas de tiempo entran mal en los burdos esquemas utilizados hasta ahora, pero debemos esforzarnos y esto será posible si estudiamos a fondo unas culturas selectas de montaña.

El ganadero de montaña vive inmerso en el tiempo y en su espacio topográfico; para él es natural lo que tanto nos cuesta expresar científicamente. Acontecimientos importantes son previstos con antelación suficiente y sin error posible; un paso en falso acarrea la ruina y los pastores bien arraigados son muy precavidos. Jamás optimizan producciones y se contentan con estabildades; el catastrofismo queda reducido a lo verdaderamente imprevisible por excepcional. Una rutina elemental destaca fechas, oportunidades y señala peligros.

La sucesión de estaciones con posibilidades para un pastoreo diversificado, sugiere los desplazamientos para aprovechar tanto los adelantos

(*) MONTERRAT, P. 1980. -Actas 1.º Congreso Nacional de Antropología, 1977. «Simposio de relaciones interdisciplinarias», 1: 217-230, Barcelona.

como el retraso debido a la altitud; es muy natural que un montañés se mueva con soltura utilizando todas las posibilidades de su ambiente; explotan las *complementariedades naturales* y sólo nos falta observar bien su calendario para adivinar las causas de lo que está en juego. Un sistema explotador tan conjuntado transmite información muy ordenada, apta para la cuantificación y su aprovechamiento científico.

Siempre lo mismo: Estudio del funcionamiento global por una parte con los sectores y las sucesiones temporales implicadas, el análisis de subsistemas importantes por otra y una teoría que nos explique las peculiaridades a cada nivel para lograr una aplicación correcta. Conoceremos realidades de funcionamiento y es más importante la gestión global que cualquier aspecto relacionado con una planta o animal concretos. Ya en otro nivel, parece preferible conocer todas las posibilidades migratorias, antes de forzar producciones pratenses en un ambiente montañoso poco apropiado para la intensificación agraria.

La experiencia en el estudio de sistemas naturales, pone de manifiesto la existencia de varios niveles de organización: Por una parte los más elementales (átomo, molécula-micela, célula, tejidos-sistemas orgánicos), con los de individuo, población, comunidad biótica en su ambiente y finalmente la comunidad cultural (humana) integrada a sus valles y montañas. En los niveles superiores, la perfección comunitaria parece utilizar varios principios elementales reiterativos, y en todos ellos, se nota una tendencia generalizable hacia la *automatización progresiva*.

Es más, aún los seres con iniciativa (instinto y cultura) siguen procesos de rutinización, muy selectivos por coevolución adaptativa. Por lo tanto, aún a nivel humano, rigen varios principios biológicos generales y se reserva el nivel intelectual para unas evoluciones lentas, con múltiples ensayos para rutinizar acciones corrientes; esto es precisamente lo que distingue la *educación* de una *instrucción* simple.

Ahora, con otros colegas de Jaca, presentamos varias demostraciones de tema más concreto y en ellas puede verse lo importante que resulta centrar los estudios en un «modelo natural», ejemplo concreto suficientemente representativo para estudiar funcionalmente todo lo que ocurre, cómo ocurre y cómo puede evolucionar armónicamente, sin peligro de provocar su destrucción.

Interacciones del sistema complejo pueden ser estudiadas al nivel paisajístico más elemental, geofísico, en topografía con sustrato geológico y climas locales diversificados. El estudio geofísico integrado ya prepara otras integraciones más complejas superpuestas (p. ej.: suelo/pastos, pasto/herbívoros) y ciertamente las condiciona fuertemente. Por ello hace tiempo que planeamos un estudio geofísico-botánico integrado en una ladera pirenaica extensa y ahora lo realizamos gracias a una importante ayuda económica (*) recibida en 1980 y 1981.

La experiencia que adquirimos con los años y el contacto con una cultura ganadera ancestral perfectamente viable, hacen que, ahora y a

(*) Proyecto IE 803084 de la Comisión Hispano-Norteamericana para la Cooperación Científica y Tecnológica.

modo de ensayo, intente presentar una serie de ideas aptas para fomentar la ganadería de montaña y animar la ilusión de los que serán protagonistas.

Perspectivas para aplicar las ideas integradoras

He querido mantenerme en el terreno de las generalidades y acaso repito machaconamente algunas ideas que me preocupan, porque me duele la España más abandonada por todos, la pegada al terruño inhóspito de la montaña.

El desarrollo, la ordenación del país, son ficticios sin relaciones estrechas entre sus componentes diversificados, en especial los más apartados entre sí. La ley del embudo, ancho por un lado y estrechísimo en el otro, rige las relaciones entre dos sistemas alejados que podemos simbolizar en la actuación del tratante incontrolado; existen tratantes de ganado por falta de organización, sin aprovechamiento adecuado de las complementariedades regionales.

La polarización del desarrollo hacia la industria ciudadana, atraído mano de obra rural dejando los ineptos, queda una población envejecida que con frecuencia ya llega al límite de sus posibilidades. No conviene forzar este hundimiento de media España y en cambio sería útil emplear mano de obra excedentaria para crear una riqueza verdadera que frene la inflación galopante forzada por la especulación desarraigada.

Si la fuga hacia las ciudades fue perjudicial, una vuelta incontrolada de ciudadanos aculturados será catastrófica; por una parte, conviene crear incentivos para los jóvenes que ahora ya no pueden salir de sus pueblos y, por otra, escoger los adolescentes con raíces montañosas, con estirpe arraigada desde siglos a localidades rurales y si es posible con propiedades que los aten a sus comarcas de origen; existió una selección cultural y biológica que sólo dejaba los más aptos para vida pastoril, por lo que conviene aprovechar la (biología^d _{selección}), complementándola con otra cultural y educativa.

Es cierto que con una décima parte de la población existente a principios de siglo y hasta los años cuarenta, podríamos mantener la explotación correcta de nuestros montes, pero deben ser jóvenes activos y bien educados, con su cultura ancestral, más un bagaje de conocimientos científico-técnicos adecuado.

Muchos pueblos apartados podrán ser habilitados para henil con unas bordas de habitación temporal (el pueblo-borda), potenciando en cambio algunos núcleos bien situados en cada valle importante. Es un retroceso dejar que se hundan las casas, heniles y graneros de pueblos abandonados, saqueados por unos «turistas», que no merecen tal nombre. Aprovechar y potenciar las edificaciones actuales, construyendo las complementarias estrictamente necesarias, será siempre un principio básico de sana economía.

Con F. FILLAT ya hemos tratado temas relacionados con el desarrollo de una ganadería montañesa bien arraigada y relacionada con su ambiente

nacional por medio de unos mercados regionales revitalizados (*); para el Pirineo puede consultarse mi publicación anterior (**).

La situación ganadera y humana en nuestras montañas es grave, gravísima e irreversible en pocas localidades; no quiero hacer de Jeremías y basta señalar un problema que no admite dilaciones. Mirando al futuro, desde la base actual y perspectiva histórica, mi experiencia ya descubre signos de cambio, más unas pocas reacciones que convendría encauzar. Como siempre, en un espacio diversificado, con sectores sometidos a distinto ritmo evolutivo, ya existen las reacciones que se impondrán; sólo falta descubrirlas, ejemplarizarlas y aprovechar estas fuerzas naturales homeostáticas, estabilizadoras.

Por otra parte es obvio que las producciones naturales admiten industrializaciones, artesanías. Entre todas ellas destaca la ganadera que aprovecha la autóctono, evitando los gastos financiados desde fuera que comprometen su futuro. La energía solar, aguas abundantes, hierba y hasta ramón de árboles, pueden mantener una producción ganadera que se orientará cada vez más hacia ganado de vida acabado en otros ambientes. Para nuestras montañas son esenciales las razas autóctonas, las adaptadas a esta vida dura en montes intransitables; los cruces bien orientados y las empresas auxiliares en montaña media-grande, valles, diversificarán las salidas adaptándolas al mercado. El futuro es prometedor, atrayente para jóvenes emprendedores.

Organizaciones adecuadas, inspiradas en las tradicionales que pueden evolucionar, deben dar trabajo a un personal entrenado, bien educado con principios científicos-técnicos y un «modus faciendi» automatizado, rutinizado al modo de nuestras culturas tradicionales. Se impone la culturización de nuestros rurales, comerciantes, artesanos, tractoristas-mecánicos, agricultor-ganaderos y pastor-praticultores.

Donde las montañas elevadas exigen una especialización pastoril muy fuerte (M. Cantábricos y Pirineos), es importante aprovechar el conocimiento de pastores experimentados para fomar a los jóvenes rabadanes; será importante imaginar el modo de forzar la vuelta a su tierra de los pastores emigrados que malviven en suburbios. Su experiencia, el recuerdo de accidentes pretéritos y otros consejos prácticos, completarán la obra educativa esencial.

Las escuelas abandonadas deben ser revitalizadas cuanto antes y desde ahora, por lo menos los sábados libres de la «concentración escolar» tan perturbadora. Es urgente completar la «instrucción» para convertirla en «educación» apta para la vida que espera a los alumnos; es

(*) 1978.—Complementariedades en la regionalización agropecuaria. *Pastos*, 8 (1): 83-120. Santander.

1979.—La ganadería extensiva y las culturas rurales montañosas. *AnI. Est. Agropecuarios*, 3 83-120. Santander.

1980.—Evolución e importancia de la economía ganadera en el Campóo y la Montaña santanderina. *Actas Col. Hisp.-Francés sobre las áreas de montaña* (Casa de Velázquez), pág. 215-228. Madrid (publ. 1981).

(**) 1976.—La ganadería pirenaica. *Pastos* 6 (2): 247-270. Madrid. Ver también *Munibe* (Soc. C. Nat. Aranzadi) 30 (4): 215-238. San Sebastián, 1978.

necesario ampliar la visión de su mundo a los jóvenes montañeses, convirtiéndolos en «amantes de la naturaleza», en conservadores natos de «su mundo» el que les tocó en suerte (no para su desgracia) y perfeccionarán en lo posible. Son dueños del futuro, de sus montes y aguas puras que después nos dan generosamente, pero para un buen uso y esparcimiento.

Un buen conocedor de los montes, un pastor con experiencia, es el mejor guía para excursionistas que saboreen el paisaje. Una educación adecuada permitiría formar monitores excelentes para la práctica del eski; las jóvenes pueden cultivar artesanías y en especial la culinaria para un turismo cada día más selecto; la montaña no admite grandes masas turísticas que la destruyen irremisiblemente.

Si ahora volvemos al principio, al encaje general de sistemas esbozado, veremos que urge armonizar los desarrollos creando conexiones entre ciudad y montes; la pequeña ciudad tradicional, las villas comerciales de antaño, se sitúan en lugares aptos para organizar el país. El cooperativismo puede encauzar la salida del producto adecuado y orientar las producciones. La organización correcta es cauce de eficiencias, de una distribución económica.