

La trashumancia con razas de ayer para recuperar el patrimonio del futuro

(The *trashumancia* (shepherding migration) with the races from yesterday in order to recover the patrimony of the future)

Garzón Heydt, Jesús
Iglesia, 1. 10865 Cadalso. Cáceres

BIBLID [1137-8603 (2004), 18, 77-97]

Recep.: 08.07.02

Acep.: 24.02.03

La trascendencia ecológica que ha tenido y tiene la trashumancia tradicional de las razas de ganado autóctono es extraordinariamente importante para el mantenimiento sostenible de los procesos productivos y para la conservación de nuestros ecosistemas más valiosos. Sin embargo, las políticas actuales están llevando en gran medida al deterioro y pérdida de estas vías pecuarias. El posible uso múltiple de las mismas puede favorecer su permanencia siempre que estos usos complementarios sean compatibles con la actividad del ganado.

Palabras Clave: Conservación ecosistemas. Biodiversidad. Migraciones fauna. Legislación pastoril.

Bertako abere arrazen transhumantzia tradizionalak izan duen eta duen garrantzi ekologikoa guztiz handia da, bai ekoizpen prozesuen iraupen jasangarriari bai gure ekosistema balioetsuenak kontserbatzeari begira. Hala eta guztiz, egungo politikek abelbide horien nariadura eta galera ekarri dute hein handi batean. Bide horien erabilera anitzak lagundu egin dezake halakoan iraupena, baldin eta erabilera osagarri horiek azienda jarduerarekin bateragarriak badira.

Giltza-Hitzak: Ekosistemen kontserbazioa. Biodibertsitatea. Faunaren migrazioak. Artzaintza legeria.

La transcendance écologique dont a souffert et souffre encore la transhumance traditionnelle des races de bétail autochtone est extraordinairement importante pour le maintien soutenable des processus productifs et pour la conservation de nos écosystèmes les plus précieux. Pourtant, les politiques actuelles conduisent en grande partie à la détérioration et à la perte de ces voies de l'élevage. Il est possible que l'usage multiple de celles-ci puissent favoriser leur permanence à condition que ces utilisations complémentaires soient compatibles avec l'activité du bétail.

Mots Clés: Conservation écosystèmes. Biodiversité. Migrations faune. Législation.

INTRODUCCIÓN

La trascendencia ecológica que ha tenido y tiene la trashumancia tradicional de las razas de ganado autóctono en España nunca ha sido valorada suficientemente, a pesar de su extraordinaria importancia para el mantenimiento sostenible de los procesos productivos y para la conservación de nuestros ecosistemas más valiosos.

Los efectos del pastoreo extensivo para el terreno los resume admirablemente Montserrat (1975): *“El ganado explota rozando las hierbas, laboreo por pisoteo, estercola preferentemente en sus querencias que podemos modificar...”* Durante las últimas décadas son muchos los investigadores que han estudiado la utilización del territorio por la ganadería extensiva y sus efectos sobre la vegetación y los ecosistemas, como Casado et al., (1988), Gómez Sal y de Miguel (1987), Gómez Sal et al., (1992), Gómez Sal (1993), González Bernáldez (1991), Llorca y Ruiz (1987), Pineda et al., (1981), Ruiz & Ruiz (1986), Sterling et al., (1983). Sin embargo, estos y otros trabajos de campo análogos se han realizado lógicamente en las condiciones actuales de manejo ganadero, que a nosotros pueden parecernos tradicionales pero que en realidad difieren en aspectos fundamentales de los usos que prevalecieron en el campo español hasta hace apenas cien años.

EL FERROCARRIL Y LAS VÍAS PECUARIAS¹

Durante la segunda mitad del Siglo XIX se produjo un hecho trascendental que supuso un profundo cambio socioeconómico, y afectó también a la ganadería extensiva, tal como se había practicado hasta entonces desde tiempo inmemorial. Este gran cambio fue consecuencia inmediata de la construcción de la red de ferrocarriles, culminada en España en 1896 con la apertura de los últimos tramos de la línea Béjar-Salamanca-Astorga. En muy pocas décadas, los trenes sustituyeron casi por completo al único medio de transporte terrestre existente hasta entonces: andando, en mula o a caballo, en carretas de bueyes o con recuas y carruajes de caballerías. Por primera vez en la historia de la Humanidad fue posible así el traslado rápido, cómodo y barato de viajeros y mercancías o, en el caso que nos ocupa, de ganados, lanas, piensos y forrajes. Muchas ganaderías abandonaron progresivamente la trashumancia, al poder importar fácilmente los alimentos necesarios para mantener a los animales en sus propias explotaciones durante todo el año. Los rebaños que continuaron trashumando lo hicieron en condiciones muy distintas a las tradicionales, pues los largos viajes de varias semanas o incluso meses por las cañadas, fueron sustituidos por traslados en tren, de poco más de un día de duración (Fribourg, 1910). A partir de mediados del Siglo XX, también se generalizó progresivamente el transporte en camiones, evitando así utilizar las vías pecuarias desde los pastos hasta las estaciones de embarque, lo que redujo aún más el tiempo de los traslados y supuso el abandono casi total de las cañadas.

1. Las vías pecuarias se denominan tradicionalmente cañadas, de 75 m. de anchura; cordeles, de 37,5 m; y veredas, de 20 m. (Ley 3/1995, de 23 de marzo).

Pero en las montañas no se pueden aprovechar los pastos hasta mediados o finales de junio, al estabilizarse el tiempo y rebrotar el pastizal tras el desnieve de las cumbres. El resultado inmediato fue que muchos rebaños, que abandonaban tradicionalmente los pastos del sur a finales de abril o principios de mayo para realizar el esquila en la meseta norte y continuar luego hasta los puertos, ya no tuvieron necesidad de trashumar, y los que siguieron haciéndolo esquilaban en el sur, retrasando el viaje a las montañas hasta finales de junio. La carga sobre el terreno del ganado que antes trashumaba, y que ahora permanece durante todo el año en las dehesas, unida a la de los rebaños trashumantes que retrasaron su salida cuatro o cinco semanas durante la época crítica de mediados de mayo a mediados de junio, ha resultado muy negativa para los procesos de regeneración de la mayoría de los ecosistemas del suroeste español.

Desde hace casi cien años apenas han crecido nuevos árboles en las dehesas del sur, por lo que los magníficos encinares que ahora admiramos, donde se ceban en otoño las piaras de cerdo ibérico, desaparecerán irremediablemente en breve plazo si no se restablece la trashumancia tradicional o medidas alternativas. Comarcas como La Serena, famosa antaño por acoger durante el invierno cien mil ovejas trashumantes, sufre ahora la presión de seiscientos mil ovejas durante todo el año ! con graves consecuencias erosivas y destrucción irreversible de los pastizales. Hace más de dos siglos advertía ya de este riesgo Jovellanos (1795):

“es justo respetar la trashumación, y cuidar de que no perezcan los restos de nuestra célebre cabaña trashumante; lo cual sucedería si de repente se la priva-se de las cañadas, veredas, cordeles y descansaderos, que de tiempo inmemorial viene disfrutando: quedarían entonces malogrados los riquísimos pastos, que en estaciones alternadas ofrecen la Extremadura y las sierras nevadas. El aprovechamiento de las sabrosas yervas veraniegas de las altas sierras, y de las pingües dehesas de extremos, se malograría en su mayor parte con los ganados, sin la alternada combinación de sus pastos estivos con los de invierno, que enseñó a los españoles la naturaleza y la política”.

La situación actual ha sido denunciada por Gómez Sal (1993):

“Tanto en algunas dehesas de Extremadura como en determinados puertos, se están manteniendo y apoyando por la política de subvenciones, cargas ganaderas imposibles, que deterioran de forma acusada la calidad de los pastos y destruyen y erosionan el suelo. El alimentar en las dehesas durante todo el año una elevada carga de ovejas suplementadas con pienso, es una práctica que puede destruir en un plazo breve los pastizales equilibrados y ricos en especies que acreditaban la fama de estos sistemas silvopastorales, y propiciar su degradación progresiva hacia herbazales nitrófilos de escaso interés”.

IMPORTANCIA DE LA TRASHUMANCIA EN PRIMAVERA

Entre finales de abril y mediados de mayo suele iniciarse la sequía estival en el sur de España. Granan entonces las semillas del pastizal y se produce la resiembra de las plantas anuales, garantizando así su mantenimiento con

una diversidad extraordinaria, de las más altas conocidas en el mundo, pues puede superar las cuarenta especies distintas por cada metro cuadrado de terreno (Marañón, 1985). También en esta época comienzan a crecer, protegidos por el pasto, los renuevos de encinas y alcornoques, tanto de brotes de raíz como de las bellotas que germinaron en noviembre y diciembre, pero cuya parte aérea no empieza a desarrollarse hasta mediada la primavera. Para la mayoría de las especies faunísticas, los meses de mayo y de junio constituyen igualmente una época crucial para culminar sus procesos reproductivos, tanto para los invertebrados, arañas, hormigas, mariposas, escarabajos, saltamontes, ... como para los pequeños y grandes vertebrados. Se afanan por completar su metamorfosis las larvas de sapos y ranas, tritones y salamandras, en una dramática carrera contra el tiempo para terminar su desarrollo antes de que el ganado se beba² o el calor evapore en pocos días el agua de charcas y arroyos. Lagartijas, lagartos y culebras cazan entre la vegetación, progresivamente más seca, donde también buscan cobertura las crías de conejos y liebres.

Las aves están en plena reproducción, con muchas especies anidando entre la hierba, como alondras, cogujadas y calandrias, codornices, perdices, sisones, avutardas y aguiluchos cenizos. En el Cuadro 1 resumimos el calendario reproductivo de las especies más sensibles, donde se aprecia que todas ellas pueden eludir la presión del ganado si este se retira de los pastos antes de junio, pero de lo contrario resultarán destruidos irremediablemente sus pollos o sus nidos, sin posibilidades ya de realizar puestas de sustitución.

Especie	Puesta	Eclósión	Primeros Vuelos
Avutarda	abril-junio	mayo-julio	junio-agosto
Sisón	mayo-junio	junio-julio	julio-agosto
Ganga	mayo-agosto	junio-agosto	julio-septiembre
Ortega	junio-agosto	julio-septiembre	agosto-octubre
Alcaraván	abril-junio	mayo-julio	junio-agosto
Canastera	abril-junio	mayo-junio	junio-julio
Aguiluchos	abril-mayo	mayo-junio	junio-julio

Cuadro 1. Nidificación de las principales aves de llanura.

2. Estimando un consumo diario de 4 a 5 litros por oveja y día, un rebaño de 1.000 ovejas se bebe más de medio millón de litros de agua entre junio y septiembre, además de enturbiar y contaminar los abrevaderos con sus patas y deyecciones, aumentando la demanda biológica de oxígeno en perjuicio de la fauna acuática.

Es fácil deducir la inmensa importancia que para la gran mayoría de estas especies hubo de representar la trashumancia. De dos a cinco millones de cabezas de ganado marchaban cada año hacia el norte desde mayo hasta noviembre, principalmente ovejas pero también cabras y vacas, yeguas, cerdos y hasta pavos a las rastrojeras, tras el descubrimiento de América.. Durante cinco o seis meses al año las dehesas del sur quedaban prácticamente desiertas, permitiendo a la fauna y flora silvestres reproducirse y prosperar sin la presión de ganados, perros y pastores, en una superficie de dos a tres millones de hectáreas de Extremadura, Castilla-La Mancha y Andalucía.

Viajeros extranjeros de finales del Siglo XIX no pudieron ocultar el asombro y la admiración que les produjo este hecho, de aparente salvajismo:

“Ningún otro país de Europa está tan entregado a la Naturaleza, una naturaleza no viciada por la mano del hombre, indómita y espléndida en su salvajismo, envuelta en su ropaje primitivo y agreste” (Chapman y Buck, 1893).

No es casualidad que gran parte de estas áreas estén consideradas actualmente del máximo interés para la conservación de la biodiversidad en Europa: las ocho provincias españolas del suroeste (Huelva, Sevilla, Córdoba, Jaén, Ciudad Real, Toledo, Cáceres y Badajoz) reúnen por ejemplo 2.300.000 Ha. de parajes de interés comunitario (LICs), que coinciden sensiblemente con los pastos donde tradicionalmente invernaban los rebaños trashumantes.

REPERCUSIONES DE LA DESAPARICIÓN DE LA TRASHUMANCIA

Las consecuencias negativas de la permanencia de los rebaños, con sus perros y pastores, en los pastizales del sur durante la época crítica de finales de la primavera son principalmente las siguientes:

- a) Consumo excesivo de los pastizales, afectando a su regeneración y a la conservación del suelo, que queda desprotegido frente al sol y al viento, las tormentas del verano y las lluvias del otoño.
- b) Destrucción de los renuevos del arbolado, como encinas y alcornoques, que habitualmente no son consumidos cuando la hierba está verde, pero que son devorados ávidamente cuando se seca el pasto al finalizar la primavera.
- c) Contaminación y agotamiento del agua de las charcas donde abreva el ganado, afectando a la supervivencia de la fauna acuática.
- d) Falta de cobertura y de alimento para la fauna terrestre, desde invertebrados hasta grandes vertebrados, que desaparecen en su mayor parte al quedar los pastizales esquilados por el ganado.
- e) Molestias de ganados, perros y pastores a los procesos reproductores de las especies más sensibles, y destrucción por pisoteo de los huevos y polluelos de las aves que anidan en el suelo.

En los pastos de montaña por el contrario es la ausencia de los rebaños trashumantes durante el verano la que tiene consecuencias negativas (Rodríguez y Gómez, 1992). Esto puede parecer contradictorio con lo expuesto anteriormente, pero las condiciones ecológicas son totalmente distintas:

1. El ganado pasta sobre el límite natural del bosque, sin perjudicar por tanto al arbolado, y contribuye así a la conservación de los pastizales, controlando la proliferación de arbustos y matorrales, como brezos, tojos, aulagas y piornos, lo que favorece la biodiversidad y evita la propagación de incendios forestales.
2. La fauna terrestre ha culminado ya sus procesos reproductores más delicados cuando llegan los rebaños a finales de junio, por lo que las principales especies, como perdices pardillas, liebres de piornal, rebecos y corzos pueden eludir fácilmente las zonas aprovechadas por el ganado. En las montañas, el pastoreo diario comienza bien entrada la mañana para evitar el rocío, por lo que la fauna salvaje tiene tiempo suficiente para aprovechar los pastos sin la competencia del ganado, beneficiándose de la mejor calidad de las hierbas e incluso de la sal que colocan los pastores, y que rebecos, corzos y ciervos acuden a lamer.
3. Las especies salvajes más sensibles, como el oso, el urogallo, los buitres o el águila real encuentran mayor abundancia de alimento y mejores condiciones de acceso al mismo por la proliferación de bayas, insectos, carroñas y presas respectivamente, con césped corto y veredas entre el matorral.
4. La fauna acuática resulta favorecida por las fuentes y las represas que hacen los pastores en los arroyos para que abreen sus ganados, y que evitan el estiaje durante los veranos secos. Pueden sobrevivir así numerosos invertebrados acuáticos, las larvas de los anfibios, e incluso mamíferos endémicos de tanto interés como el desmán pirenaico. En estas aguas frías y oligotróficas, los nutrientes que aporta el ganado en forma de polvo y deyecciones activan la riqueza biológica, todo lo contrario de lo que ocurre en el sur, con aguas calientes y eutróficas, que originan incluso procesos tóxicos y anaerobios. Estos abrevaderos de montaña son frecuentados también por la fauna terrestre, y tienen importancia sobre todo para especies con limitada capacidad de desplazamiento, como por ejemplo las perdices seguidas de sus perdigones.
5. En la alta montaña, la fertilización que aportan los rebaños es de gran importancia³, pues los procesos erosivos y de lavado de

3. Estimando 30 Kg. de estiércol por oveja durante 100 días de estancia en las montañas, cada rebaño de 1.000 cabezas aporta 30.000 Kg. de abono de máxima calidad a las cumbres y laderas.

nutrientes por la nieve, la lluvia y el viento son muy intensos, y quedan compensados por el ganado, que cada mañana asciende por las laderas y sesteo en las cumbres, abonando el terreno en sentido contrario a la fuerza de la gravedad. La acumulación de estiércol en las majadas es aprovechada frecuentemente por los vecinos de los pueblos próximos, que acuden a llevárselo con carros o tractores para abonar con él sus huertos y praderas de siega, contribuyendo así al mantenimiento también de una agricultura orgánica de alta calidad.

6. Para los pueblos de montaña constituye la llegada de los rebaños trashumantes una fuente de ingresos muy destacada, tanto por el arriendo de los pastos, con un precio aproximado de 3 a 6 €. por cabeza de ganado menor, como por el nada despreciable gasto en tiendas, bares y restaurantes que generan los pastores durante todo el verano. La venta de corderos y cabritos, la compra de piensos y otros productos ganaderos, el alquiler de viviendas para familiares, la contribución a fiestas locales, la contratación de pastores o ayudantes, y otros muchos aspectos contribuyen a reactivar sensiblemente la economía de estas comarcas, tan amenazadas por la despoblación, el envejecimiento y el abandono. Esto también tiene repercusiones ecológicas favorables, al mantener los ecosistemas tradicionales de estos valles, con árboles frutales, paredes de piedra, huertos, praderas y antiguos edificios.
7. Los vecinos de los pueblos valoran también la presencia de los pastores por la protección indirecta que brindan los mastines a sus cercados y prados de siega, ahuyentando a los ciervos y jabalíes que de lo contrario llegan a imposibilitar los aprovechamientos. Estos ungulados son desplazados hacia los bosques, donde sus poblaciones pueden ser controladas más fácilmente por los lobos, disminuyendo así también la presión de estos sobre el ganado local. Los conocimientos ancestrales de los paisanos atribuyen también a los rebaños trashumantes un efecto positivo para evitar las plagas de ratones y topillos, alegando que al apurar el ganado la hierba de los pastizales no disponen luego los roedores de alimento para sobrevivir bajo la nieve durante el invierno, hozando mucho menos y reduciéndose al mínimo sus poblaciones. Opinan incluso que el césped corto de los pastizales evita también avalanchas de la nieve, que se desliza más fácilmente al aplastar las hierbas altas, por lo que el pastoreo aumentaría también la capacidad del terreno para acumular humedad durante el invierno.

LAS VÍAS PECUARIAS COMO CORREDORES NATURALES

El abandono de la trashumancia andando por las cañadas supone también la desaparición de la red de vías pecuarias, que al no ser utilizadas resultan usurpadas progresivamente por los propietarios colindantes, por

carreteras, edificios, urbanizaciones y vertederos, o son invadidas por el matorral y el arbolado, haciéndolas intransitables para los ganados. Esto afecta también a muchas especies de la fauna y la flora silvestres, que precisan de las cañadas para sus desplazamientos entre los valles y las cumbres, o para sus migraciones entre el norte y el sur de la Península. El interesante aspecto del traslado de semillas e invertebrados por el ganado a lo largo de las cañadas está siendo estudiado recientemente (Beinlich y Plachter, 1995, Peco, 2002, Malo y Manzano, 2004) pero es evidente la gran importancia de las vías pecuarias como corredores naturales que unen entre sí los ecosistemas del sur y el norte de España (Gómez Sal, 1993, Ruiz & Ruiz, 1986).

La interrupción de estos intercambios genéticos provoca el aislamiento de las poblaciones y su extinción posterior, como ya ha ocurrido con una especie tan emblemática como el lobo ibérico, desaparecido durante esta última década en Andalucía, Extremadura, Castilla-La Mancha, y en Castilla y León al sur del Duero. Precisamente de esta especie existen las referencias más antiguas que se conocen sobre la vinculación de la fauna salvaje a las cañadas y a la trashumancia de los rebaños:

“cuando el ganado baja de la Montaña de León y pasa a Extremadura ven los pastores ir los lobos en su seguimiento y lo testifican: porque hay algunos tan señalados que los conocen y los ven en el verano en una parte y en el invierno en otra” (Martínez Espinar, 1664).

Las cañadas constituyen también extraordinarias franjas de biodiversidad, pues son muchas las especies locales y migratorias que encuentran aquí refugio y alimento (Gómez Sal, 1993, Martín, 1998, Ruiz & Ruiz, 1986, Rusek, 1992, Smith & Ellmund, 1993). Al ser terrenos que permanecen siempre sin labrar y que nunca han sido abonados con fertilizantes químicos ni tratados con pesticidas, numerosas especies de plantas y animales pueden sobrevivir en estos enclaves, resultando exterminadas por la intensificación agraria en el resto del territorio. Los cultivos actuales son en la mayoría de los casos verdaderos desiertos monoespecíficos, donde las cañadas constituyen los oasis que sirven de refugio a multitud de especies y permiten alimentarse a otras muchas, que ocupan un amplio entorno pero que desaparecerían sin la existencia de las cañadas.

Alondras, cogujadas, calandrias, codornices, perdices, sisones, avutardas, alcaravanes, alcaudones, cernícalos, aguiluchos, cigüeñas, golondrinas y otras muchas aves, que precisan una dieta carnívora permanente o durante la fase de crianza de sus pollos, acuden aquí para capturar saltamontes, escarabajos, mariposas, orugas, moscas, hormigas, arañas o caracolillos, que pululan en las vías pecuarias. También son frecuentes las lagartijas, lagartos y culebras, milanos, ratoneros y comadreas, y al llegar la oscuridad, lechuzas y mochuelos, chotacabras, sapos, erizos y murciélagos. Las liebres y conejos encuentran, además de refugio y alimento, una cierta protección, al ser las vías pecuarias zonas de seguridad donde está prohibida la caza con armas de fuego.

Las franjas de las cañadas, que rompen casi imperceptiblemente a veces la monotonía de los campos de cultivo, o serpentean a través de bosques y espesuras de matorral, están constituidas por un césped denso con gran variedad de hierbas y plantas, y con matorrales, arbustos y arbolillos más o menos dispersos: tomillos y retamas, majuelos, zarzales, rosales silvestres y carrascas, juncos y helechos en las vaguadas y majanos donde brotan cardos, dedaleras y ortigas entre las piedras. Son los setos que describía poéticamente Alejandro Casona: *"de Extremadura a León, los setos y los espinos peinan al paso la lana de los rebaños merinos"*. Ese "peinado" de las matas arranca precisamente las semillas que luego son transportadas a gran distancia por las ovejas, prendidas en su vellón, y otras muchas son dispersadas análogamente por sus pezuñas, o en su estiércol tras haber sido semidigeridas, aumentando con ello su capacidad de germinación. Semillas de nuestros tréboles llegaron así incluso hasta Australia, trasladadas por las ovejas merinas exportadas a aquellos territorios en el Siglo XIX, tras el expolio anglofrancés de nuestras mejores cabañas como consecuencia de las guerras napoleónicas, y constituyen allí ahora un valioso recurso forrajero.

Pero no sólo el ganado traslada semillas y fertilidad por las cañadas. También contribuyen a ello muchos cientos de miles de aves migradoras procedentes de áreas remotas, pero que utilizan estos corredores naturales cada primavera y cada otoño para desplazarse y alimentarse entre el norte y el sur de la Península. Las cañadas cumplen en este sentido una doble función, pues facilitan la migración de los pequeños pájaros forestales, como reyezuelos, petirrojos, mosquiteros y currucas a través de páramos y cultivos cerealistas, brindándoles refugio y alimento en los matorrales y arbolillos. Pero a su vez permiten también el paso de las aves de llanura, como lavanderas, collalbas, alondras, avefrías y otras limícolas, o incluso grullas y avutardas, a través de grandes extensiones cubiertas de arbolado o de matorral denso, ya que aquí pueden reposar y alimentarse en los pastizales, sobre todo en los descansaderos, donde se ensanchan las cañadas. Estas franjas de pastizal entre bosques o espesuras de arbustos y matorrales constituyen ecotonos, con efectos de borde muy favorables para la biodiversidad, y son también eficaces cortafuegos en caso de incendios forestales, sin los problemas erosivos, paisajísticos y económicos que provoca la maquinaria pesada.

ORÍGENES DE LA TRASHUMANCIA

La importancia tan destacada que tiene la trashumancia para la conservación de los ecosistemas ibéricos indica una adaptación muy antigua de la fauna y la flora silvestre a las migraciones periódicas de los rebaños, desde mucho antes de que el hombre comenzase a domesticar las primeras especies animales (Cabo, 1994). Aunque la trashumancia en España se ha venido estudiando tradicionalmente como una actividad de origen medieval, que solo se consolidó tras la reconquista cristiana del suroeste peninsular (Bishko, 1986), un estudio comparativo sobre la evolución del clima, la vegeta-

ción, la fauna y las culturas humanas a lo largo del tiempo permite remontar sin duda los orígenes de la trashumancia actual hasta principios del Neolítico (Garzón, 1992). Hace veinte millones de años las cordilleras y alineaciones típicas de nuestra Península eran ya similares a las actuales, con vegetación esclerófila (encina, acebuche, laurel) en el sur y caducifolia (roble, haya, abedul) en el norte, “con grandes paisajes abiertos poblados por rebaños de herbívoros gregarios” (López, 1989).

Estos rebaños pastaban, ramoneaban, estercolaban y migraban igual que los actuales, adaptándose al terreno y al clima según las necesidades de cada momento. Baste recordar por ejemplo que durante el último millón de años, cuando ya nuestros hombres antecesores de Atapuerca y sus sucesores influían cada vez más intensamente sobre el entorno, quemando y cazando (Arsuaga, 1999; Carbonell et al., 1998; Schüle, 1992), hubo al menos veinte fases climáticas consecutivas de enfriamiento y de calentamiento global, que afectaron sensiblemente a la vegetación con sus correspondientes alternancias de aridez y pluviosidad, con periodos glaciares e interglaciares (Blanco et al., 1997). Hace solamente 15.000 años, los hombres de Altamira podían ir aún hasta el gran norte, siguiendo a los renos, saigas y bueyes almizcleros desde las costas del Cantábrico hasta Irlanda y Escocia. Por entonces se inició la regresión del último periodo glacial, dulcificándose progresivamente el clima hasta estabilizarse en los valores actuales hace unos 5.000 años. En este periodo, el nivel de los mares ascendió 110 metros a causa del deshielo, inundando nuestra plataforma costera (García, 1994, Zazo, 1998), lo que redujo sensiblemente la extensión de los pastizales.

Los herbívoros hubieron de adaptarse también al calor y a la sequía, buscando en verano los pastos y el agua de las sierras altas, para regresar con las nevadas del otoño a los valles abrigados:

“Tierras desnudas y muy frías en los largos inviernos, poco frecuentadas por el hombre y por los animales, pero en las que pastarían grandes mamíferos en los cortos veranos y tras ellos vendrían los cazadores de cuatro y de dos patas”. (Arsuaga, 1999).

Los conocimientos actuales sobre la transición del Paleolítico al Neolítico en la Península Ibérica confirman una trashumancia muy antigua, ligada a los movimientos estacionales de la fauna silvestre. Hace 12.000 años, el cambio climático iniciado tres milenios antes hizo patentes ya las primeras diferencias culturales entre los pobladores sedentarios del litoral y los nómadas de las mesetas: “*errantes en amplios espacios*” y “*en persecución de la fauna ártica*” (Jordá, 1967). Estos desplazamientos periódicos de los cazadores siguiendo a las manadas fueron sin duda el origen de la trashumancia ibérica. La domesticación de los herbívoros debió ser muy parecida a la que aún practican los lapones con sus rebaños de renos. Con la ayuda de lobos, domesticados para la caza y para la defensa de los poblados hace ya más de 100.000 años (Valverde, 1990, Vilá, 1999), se iniciaría el manejo rudimentario de las manadas, acostumbrándolas poco a poco al hombre mediante la sal, el cobijo o el alimento.

Hace 5.000 años se estabilizó el clima y el nivel del mar en los parámetros que ahora conocemos, y los pastores trashumantes llegaban ya regularmente a las cumbres de la Cordillera Cantábrica, aportando sus dólmenes y menhires, y sus conocimientos ganaderos, agrícolas y alfareros a los pueblos del norte. Concluyó así el Paleolítico, pero los caminos de los ganaderos continuaron extendiéndose hasta enlazar todas las comarcas de la Península, y se han conservado hasta nuestros días como uno de los grandes legados de la cultura trashumante. Los principales itinerarios de los rebaños tienen la característica común de buscar la eterna primavera, uniendo entre sí las regiones de nuestra península donde las temperaturas medias del mes más frío (enero) no son inferiores a + 6° C para invernar, con aquellas otras donde las medias del mes más caluroso (julio) no superan los + 17° C para pasar el verano.

Los yacimientos de las Edades del Bronce y del Hierro confirman una relación estrecha entre los pobladores de entonces y las vías pecuarias actuales (Sierra y San Miguel, 1991; Rojo, 1994; Vega et al., 1998). Esto ya había sido intuido hace más de un siglo por Paredes Guillén (1888), que asoció las esculturas graníticas de toros y verracos que existen diseminados por el centro y oeste de la Península, con los antiguos caminos de los pastores trashumantes. Muy significativo al respecto es también el análisis de los topónimos ibéricos de Untermann (1961), que indica la gran unidad lingüística prerromana del área trashumante castellano-leonesa-lusitana, frente a la del Valle del Ebro, Levante y Guadalquivir, que tienen sus propios condicionantes ecológicos y también sus propias trashumancias, sin relación con la castellana. Muchas de las razas autóctonas de los pueblos celtíberos, que describieron hace más de 2.000 años los geógrafos griegos y romanos, sobreviven aún en muchas comarcas de España y Portugal, constituyendo un patrimonio de excepcional interés cultural y aplicado, cuya conservación es necesario garantizar urgentemente.

Los derechos seculares de los pastores trashumantes fueron reconocidos en Aragón en 1129 por Alfonso I, en lo que sería luego el Fuero de Pastura Universal, y en Castilla en 1273 por Alfonso X, en su famosa carta "*al Concejo de la Mesta de los pastores de mi Reino*". A partir del Siglo XVI, el aumento de la población y la necesidad de tierras cultivables originó enfrentamientos crecientes entre pastores trashumantes y labradores locales, que culminaron con la abolición definitiva del Concejo de la Mesta y sus privilegios en 1836, en tiempos de la reina gobernadora María Cristina entre guerras carlistas, desamortizaciones de Mendizabal, fechorías de Luis Candelas y conspiraciones de Espartero. Pero ya unos años antes, las guerras napoleónicas habían causado el gran quebranto de las cabañas merinas trashumantes, consumidas por los bandos contendientes y saqueadas por ingleses y franceses. Así acabó el preciado monopolio español de lanas finas y comenzó la "merinización mundial" (Sánchez Belda, 1986) distribuyéndose nuestras ovejas desde Francia, Sajonia y Rusia hasta Sudáfrica, Australia y Nueva Zelanda, Argentina o Estados Unidos de Norteamérica (compilación en García y Sánchez, 1986).

RECUPERANDO LA TRASHUMANCIA

Uno de las mayores dificultades para conservar la trashumancia es convencer a nuestros políticos actuales de que los pastores aún existen, de que son personas con derechos como cualquier ciudadano, y que el pastoreo es un trabajo necesario y digno que precisa de las vías pecuarias para el manejo tradicional del ganado. Muchas inversiones públicas en carreteras, auto-vías, embalses, caminos rurales, concentraciones parcelarias, regadíos y plantaciones forestales se siguen realizando a costa de destruir el patrimonio inalienable, imprescriptible e inembargable de los pastores trashumantes, conculcando flagrantemente la Ley 3/95, de 23 de marzo, que protege las vías pecuarias para uso prioritariamente ganadero. En palabras de un trashumante de la Sierra del Segura: *“todos los que vienen aquí de fuera se hacen ricos sin trabajar, pero los pastores de aquí, que tanto trabajamos, no tenemos para vivir”*.

Entre los especialistas e investigadores también existe una especie de resignación generalizada ante el abandono que sufren las cañadas, aspirando tan solo a mantener itinerarios de poca anchura para recorridos didácticos, culturales o recreativos. En el Simposio sobre Trashumancia y Cultura Pastoril celebrado en Sevilla del 28 al 30 de septiembre, durante la Exposición Universal de 1992, se llegó a certificar *“la defunción de la trashumancia”*, en base a cuatro razones fundamentales:

1. La imposibilidad de transitar a larga distancia con los ganados debido a la destrucción irreversible de muchos tramos de cañadas, así como de sus abrevaderos y descansaderos, apriscos, ventas y refugios de pastores.
2. La conflictividad social que se generaría si los rebaños pretendiesen pasar de nuevo por los cultivos, carreteras, calles de ciudades y urbanizaciones que han ocupado las vías pecuarias durante este medio siglo de abandono.
3. La falta de pastores, al estar retirados los viejos trashumantes y no existir interés entre los jóvenes por practicar un oficio tan mal considerado socialmente.
4. La inadaptación del ganado a los largos recorridos, al haberse seleccionado durante estas últimas décadas por su aptitud cárnica, logrando en muchos casos duplicar el peso original de las antiguas razas trashumantes pero imposibilitándolas para soportar ya una marcha prolongada por las cañadas.

Aún reconociendo la validez de estos argumentos, no se puede permanecer impasible ante la agonía de una cultura milenaria de tanta importancia ecológica, cultural y social, y que tan profundamente ha impregnado la historia de España, desde sus orígenes más remotos hasta nuestros días. Precisamente muy pocos meses antes, en la Conferencia Mundial sobre el Medio

Ambiente y el Desarrollo celebrada a principios de junio de 1992 en Río de Janeiro, las Naciones Unidas habían aprobado una resolución instando a todos los países del mundo:

“a respetar, preservar y mantener los conocimientos, las innovaciones y las prácticas de las comunidades indígenas y locales que entrañen estilos tradicionales de vida pertinentes para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica” (Art. 8j. Convenio sobre la Biodiversidad Biológica).

Decidimos por ello entonces intentar la recuperación de la trashumancia en las condiciones actuales, recorriendo de nuevo las principales cañadas con grandes rebaños. Las gestiones para encontrar ganaderos que quisieran participar fueron difíciles, pues coincidiendo con la opinión de los expertos, nadie quería arriesgar sus valiosos rebaños en una aventura de final tan incierto. Resultó decisiva en este sentido la colaboración de la Asociación Nacional de Criadores de Ganado Merino, presentándonos a uno de sus más prestigiosos ganaderos, D. Cesáreo Rey, que había trashumado en su juventud desde Extremadura a las montañas de Avila y de Palencia. Ahora, a sus sesenta años, seguía manteniendo las técnicas de la trashumancia entre las dehesas de Mérida y las Vegas Altas del Guadiana, donde acudía con sus rebaños a las distintas parcelas para aprovechar la gran cantidad de alimento sobrante tras las cosechas de los regadíos. Muy interesado en la conservación de las cañadas decidió colaborar con nosotros, poniéndose personalmente al frente de su mejor rebaño de ovejas merinas.

Desde el primer momento planteamos el proyecto de forma que pudiera ser viable, económica y socialmente, para otros ganaderos que quisieran trashumar. Los rebaños tradicionales eran de un millar de ovejas, a cargo de cinco pastores, llamados rabadán, compañero, ayudador, sobrado y zagal. Sin embargo, la rentabilidad crítica de los rebaños se estima actualmente en unas 800 ovejas por pastor. Considerando que en la trashumancia son necesarios al menos tres pastores para dirigir y controlar adecuadamente el ganado, el rebaño óptimo actual sería de unas 2.500 cabezas. Durante los viajes es conveniente disponer de dos ayudantes más, uno como conductor del vehículo de apoyo y el otro como sobrado, para ayudar a montar los rediles y las tiendas de campaña, para curar o arrear en momentos difíciles, como días de niebla o de tormenta, pasos por cultivos, montes, carreteras y poblaciones. Con ellos se completa el equipo tradicional de cinco pastores, pero manejando el doble de cabezas de lo que era habitual antiguamente. Por ello es fundamental que se respeten las anchuras tradicionales de las cañadas, con sus descansaderos, abrevaderos, refugios y demás servicios, en contra de la idea generalizada de los técnicos de que pueden estrecharse las vías pecuarias al transitar por ellas menos ganado.

Los resultados de esta primera trashumancia de 1993, recorriendo 1.000 Km con un rebaño de 2.600 ovejas merinas por las cañadas reales Zamorana, de la Plata y Leonesa Occidental, desde Alcántara (Cáceres) hasta Porto de Sanabria (Zamora), y regresando a Valverde de Mérida (Badajoz), fueron muy satisfactorios. Las cañadas estaban ciertamente en mal

estado, pero aún podía transitarse por ellas con mayor o menor dificultad. Las autoridades locales colaboraron en todo momento, tanto las municipales para facilitar el paso por pueblos y ciudades, como la Guardia Civil en los cruces de carreteras. Las ovejas, preñadas y con ejemplares que superaban en muchos casos los 70 Kg. de peso, soportaron bien el viaje a pesar de la dureza extraordinaria del camino, pues subieron con todo el calor de julio y regresaron cargadas de agua continuamente, ya que padecimos el mes de octubre más lluvioso de todo el siglo XX. Los pastores fueron consolidando un magnífico equipo de jóvenes entusiastas y enamorados de su oficio, y tampoco hubo problemas destacables con los agricultores y ganaderos del recorrido. Lo más gratificante de todo el viaje fue comprobar el enorme interés de los vecinos y la gran cultura popular sobre temas pastoriles, que permitía recordar hasta los más mínimos detalles de las cañadas y del manejo de los ganados tras casi medio siglo de olvido y abandono.

En mayo de 1994 salimos de nuevo con Cesáreo Rey y su rebaño desde Valverde de Mérida para recorrer la Leonesa Occidental y la Leonesa Oriental hasta los puertos de Luriana y El Mostajal, de Portilla de la Reina, en el límite de León con Cantabria. Descubrimos así el pueblo de Prioro, que junto con Tejerina y Remolina son verdaderos tesoros de la cultura trashumante, pues de aquí procedían buena parte de los pastores, rabadanes y mayoresales que conducían las antiguas cabañas hasta Extremadura y La Mancha. Muchos de ellos viven aún, y ayudados por el resto de los vecinos organizan ahora cada año una gran fiesta pastoril para recibir a nuestros rebaños. En Prioro decidimos aquel otoño regresar a Extremadura pasando por Madrid, para que también los ciudadanos de la capital, y sobre todo los políticos, conocieran la trashumancia, pues aquellos días estaba debatiéndose en Las Cortes el proyecto de Ley de Vías Pecuarias. El paso del rebaño por la capital fue seguido por decenas de miles de personas entusiasmadas, pues no en vano Madrid y sus alrededores reúnen una importante población de origen rural, que disfrutaron de su día grande acompañando al ganado y a los pastores por la Calle Mayor, Sol, Cibeles y la Puerta de Alcalá, donde aún se conservan los mojones que delimitan la vía pecuaria. Más sorprendente fue para nosotros la gran cobertura de los medios internacionales de comunicación, que difundieron la imagen del rebaño atravesando la ciudad por todo el mundo, a través de los principales periódicos y cadenas de televisión. Desde entonces, uno de nuestros rebaños pasa por Madrid cada otoño a finales de octubre, en una de las fiestas más populares de la capital.

En 1995, de gran sequía en Extremadura, otros tres ganaderos más se animaron a trashumar siguiendo el ejemplo de Cesáreo, aunque posteriormente, por falta casi total de apoyo institucional, apenas hemos podido mantener uno o dos rebaños trashumando por las cañadas cada año, según se detalla en el Cuadro 2. En total hemos recorrido durante estos ocho años más de 12.000 Km de vías pecuarias, con 15 rebaños, 26.000 ovejas y 25 pastores distintos, aprovechando 16 puertos de montaña en León, Zamora y Asturias. Digna de ser resaltada fue la visita que en junio de 1999 realizaron a los rebaños los representantes de los pueblos nómadas de Malí, Burkina Faso, Senegal, Kenya, Tanzania, India, Nepal, Buthan y

Finlandia, para conocer las técnicas de nuestra trashumancia y la legislación secular española sobre vías pecuarias, que ahora intentan trasponer a otros países, donde todavía practican el pastoreo nómada más de cuatrocientos millones de personas.

Año	Dehesa	Puerto	Cabezas	Km
1993	Valverde de Mérida	Porto de Sanabria	2.600	1.000
1994	Valverde de Mérida	Portilla de la Reina	2.400	1.200
1995	Valverde de Mérida	Portilla de la Reina	2.500	1.200
	Torrejón el Rubio	Porto de Sanabria	2.200	1.000
	Miajadas	Redipollos	1.800	600
	Montánchez	Orallo de Laciana	2.000	500
1996	Torrejón el Rubio	Valverde de la Sierra	2.200	1.200
1997	Torrejón el Rubio	Valverde de la Sierra	2.200	1.200
1998	Torrejón el Rubio	Valverde de la Sierra	2.200	1.200
	Madrigalejo	La Cueta de Babia	1.400	1.200
1999	Torrejón el Rubio	Valverde de la Sierra	2.200	1.200
	Serradilla	Posada de Valdeón	1.200	600
	La Nava	Saliencia	1.000	500
2000	Torrejón el Rubio	Valverde de la Sierra	2.200	1.200
	Serradilla	Posada de Valdeón	1.200	600
	Brozas	Vadillo de la Sierra	1.000	500

Cuadro 2. Trashumancias realizadas de 1993 a 2000.

El futuro de la trashumancia en España depende mucho de que las Administraciones sean capaces de cumplir su obligación, protegiendo las cañadas, cordeles y veredas con su anchura tradicional, restaurándolas donde sea preciso, señalizándolas para que los pastores no se pierdan por los caminos y causen involuntariamente daños en terrenos particulares, creando abrevaderos limpios y en buen estado cada 10 Km. para que el ganado pueda beber en condiciones de higiene adecuadas al menos una vez al día, y construyendo pasos a distinto nivel en vías férreas, carreteras y autopistas para que crucen sin peligro los ganados y la fauna silvestre. Son también muy necesarios refugios o albergues, para que los ganaderos y sus familias puedan vivir dignamente tanto durante los viajes por las cañadas como durante su estancia en las montañas, y debe fomentarse urgentemente la formación de jóvenes pastores y pastoras, con una titulación adecuada que garantice y reconozca los conocimientos imprescindibles para ejercer este oficio de tanta importancia y responsabilidad.

IMPORTANCIA SOCIAL DE LAS VÍAS PECUARIAS

Las cañadas son fundamentales ante todo para garantizar la libertad de tránsito de los ganaderos españoles con sus rebaños a lo largo y ancho del país, tanto para trayectos cortos como a media y larga distancia. A pesar del abandono y destrucción que actualmente sufren las cañadas, aún se desplazan por ellas más de un millón de cabezas de ganado (Garzón et al., 1998). En todas las zonas serranas del país, pero quizá especialmente en los valles leoneses del Órbigo, del Sil, del Torío o del Bernesga, es impresionante contemplar a finales de junio la subida de numerosos rebaños hacia las montañas, cruzando pueblos y carreteras de intenso tráfico, y al cargo frecuentemente de chicos y chicas muy jóvenes, orgullosos de ayudar a sus padres durante las vacaciones escolares.

Las cañadas permiten manejar los rebaños según las necesidades de cada ganadero, para evitar condiciones desfavorables en sus propios terrenos y acudir fácilmente a otros parajes donde aprovechar recursos pastables que, de lo contrario, resultarían desperdiciados: pastos de montaña; rastrojeras y espigaderos de cereal; hojas y pámpanos de las viñas tras la vendimia; terrenos de regadío tras las cosechas de tomates, pimientos, maíces, remolachas, frutales, etc. Para los agricultores, estos aprovechamientos complementarios suponen un valor añadido a sus explotaciones, que se benefician además del estiércol que aporta el ganado y evitan o limitan el uso de herbicidas y la quema de rastrojeras, de efectos ambientales tan negativos.

Las distancias a recorrer no supondrían un factor limitante si las cañadas se encontrasen en buen estado y dispusieran de suficiente agua y alimento. Al ganado hay que apacentarlo de todas formas cada día, y es preferible que coma en terrenos de dominio público a tener que cebarlo con costosos piensos y forrajes. Uniéndose dos o tres ganaderos para ayudarse mutuamente (acepciones de Mesta eran precisamente “mezcla” de ganados o “amistad” entre pastores), pueden recorrer con una vacada de 200 ó 300 cabezas tranquilamente 200 kilómetros en una semana, o 150 kilómetros en el mismo tiempo con rebaños de 2.500 ovejas. Atravesar España de norte a sur, recorriendo 500 ó 600 kilómetros como se hacía antiguamente, supone un mes de viaje para los grandes rebaños. Durante ese tiempo los animales van adaptándose progresivamente a las diferentes condiciones de clima y de alimento, evitando así muchos problemas provocados por los cambios bruscos que implica su traslado en camiones. Hay que considerar que mientras en Extremadura suelen superarse los 30° de temperatura en el mes de junio, en las montañas aún son frecuentes las heladas en esas mismas fechas, e incluso nevadas ocasionales.

Muy importante es también para los ganaderos gozar de la independencia que supone poder desplazar en cualquier momento sus rebaños por las cañadas, sin la servidumbre de precios, calendarios o conflictividad laboral que imponen los transportistas, o el riesgo de contagio que siempre entrañan los camiones mal desinfectados. Otro aspecto infravalorado hasta ahora es el uso que hacen de las vías pecuarias muchos ganaderos que carecen

de terrenos propios, y que pueden mantener así rebaños de ovejas o cabras de ordeño, “cordeleando” durante el día por el entorno de las poblaciones. Estos casos suelen ser frecuentes sobre todo en las cercanías de ciudades, cuyo crecimiento va transformando en urbanizaciones y en solares los antiguos pastos y terrenos de labor, limitando progresivamente las posibilidades de pastoreo de los rebaños, por otra parte muy rentables debido a su proximidad a los centros de consumo.

España tiene que apostar decididamente por una agricultura y una ganadería de calidad que cumpla una función productiva, pero que sea también protectora de la naturaleza y fomente el desarrollo social y económico de las poblaciones rurales. Sostenible, por estar basada en nuestros propios recursos naturales, conservando y promocionando las razas y las variedades autóctonas, respetando el medio ambiente, los ecosistemas, los paisajes y las culturas tradicionales. Los escándalos derivados de una política agraria intensiva que está generando problemas como los de las vacas locas, la fiebre aftosa, la peste porcina, los piensos contaminados con dioxinas, antibióticos, hormonas o productos transgénicos, están provocando una gran inseguridad alimentaria de los consumidores europeos, y una crisis sin precedentes en el sector agroganadero, lo que ya está obligando a una reforma acelerada de la Política Agraria Común.

La ganadería extensiva española, con sus razas locales seleccionadas y adaptadas durante milenios a las condiciones ambientales más extremas; con el patrimonio único de una red de vías pecuarias de 125.000 Km de longitud, que permite aprovechamientos complementarios en las diferentes épocas del año, uniendo entre sí mas de 7.500 términos municipales de todo el territorio nacional a través de parajes del máximo mayor interés natural y cultural; con los conocimientos y la experiencia de sus ganaderos ..., se encuentra en condiciones inmejorables para afrontar un futuro de esperanza, donde se imponga definitivamente la calidad de las producciones, el respeto por el medio ambiente, la cualificación y la diversificación del empleo en las áreas rurales ahora marginadas.

SOBRE EL USO MÚLTIPLE DE LAS CAÑADAS

En los últimos años, los usos recreativos de las cañadas como senderismo, cicloturismo o excursiones a caballo han tenido un auge extraordinario y pueden constituir, en un futuro inmediato, un recurso socioeconómico de gran importancia para las poblaciones y establecimientos situados en el entorno de las vías pecuarias. La afluencia masiva a otros itinerarios análogos, como el Camino de Santiago, sirve de referencia sobre las posibilidades recreativas, culturales y turísticas que tienen las cañadas para vertebrar el desarrollo de muchas comarcas, ahora deprimidas y abocadas al abandono. De hecho, los primeros caminos a Santiago fueron mozárabes, es decir, de los cristianos españoles que vivían en tierra de moros y que desde las capitales del sur, como Sevilla, Córdoba y Toledo, peregrinaban hasta la tumba del Apóstol. Utilizaban para ello las cañadas, principalmente la Vía de

la Plata y tramos de la Leonesa Occidental, la Leonesa Oriental y la Soriana Occidental, y fue la fama internacional de estas primeras peregrinaciones, divulgadas también por los cronistas árabes, la que atrajo años más tarde a los europeos del norte por el llamado camino francés.

Hay que advertir sin embargo los problemas que entrañaría una gestión equivocada de las vías pecuarias en este sentido. Los rebaños transitan por las cañadas muy pocos días al año, y existe por tanto el riesgo de que los usos complementarios pueden prevalecer sobre los prioritarios, llegando a dificultarlos sensiblemente. Las cañadas son ante todo pastizales, y precisan por tanto del pastoreo regular para su mantenimiento, pues el ganado siega las hierbas con sus dientes, abona el suelo con su estiércol e incorpora las semillas y la materia orgánica al terreno con sus pezuñas. Esta función no puede ser suplida en ningún caso por los excursionistas, que deben transitar por caminos laterales sin interferir con el pastoreo trashumante, que es imprescindible fomentar para asegurar la conservación tanto de las cañadas como de los principales ecosistemas ibéricos. La Ley de Vías Pecuarias establece en su Artículo 1.3 que éstas podrán ser destinadas a usos compatibles y complementarios, dando prioridad al tránsito ganadero y otros usos rurales, inspirándose en el desarrollo sostenible y el respeto al medio ambiente, al paisaje y al patrimonio natural y cultural. En su Artículo 17.1 considera usos complementarios de las vías pecuarias el paseo, la práctica del senderismo, la cabalgada y otras formas de desplazamiento deportivo sobre vehículos no motorizados, siempre que respeten la prioridad del tránsito ganadero.

Estas actividades consideradas compatibles o complementarias pueden generar sin embargo ciertos problemas para la ganadería y para los demás usuarios de las vías pecuarias que no se deben ignorar. El ganado avanza por las cañadas paciendo tranquilamente, tendido y ocupando toda su anchura. Las jornadas suelen ser muy largas, comenzando antes del amanecer y terminando bien entrada la noche, por lo que ganados y ganaderos necesitan descansar al mediodía, sobre todo durante las épocas de más calor. El tránsito de personas andando, corriendo, paseando perros, o con niños que juegan al balón, pueden causar continuas molestias a los pastores y al ganado, dificultando su manejo y alterando la rutina diaria si no se tiene suficiente respeto o cuidado. La carencia generalizada de una educación ambiental adecuada hace que el uso de las cañadas por personas ajenas a la actividad trashumante vaya asociada lamentablemente a la acumulación de basuras en las vías pecuarias, a la contaminación de los abrevaderos, a las rodadas de vehículos que destruyen los pastizales, al abandono de latas, plásticos y cristales que hieren o pueden causar la muerte del ganado. Incluso actitudes bienintencionadas, como dar de comer o acariciar a los perros, sobre todo si son cachorros, pueden provocar que estos se retrasen y se pierdan, o que resulten atropellados luego al atravesar solos las carreteras.

El ganado puede representar también un cierto peligro para los usuarios. Hay que recordar las desventuras de Don Quijote, al que le pasan por encima manadas de toros y piaras de puercos, o al que apedrean los pastores

por no saber comportarse en las cañadas. No debe extrañar por ejemplo que los mastines, poco acostumbrados a tolerar la presencia de desconocidos en las proximidades del rebaño, se arranquen súbitamente ladrando a los ciclistas, a caballistas o a gente que pasea con otros perros, provocando sustos y disgustos. Los problemas pueden ser aún mayores si en lugar de pacíficos rebaños de ovejas o cabras con algunos mastines, lo que se les viene encima a los confiados paseantes y deportistas, o a familias completas con abuela, sombrilla, mesitas y sillas, es una manada de vacas bravas, que pueden originar situaciones de verdadero peligro para personas asustadizas o desprevenidas. Es imprescindible garantizar por ello un nivel mínimo de conocimientos y de formación para los usuarios de las cañadas, tanto para que respeten el medio ambiente, la prioridad de los ganados y las indicaciones de los pastores y vaqueros, como para que sepan reaccionar correctamente ante situaciones que impliquen un cierto riesgo, sea este real o imaginario.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALTUNA ECHAVE, J. "Historia de la domesticación animal en el País Vasco, desde sus orígenes hasta la romanización". En: *Munibe*, nº 32, 1980. San Sebastián, 1980.
- ARSUAGA, J.L. *El collar del neandertal*. Madrid: Ediciones Temas de Hoy, 1999.
- BEINLICH, B. y PLACHTER, H. Schutz und Entwicklung der Kalkmagerrasen der Schwäbischen Alb. Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, 1995.
- BISHKO, Ch. J. "Sesenta años después. La Mesta de Julius Klein a la luz de la investigación subsiguiente". En: *García y Benito*, 1986. 1986.
- BLANCO CASTRO, E., coor. *Los bosques ibéricos*. Editorial Planeta. 1997.
- CABO ALONSO, A. "Medio Natural y Trashumancia". En: *Mesta, Trashumancia y Vida Pastoral*. Madrid. V. Centenario del Tratado de Tordesillas, 1994.
- CARBONELL, E., coor. "La revolución de Atapuerca". En: *Revista de Arqueología* XIX, nº 210, 1998.
- CARO BAROJA, J. "Los Pueblos de la Península Ibérica". En: *Temas de etnografía española*, 1991. San Sebastián: Editorial Txertoa, 1991.
- CASADO, M.A.; PECO, B.; LEVASSOR, C.; CASTRO, I. & PINEDA, F. "Structural changes following experimental disturbances in Mediterranean pasture communities". En: SPB Academic Publishing. The Hague, 1988.
- CLUTTON-BROCK, J. *A natural history of domesticated mammals*. Cambridge Univ. Press. 90 pp. 1987.
- CHAPMAN, A. & BUCK, W.J. *Wild Spain*. London, 1893.
- FRIBOURG, A. (1910). "La transhumance en Espagne". En: *Annales de géographie*, XIX.
- GARCÍA MARTÍN, P. y SÁNCHEZ BENITO, J. M^a. *Contribución a la historia de la trashumancia en España*. Ministerio de Agricultura. Madrid. 1986.
- GARCÍA MARTÍN, P., coor. *Cañadas, Cordeles y Veredas*. Junta de Castilla y León. 1992.

- GARCÍN, M. "El Oeste de Europea y la Península Ibérica desde hace 120.000 años hasta el presente: Isostasia Glaciar, Paleogeografías y Peleotemperaturas". En: *Publicación Técnica* nº 05/94. Madrid: ENRESA. 1994.
- GARZÓN, J. "La trashumancia como reliquia del paleolítico". *Simposio sobre Trashumancia y Cultura Pastoril en Extremadura*, Sevilla, 1992. Asamblea de Extremadura, Mérida, 1993.
- GARZÓN, J. "Proyecto 2001. Conservando la Naturaleza Mediante el Desarrollo Rural". En: *El Campo*, nº 128. Banco Bilbao Vizcaya. 1993.
- GARZÓN, J.; PÉREZ, C. y VALERO, A. *Los últimos Trashumantes*. 1996. *Biológica*, nº 2. Noviembre 1996. Madrid: Editorial América Ibérica.
- GÓMEZ SAL, A. y DE MIGUEL, J.M. "Implicaciones Ecológicas del comportamiento del ganado en el aprovechamiento y gestión de dehesas". Seminario sobre dehesas y sistemas agrosilvopastorales similares. Madrid, 1987.
- GÓMEZ SAL, A., RODRÍGUEZ, M.A. y DE MIGUEL J.M. "Matter transfer and land use by cattle in a dehesa ecosystem of Central Spain". En: *Vegetatio* 99-100. 1992.
- GÓMEZ SAL, A. "Importancia de las Vías Pecuarias en la Estrategia de la Conservación de la Naturaleza". En: *El Campo*, nº 128, 1993. Banco Bilbao Vizcaya. 1993.
- GONZÁLEZ BERNÁLDEZ, F. *Ecological consequences of the abandonment of traditional landuse systems in Central Spain*. Departamento de Ecología. Madrid. 1991.
- ICONA. *Cuadernos de la Trashumancia* (27 números). Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza. Ministerio de Medio Ambiente. 1992-1998.
- JORDÁ CERDÁ, F. *La España de los tiempos paleolíticos*. Instituto Español de Antropología Aplicada. Madrid, 1967.
- JOVELLANOS, G.M. de. "Informe de la Sociedad Económica de esta Corte al Real y Supremo Consejo de Castilla en el Expediente de Ley Agraria". Madrid. 1795.
- KLEIN, J. (1919). "La Mesta". *Revista de Occidente*, Madrid 1979.
- LÓPEZ MARTÍNEZ, N. "Tendencias en Paleobiogeografía. El futuro de la Biogeografía del pasado". En: *Paleontología*. Madrid: C.S.I.C. 1989.
- LLORCA, A. y RUIZ, M. "La Dehesa y la Trashumancia Actual". Seminario sobre dehesas y sistemas agrosilvopastorales similares. Madrid, 1987.
- MARAÑÓN, T. Diversidad florística y heterogeneidad ambiental en una dehesa de Sierra Morena. En: *Anales de Edafología y Agrobiología*, nº 44. 1985.
- MARTÍN RODRÍGUEZ OVELLEIRO, M^a A. *Los ecotonos como pauta en la restauración ambiental*. Escuela T.S. Montes. Madrid. Tesis doctoral. 1998.
- MARTÍNEZ ESPINAR, A. *Arte de ballestería y montería*. Madrid: Imprenta Real, 1664.
- MONTERRAT RECODER, P. *Aspectos Funcionales del Monte Adehesado Extremeño*. Departamento de Dehesas y Pastizales, Diputación de Badajoz, 1975.
- PAREDES GUILLÉN, V. *Historia de los foramontanos celtíberos desde los más remotos tiempos hasta nuestros días*. Plasencia, 1888. El Cantón Extremeño, 1888.
- PINEDA, F.D.; NICOLÁS, J.P.; RUIZ, M.; PECO, B. & BERNÁLDEZ, F. G. "Sucesion, diversité et amplitude de niche dans les pâturages du centre de la Péninsule Ibérique". En: *Vegetatio* 47: pp. 267-277, 1981.

- PONSICH, M. *Transhumance et similitudes Ibero-Mauretaniennes*. Madrid: Ministerio de Cultura, 1983.
- PONTING, C. *A green history of the World*. Penguin Book, 1992.
- RODRÍGUEZ PASCUAL, M. y GÓMEZ SAL, A. *Pastores y trashumancia en León*. Ediciones Leonesas, Caja España. León. 1992.
- ROJO GUERRA, M.A. *Nuevos monumentos tumulares en la provincia de Soria*. Ricus XII, 2, Soria, 1994.
- RUIZ, M. y RUIZ, J.P. "Ecological History of Transhumance in Spain". En: *Biological Conservation*, 37, 1986.
- RUSEK. "Distribution and dynamics of soil organisms across ecotones. Landscape boundaries". Springer Verlag. New York, 1992.
- SÁEZ FERNÁNDEZ. "La Ganadería Extremeña en la Antigüedad", Simposio sobre Trashumancia y Cultura Pastoril en Extremadura. Sevilla, 1992. Asamblea de Extremadura. Mérida, 1993.
- SÁNCHEZ BELDA, A. y SÁNCHEZ TRUJILLANO, M. C. *Razas Ovinas Españolas*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 1987.
- SCHÜLE, W. *Vegetation, Megaherbivores, Man and Climate in the Quaternary and the Genesis of Closed Forest. Tropical Forests in Transition*. Birkhäuser Verlag-Basel, 1992.
- SIERRA VIGIL, J.M. y SAN MIGUEL MATÉ, L.C. "Las cañadas como medio de comunicación entre los asentamientos vacceos". *III Simposio sobre los Celtíberos. Poblamiento Celtibérico*. Daroca, 1991. Zaragoza, 1995.
- SMITH, D.S. y ELLMUND, P.C. *Ecology of greenways*. University of Minnesota Press, 1993.
- STERLING, A.; PECO, B.; CASADO, M.A. y PINEDA, F.D. "Microtopography and floristic variation on the ecological succession of grasslands". En: *Oikos* 42, 1983.
- UNTERMANN, J. *Sprachräume und Sprachbewegungen im vorrömischen Hispanien*. Wiesbaden, 1961.
- VALVERDE, J.A. *Del lobo en Iberia, (en Los lobos de Morla, con Teruelo, S.)*. Círculo de Bibliografía Venatoria. Madrid, 1992.
- VEGA TOSCANO, L.G.; CERDEÑO SERRANO, M.L. y CÓRDOBA DE OYA, B. "El origen de los mastines ibéricos. La trashumancia entre los pueblos prerromanos de la Meseta". En: *Complutum*, 9, Madrid, 1998.
- VILÁ, C. "Domesticación del Perro". En: *Investigación y Ciencia*, N° 270, 1999.
- ZAZO, C. "El clima holoceno". *Rev. R. Acad. Cienc. Exact. Fis. Nat.* Vol. 93.1, 1999.