

LA SOCIEDAD DEL SIGLO XXI Y EL MONTE

J. Ruiz de la Torre. Profesor Emérito

Universidad Politécnica de Madrid – Escuela T.S. de Ingenieros de Montes

Jornadas sobre la Sociedad del Siglo XXI y el Bosque.

Universidad de Huelva y ENCE – Celulosas de Huelva. Huelva. 11+12+13.12.2007

INTRODUCCIÓN

La relación de la sociedad humana con un ente o un sistema de entes reales en un momento dado es consecuencia de la historia de todas las relaciones habidas en épocas anteriores. Para presentar, convenientemente relacionado, un cuadro de las consideraciones y actitudes del hombre frente al monte, resulta conveniente resumir, primeramente, los principales antecedentes que han dado lugar al estado actual de los montes como resultado del concepto que las poblaciones han tenido de su condición, función y utilidades que podían prestar. Así, comenzaremos por repasar los hitos y aspectos principales que se pueden señalar en el devenir del encuentro entre los grupos humanos y los montes.

NECESIDADES DEL HOMBRE Y REPERCUSIÓN HISTÓRICA SOBRE LOS MONTES DE SU SATISFACCIÓN

Podemos resumir la escala de necesidades del hombre e impactos de su actividad sobre el monte en concordancia con etapas del desarrollo del poblamiento humano en el territorio.

Principales segmentos cronológicos.- En una primera etapa, de población escasa y dispersa, el hombre, atendiendo a alimentación y vestido, practica recolección de frutos y otros elementos vegetales nutritivos, caza y pesca. Predominan las recogidas de frutos, setas, fauna y miel. El impacto sobre las cubiertas vegetales es poco apreciable. Las aguas fluyentes presentan máximos de calidad y de regulación alcanzable (o la recuperan tras eventos extraordinarios).

Pasando a una segunda etapa, el hombre domestica animales útiles y surge la ganadería, nómada o trashumante. Se aprovechan fibras, pieles, cortezas curtientes, colorantes y aislantes. En las regiones con cubierta vegetal continua, el pastoreo exige desforestaciones e incendios, con impacto notable sobre la integridad de la cubierta de los montes. A una etapa previa al desarrollo de la ganadería habría de corresponder la idílica imagen de una Península Ibérica que podría atravesar una ardilla, saltando de rama en rama por las copas de los árboles, sin bajar al suelo más que para beber agua. Esta ardilla no habrá tenido ocasión de hacer su viaje en cualquier trayecto, pues, por condiciones naturales, nuestra Península presenta una serie de enclaves, algunos extensos, que no sustentarían arbolado, por aridez, salinidad, altitud, compacidad de roca, masas de agua superficiales, etc. Además, la cita que suele atribuirse a Strabón no se encuentra en los escritos de ese autor que se refieren a Ibería.

Reunimos en tercera etapa las épocas en que el hombre busca abrigo o alojamiento, mejores útiles para caza, trabajo o defensa, medios de desplazamiento, transporte y guerra (carros), a la par que desarrolla la agricultura permanente y todo lo que conlleva la vida de relación en poblaciones. Se buscan los terrenos de mayor productividad para suprimir las cubiertas vegetales originales y establecer cultivos vegetales; se incrementan y hacen importantes los aprovechamientos de maderas, fibras y cortezas; se amplían los aprovechamientos energéticos, de leñas, carbones, picones y ramajes, para calefacción, cocina, panificación, ladrillos, tejares y cerámicas; comienzan a funcionar las caleras y yeseras; surge la minería, importantísima en nuestra prehistoria e historia antigua y se intensifica la metalurgia, que requiere importantes cantidades de material leñoso y carbón. El impacto sobre los montes es muy fuerte y, con fluctuaciones de recuperación parcial, llega a nuestros días. Empieza a sentirse escasez de agua y alternancias de avenidas con inundación y sequías; los romanos inician las obras hidráulicas, para regulación, almacenamiento y conducción de agua y defensa de márgenes con muros y tajamares. Con ondulaciones, esta etapa se acerca a nuestros días.

Viene después una cuarta etapa en que el monte se considera preferentemente como espacio para descanso y recreo, indicador de calidad ambiental y de vida, aliciente para el turismo, foráneo o interior, localización de urbanizaciones de recreo y residencias secundarias, muestrario de vida natural y espacio deportivo para el turista del primer mundo. Cambia la consideración de la utilidad, tendiéndose en nuestro ámbito a relegar el aprovechamiento de maderas, pastos y productos energéticos, valorando preferentemente la madurez dinámica, las influencias ambientales, la salubridad, el paisaje, la diversidad en general y particularmente la biológica, así como la posibilidad de aprovechamiento para investigación científica, didáctica y conservación. En el sur europeo pobre, tiende a primar sobre los restantes aspectos la condición de muestrario de vida natural y de espacio de recreo y descanso para el primer mundo, hasta ahora opulento. En esta panorámica simplificada, podemos juzgar que, al presente, nos encontramos en la cuarta etapa.

Efectos sobre los montes de las fluctuaciones de población y su distribución sectorial.- La población humana ha experimentado históricamente fluctuaciones que han tenido reflejo en el estado, continuidad, densidad y calidad, de las cubiertas vegetales de los montes. En ocasiones, se han producido grandes epidemias que han reducido en forma apreciable la población, así como grandes calamidades climáticas. En España, las guerras continuas con el exterior, invasiones y reconquistas, las guerras internas entre pequeñas unidades u otras de mayor calado como las carlistas o la última contienda civil, han repercutido en las variaciones de intensidad de los aprovechamientos y por el ocasional recurso al fuego.

Auge de la ganadería y acumulaciones patrimoniales.- Volviendo a los avatares de la relación humana con el monte en España, a fines de la Edad Media, se desarrollan las grandes asociaciones de ganaderos, que culminan en las mestas, sobre todo en el Honrado Concejo de la Mesta, que produce, con la exportación de sus lanas, la mayor fuente segura de recursos económicos a las Coronas reinantes. La acumulación de privilegios termina por limitar las posibilidades de desarrollo de la agricultura rural y bloquea el progreso de la industrialización. Junto a ésto, se van produciendo progresivas acumulaciones patrimoniales que suponen incremento de áreas con escaso aprovechamiento y que llaman la atención de observadores que lamentan la pérdida de

producciones potenciales, aunque hay que advertir que las acumulaciones de tierras sin aprovechamiento tienen lugar preferentemente en montañas y áreas áridas o de sustratos pobres, donde las cubiertas vegetales tienen una función protectora y conservadora que se apreciará tras haberlas perdido. Como suele oírse en lenguaje popular: “lo que ha llegado hasta ahora como monte es porque no sirve para otra cosa”.

Las desamortizaciones y las calamidades hidrológicas subsiguientes.- Desde el comienzo del siglo XIX, se suceden en España una serie de hechos relevantes. Tras la invasión francesa y el desgaste producido por la fragmentación del Imperio, la Guerra de Independencia, las carlistas, pronunciamientos y otros desórdenes, se comienza a sentir la consciencia de los graves males de la patria, tratándose de identificar causas y buscar remedios. Las guerras con USA, que nos despojan de Antillas y Filipinas, agudizan el síndrome. Se busca salir de la situación reorganizando el funcionamiento interior del país, reconstruyendo sus estructuras básicas, comenzando por la producción de alimentos y ordenación de los recursos hídricos. El siglo XX comienza en España con la convicción de que entre los males de la patria tiene papel fundamental el desarreglo hidrológico, que hace a la nación sufrir, agrandado, el “doble desafío del agua”, en el espacio (regiones húmedas, hasta las de máxima precipitación y supersecas, las más áridas de Europa, en los extremos del eje diagonal peninsular Galicia atlántica-Almería) y en el tiempo (alternancias de “pertinaz sequía” y “persistentes lluvias”).

El desarreglo natural se agudiza con la desnudez de las montañas, a la que contribuyeron las acciones antiguas que se han mencionado. La reacción ilustrada conduce a las desamortizaciones, que se efectúan con precipitación y con corrupción generalizada (los compradores recuperan con creces un precio, no siempre ya pagado, con sólo realizar los vuelos forestales de las fincas). Las primeras desamortizaciones, de Mendizábal, son efecto de la aplicación de la Ley de 1841. En 1855 comienza una nueva oleada de desamortizaciones derivadas de la Ley de P. Madoz, de efectos aún más negativos que las anteriores. Sobrevienen calamidades climáticas e hidrológicas, las primeras propias de la situación geográfica, pero las segundas propiciadas e incrementadas por la reciente erradicación de cubiertas arboladas en las cuencas receptoras.

La enseñanza y la Administración forestales.- Ante las caóticas consecuencias de la destrucción de los montes arbolados, el Gobierno, intentando paliarlas, comienza creando la Escuela de Ingenieros de Montes, que inicia su funcionamiento en 1848, saliendo los primeros titulados en 1853. Seguidamente, comienzan a actuar las Juntas Facultativas de Montes y poco más tarde los Distritos Forestales, correspondientes a las Provincias. El primer cometido de suma importancia de los nuevos organismos forestales es la formación de catálogos de montes públicos y, en especial, de los exceptuados de desamortización por razones de interés público. Una primera clasificación de los montes data de 1859, el primer Catálogo, con sus suplementos, es de 1862, las Rectificaciones se publican de 1877 a 1896 y el segundo Catálogo, más completo, sale a la luz en 1901. Los realizadores de estos catálogos hubieron de trabajar en durísimas condiciones, afrontando las iras de los beneficiarios de las pasadas desamortizaciones y, sobre todo, de los que esperaban las futuras (en gran parte, los mismos). Ello les mereció la admiración de un gran sector de la sociedad, como se refleja hasta en la novela de esa época, en que todavía estaba operativo ese mecanismo de defensa de grupo que llamamos patriotismo.

El regeneracionismo.- La acumulación de males hace a los españoles conscientes detenerse a considerar la búsqueda de las causas y los aspectos remediables. Surge así el regeneracionismo, con máximos exponentes en Joaquín Costa, cuyos clamores le merecen el título de “León de Graus” y Lucas Mallada, ingeniero de minas, autor de “Los Males de la Patria”.

Fruto de las inquietudes regeneracionistas es el sentimiento, que cala hondo en la sociedad, de la urgencia de acometer la restauración de la cubierta arbórea de las montañas en las altitudes y matices climáticos que corresponden naturalmente al bosque.

Primeras reacciones.- En el comienzo del siglo XX, en 1901, se crea el Servicio Hidrológico-Forestal, estructurado en grandes divisiones coincidentes con grandes cuencas o unidades hidrográficas, teniendo por misión la restauración de las cuencas alimentadoras y las estabilizaciones de terrenos especiales, como las dunas y arenales móviles. Entre los resultados más espectaculares de la labor de ese Servicio se pueden citar la repoblación de Sierra Espuña (Murcia, enclavada sobre una zona árida), la defensa frente a las avenidas de Daroca y la restauración de las cabeceras del Guadalmedina, que acabó con las grandes inundaciones que padecía la ciudad de Málaga a partir de la desforestación de sus montes iniciada en el entorno del 1500. La estabilización de dunas litorales comprendió trabajos modélicos como los del Golfo de Rosas, la defensa de la población de Guardamar de Segura y la fijación del litoral entre Barbate y el cabo Trafalgar. El magno trabajo de Sierra Espuña fue realizado por D. Ricardo Codornú Stárico, que mereció el título de “Apóstol del Árbol” por sus trabajos y por las ideas que difundió ampliamente en insistentes publicaciones de gran difusión y cuyas ideas se pueden resumir en la frase que figura al pie de un busto que le fue erigido en el corazón de la citada sierra:

“Si contemplas el valle frondoso
y surcado por mansas corrientes,
eleva la vista y hallarás
el monte cubierto de árboles”.

La controversia fisiócratas-tecnócratas.- Habiéndose extendido la convicción de la necesidad urgente de acometer la repoblación forestal, surge un largo período de controversia sobre la cuestión en las alturas de la intelectualidad y la Administración. Los tecnócratas, encabezados por Gasset, propugnaban la regulación de recursos hídricos con base exclusiva en obras de ingeniería civil. Los fisiócratas opinaban que restaurando la Naturaleza se logra una regulación hidrológica máxima, más o menos avanzada según la orografía y el régimen climático; la restauración habría de atender a dos aspectos: recubrimiento de impluvios con vegetación densa y elevada y fijación de perfiles longitudinales de los cauces dividiéndolos en tramos de baja pendiente. Entre los fisiócratas, destaca el citado Codornú.

La extraordinaria inundación sufrida por la capital malagueña en septiembre de 1907 tuvo como consecuencia el llegarse a un acuerdo entre fisiócratas y tecnócratas, en virtud del cual se emprendieron modélicas obras civiles de encauzamiento y regulación de caudales en el río Guadalmedina y las hidrológico-forestales de restauración de las cuencas más peligrosas con lo que, en el último siglo, no han vuelto a repetirse unas crecidas del río que fueron frecuentes en los cuatro siglos anteriores.

La política forestal a partir del comienzo del siglo XX, hasta la Guerra Civil.- El ideal, como suele suceder, se encontraría en la integración de ambas posturas, en plazos de la máxima amplitud. Así, tras decenios de discusiones y de trabajos parciales, va surgiendo la planificación integrada, que es acometida por la Confederación Hidrográfica del Ebro, que mereció ser estudiada, como modelo, por los expertos enviados por el Presidente F.D. Roosevelt con vistas a organizar un ente que se encargase de grandes realizaciones estructurales que, desde su iniciación, ayudaran a salir de la Gran Depresión de 1929 (así surgieron la Tennessee Valley Authority, que construyó numerosas presas y repobló amplias superficies de montaña, y la gran presa Hoover creadora del embalse Mead, con las reforestaciones correspondientes).

En España, seguidamente, hubo programas de lucha contra el paro, a base de repoblaciones, efectuadas por las Divisiones Hidrológico-Forestales y por los Servicios de Aplicaciones Forestales de las Confederaciones Hidrográficas.

En 1933, atendiendo Orden del Ministro de Obras Públicas Indalecio Prieto, por Manuel Lorenzo Pardo, se estudia y redacta el Plan Nacional de Obras Hidráulicas, que comprende estudio general y planes hidráulico, agronómico y forestal, el último redactado por el Ingeniero de Montes Joaquín Ximénez de Embún y Oseñalde.

En 1934 se crea el Patrimonio Forestal del Estado, no dando tiempo a que se reglamentara y organizara su estructura operativa.

Política forestal entre la Guerra Civil y la Revolución Ambiental.- En 1940 se redacta el Plan Nacional de Repoblación Forestal, para realización en 100 años, elaborado por Joaquín Ximénez de Embún, al que corresponden aspectos espaciales, organizativos y operativos, y Luis Ceballos Fernández de Córdoba, del que son las bases científicas, en especial las asignaciones de especies y la concepción de la ejecución en dos etapas, primera con empleo de especies helioxerófilas frugales y segunda, medio siglo más tarde, con agregación de especies “nobles”, higrosciadófilas y más exigentes.

El mismo año se recrea el Patrimonio Forestal del Estado, al que se encomienda la ejecución del PNRF. Los Servicios de Aplicaciones Forestales de las Confederaciones Hidrográficas colaboraron con el PFE mediante aportación a la adquisición de terrenos. La enorme labor realizada puede resumirse en el total de la superficie revestida de nuevo por pies de especies arbóreas, que superó los 3 millones de hectáreas.

En este período se produce un desarrollo notable de la industria en general, con la derivada del monte, en particular de las papeleras y de tableros de desenrollo o de partículas.

Los cambios del último cuarto del siglo XX.- En el último cuarto del pasado siglo surge lo que se ha llamado “Revolución Ambiental”. Se reduce el aprovechamiento de los montes en los países desarrollados y cambian las utilidades apreciadas, primando o potenciándose otras nuevas. En España, la Administración Forestal estatal viene a ser prácticamente abolida en 1972 eliminándose servicios como el Instituto de Investigaciones Forestales, el de Lucha contra Plagas y Enfermedades Forestales, el de Caza y Pesca y el Hidrológico-Forestal cuyas funciones se integran en otros y muchas veces vienen a caer en abandono de hecho.

Como alternativa, se crea el ICONA, que teóricamente, acoge las funciones de buena parte de los anteriores servicios forestales, aunque la mayoría de ellas son luego transferidas a las CC.AA., que les otorgan diferentes atenciones. En conjunto, se ralentizan las reforestaciones y en muchos casos se abandonan las ordenaciones de montes.

Una parte de lo que podríamos llamar ecologismo fundamentalista, poco informado, identifica el PNRF con el antiguo régimen, desconociendo que sus raíces vienen de un regeneracionismo auténticamente progresista y del gobierno republicano de Prieto. En muchos casos, se llega a paralizar, de hecho, la reforestación, hasta casi declarar anatema la plantación de árboles helioxerófilos frugales, que son los adecuados o más bien obligados para primera plantación en superficies degradadas en la España de clima mediterráneo (80% del total peninsular).

Se paraliza la ordenación de montes, consistente en lo que sigue. Mediante cálculos matemáticos basados en la medición de crecimientos en grosor y altura de los troncos, se determina el máximo volumen que puede extraerse anualmente conservando el estado de salud del monte y el volumen de sus existencias; a ese máximo se le llama “posibilidad”. En los montes ordenados, se incrementa la posibilidad, hasta multiplicarse al menos por 2 en pocas décadas. En los montes ordenados de la Serranía de Cuenca, entre 1940 y 1980 la posibilidad se multiplicó por 3, lo que indica en parte la prudencia con que se realizaron las previsiones y por otra la mejora de la salubridad y capacidad de aprovechamiento de los recursos naturales que experimentan los montes ordenados. Resulta así que la ordenación, herramienta técnica desarrollada en el siglo XVIII, da lugar a un “crecimiento o desarrollo sostenible” (en expresión política actual) hasta alcanzar unas condiciones óptimas unidas a una capacidad de evolución hacia composiciones y estructuras de superior calidad.

CONSIDERACIÓN DEL MONTE EN EL SIGLO XXI

En los comienzos del siglo XXI hay un cambio del papel asignado al monte, con los aspectos que se enumeran a continuación.

Se aprecia la calidad del monte como sistema natural integrado, primando su riqueza, originalidad y singularidad, valoradas en forma de biodiversidad y tasas de endemismo y estirpes relicticas, raras o con singularidad filogenética. Se valoran como preferentes las muestras de Naturaleza que se pueda llamar más avanzada en el sentido evolutivo.

Pasa a ostentar un papel prioritario la protección y progresión de la biodiversidad.

Se comienza a considerar el Paisaje como aspecto complejo o integrado de la Naturaleza, pero el estudio en detalle se halla en estado incipiente.

Se van creando elencos de Espacios Naturales Protegidos, de diferente categoría. Los superiores, Parques Nacionales, van siendo transferidos en España a las Comunidades Autónomas, lo que cambia la condición expresada por la adjetivación de “nacionales”.

Pasan a ocupar papel de necesidades sociales el recreo y los deportes en el monte, así como el turismo natural.

Se extiende la ubicación en montes de parques botánicos o zoológicos, con introducción de especies exóticas y fieras

Se reclama más apoyo a la economía forestal, empresas e industrias, actualmente poco atendidas por la política.

Se va produciendo una extensión y progreso de la certificación forestal.

El monte, que se trata de conducir a un estado cercano al imaginado como natural, en nuestros grandes entes geográficos, va dejando de ser fuelle de materiales de primera importancia comercial, pudiendo suministrar maderas de calidad. Las necesidades primarias, como las de madera en importantes volúmenes, se pueden atender con plantaciones artificiales, que suministren lo necesario para la obtención de pasta, papel, plásticos, etc.

La obtención de energía pasa a la integración en lo considerado “bioenergética” y los antiguos aprovechamientos de ramajes, leñas, carbones y picones se practican en escala sumamente reducida o se truecan por la fragmentación de los excedentes leñosos, luego más manejable fuente de energía. La sustitución del empleo de combustibles fósiles por biomasa renovable para obtención de la energía necesaria en un país desarrollado con los climas de España me parece sencillamente utópica. Ahora mismo, parece que la planificación energética de España va a recaer, mayoritariamente, sobre el Gobierno de Italia, reforzando el slogan de hace 50 años: España es diferente.

La consideración de que las más importantes fuentes actuales de energía, en países tan particulares como España y en parte a escala mundial, de tecnologías ya anticuadas, pueden dar lugar a una acentuación de los cambios climáticos naturales, por enriquecer la atmósfera en anhídrido carbónico, otorga a los montes poblados por vegetales leñosos y de la mayor talla posible el papel de “sumideros” y embalses de Carbono, regulables, aunque se exagera con frecuencia el enriquecimiento no contando con el consumo nocturno por respiración. El embalse de carbono, óptimo en cubiertas vegetales arbóreas o arbustivas densas, debería dar lugar, si se es consecuente, a una reactivación del olvidado Plan N. de Repoblación Forestal, pasándose a plantar leñosas mayores en superficies vacías que constituyan ahora o significarán en el futuro enclaves desérticos en los territorios, por abandono de agricultura marginal y ganadería extensiva. La parcela de arbolado supone, al menos, seis veces más retención de carbono que la de cubierta vegetal densa pero baja, como césped, prado o matorral rastrero espeso.

Se suele presentar el consumo de papel como causa de destrucción de bosques sin advertir que las maderas dedicadas a la obtención de pasta de papel proceden de plantaciones artificiales diseñadas para ese fin. Como cada vez hay más segmentos del territorio vacíos o poblados por herbazales o matorrales adventicios, la utilización de esas áreas para plantaciones madereras de turno corto incrementa las superficies captadoras de carbono, que son descubiertas tras las cortas pero sustituidas rápidamente por otras análogas. El carbono de las maderas destinadas a pasta queda retenido en su mayor parte en forma de papel, tableros de partículas, plásticos y otros productos de las industrias.

Los incendios forestales, de gran extensión e intensidad, tienen periodos de notable incidencia, al lado de otros en que son escasos o abortados en sus inicios. En conjunto, el efecto no supera al incremento de las áreas forestales con cubiertas altas, debido al recubrimiento natural de áreas abandonadas por agricultura y ganadería y a la potencialidad progresiva de la Naturaleza.

Se descuidan progresivamente la protección y reserva de recursos hídricos y su calidad.

Se olvida, así mismo, la protección de suelos y defensa de los terrenos de impluvios y riberas frente a la erosión.

No se atiende a la protección de los hábitos culturales ancestrales, en parte en peligro actual de desaparición. Más bien se tiende a una “batuización” de hábitos, costumbres y lenguajes, potenciada por los “medios” y que favorece la manejabilidad de las poblaciones humanas

Se suspenden, en forma generalizada, las revisiones de los montes ordenados y se abandona la ordenación de nuevos montes

Como resumen de los temas que, en los últimos tiempos, sucesivamente han desempeñado papel principal en las políticas en relación con el monte, podemos enumerar los que siguen, sintetizando, en expresiones repetidas por todos los medios, los asuntos que han ido siendo más utilizados por los dirigentes de los asuntos públicos. Así, se pasó del interés por la restauración hidrológico-forestal a la repoblación forestal de áreas desarboladas en general, siguiendo la prioridad de la pascicultura, tras la cual se puso la atención en las adecuaciones recreativas; vinieron luego la revolución ambiental con el descubrimiento de la ecología, los ecosistemas y el ecologismo, el abandono de la repoblación y de la hidrología forestal, ha poco la biodiversidad y, más recientemente, el desarrollo sostenible, el calentamiento global y el cambio climático, en estos momentos tema estrella.

Hay que destacar, como signo de los últimos tiempos, el gran auge del estudio y la investigación, cuyos aspectos actuales se detallan seguidamente, por parecer oportuno al venir estas Jornadas organizadas por la Universidad de Huelva.

EL MONTE, OBJETO DE ESTUDIO E INVESTIGACIÓN

El monte es fuente general de estudio e investigación. Los proyectos de esta Naturaleza se encuentran bien apoyados e incentivados para los encuadrados en centros de investigación y para los enseñantes, si bien los docentes encuentran su tiempo escaso, habiendo de organizar los cursos, preparar clases, estudiar, impartir enseñanzas y dirigir prácticas y luego desarrollar los programas de investigación, para todo lo cual el tiempo de formalidades burocráticas y reuniones es creciente, restringiéndose el disponible para las indagaciones científicas y reduciéndose los más óptimos frutos de ellas.

Considerando el monte en su globalidad, se prima la expansión de áreas de naturaleza avanzada y en progresión.

Se hallan en desarrollo los estudios de paisajes y su dinámica.

Dentro de los estudios de sistemas integrales y su dinámica se encuadran los dedicados al sistema bosque y los referentes a los sistemas menores y derivados (arbustados, matorrales, herbazales, lastonares, pastizales leñosos o xerófilos, semidesiertos, etc.)

Es objeto de estudio el medio físico del monte, con la fitoclimatología, particularmente la dendroclimatología, así como la investigación de reacciones a fluctuaciones y cambios, en particular los efectos de las fluctuaciones o cambios climáticos.

Se hallan en desarrollo los estudios de flujos de nutrientes en los sistemas forestales.

Se busca una profundización en el conocimiento de las especies principales y sus hábitats, indicación, significación dinámica e implicaciones para una óptima gestión. Son aspectos objeto de estudio concreto filogenia, variabilidad genética, biogeografía, mesología, fisiología, ecofisiología; conservación, renovación, reacción tras desastres y recuperación.

Así mismo, el estudio de las floras asociadas, silvestres, introducidas, adventicias, asilvestradas, etc. Igualmente, las comunidades de fauna como subcomponentes del monte, con sus grupos de mamíferos silvestres y domésticos, aves, insectos, reptiles y microbiota.

Se van extendiendo las identificaciones y valoraciones de indicadores edáficos, vegetales, animales y otros complejos.

Referentes al estudio de las teselas homogéneas del monte son la consideración de su estructura, fisiología y dinámica. Aspectos de la dinámica son las formas de deterioro, las medidas de conservación y las formas y medidas para la progresión.

En relación con la edafología, se hallan los estudios del origen de los suelos presentes, así como los de dinámica y conservación de suelos.

El estudio del estado sanitario de los montes comprende los de enfermedades (incluyendo virus y hongos), plagas, entrada de plantas o animales invasores, respuesta a eventos climáticos extraordinarios, accidentes, etc.

Del estudio general de la relación con el hombre y efectos de sus actividades, derivan los estudios de riesgos bióticos y abióticos y los concretos de impactos de los usos del territorio sobre las fluctuaciones y cambios climáticos.

Otros estudios se refieren a los efectos de las contaminaciones: atmosférica, hídrica, edáfica, etc.

En cuanto a los incendios forestales, se destacan los estudios de incidencia, intensidad, extensión, recurrencia y efectos de los mismos.

Actualmente se vive un proceso de crecimiento, en número y en extensión superficial, de los Espacios Naturales Protegidos, con los estudios particulares referentes a cada uno de ellos. Las reservas, por efecto de la combinación de acciones humanas y actuación de las fuerzas naturales, dan lugar a incremento de variedad, endemismo y singularidad, es decir, crecimiento de la biodiversidad. El desarrollo de Espacios Naturales Protegidos, en que prima la conservación, supone, paradójicamente, una vuelta a la situación anterior a las desamortizaciones del siglo XIX, a menos de 200 años de las mismas (grandes espacios sin o casi sin producción en especie).

El estudio de los Planes de Gestión de los espacios forestales comprende el de modelos de manejo selvícola, conservación y gestión, respuesta a ensayos, redes de equilibrios ecológicos, macro y microrreservas y Grandes Parques, planes de extensión y ampliación de representaciones de especies mayores o interesantes y estudio de los efectos de las combinaciones de las acciones de gestión forestal con otras diferentes.

Sería muy deseable una reactivación de los Proyectos de Ordenación de montes y sus revisiones periódicas

Resultaría así mismo muy positiva la optimización de las administraciones frente a los desafíos actuales, derivados de la necesidad creciente de energía y la incidencia del cambio climático en los recursos hídricos y alimenticios y calidad de aire y agua.

DIDÁCTICA

Dentro de las actividades encuadrables en la didáctica entran las de difusión del conocimiento, con prácticas de reconocimiento y de gestión y las de educación ambiental, que han de suponer un impulso al respeto ambiental.

Se experimenta ahora mismo un estímulo a las publicaciones de conocimiento y divulgación, en varios niveles, resultando deseable que se produjese una amplia difusión del fundamento y desarrollo de las ordenaciones de montes, que deberían recuperarse, presentándose la ordenación como la herramienta propia para lograr la sostenibilidad, ahora tan invocada.

APROVECHAMIENTO SOCIAL

Comprende lo referente al recreo, turismo natural y deportes en medio \pm natural, incluyendo el senderismo (redes de sendas), motocross y otros de efectos más intensos sobre el estado de los montes. En este grupo entra la acampada, dispersa o concentrada. En estos días se ve la loable intención de que se promulgen medidas con el fin de reducir los daños de las actividades más perjudiciales entre las aludidas.

OTROS ASPECTOS

Los montes son fuentes de materiales para medicina y farmacia, ubicación de parques y jardines botánicos, para introducción de especies exóticas y parques recreativos.

Se ha aludido antes a los que siguen.

En algunos casos, los montes se han empleado como ubicación de parques con fieras exóticas.

Toma importancia, recientemente la consideración del monte como fuente de materiales para bioenergética.

CONTROL DE LOS PELIGROS DERIVADOS DE LA CODICIA, LA IGNORANCIA O EL DESCUIDO

Parece necesario y urgente un refuerzo legal y organizativo de la administración responsable del los montes. Puede resultar utópico aquí, donde cada individuo se considera un pequeño estado. Son de resaltar las diferencias de España con Centroeuropa, donde con frecuencia las administraciones forestales conservan un régimen casi militar.

Parece obvio que la administración forestal debe ser encomendada a gestores adecuadamente preparados y con profesionalidad. Es un desideratum que, aunque se considere lógico, parece difícil de conseguir en esta nuestra tierra aquejada del “feroz individualismo ibérico”.

EPÍLOGO

El monte es siempre importante, por sus efectos ambientales, psíquicos, sedantes y equilibrantes, protectores, de conservación, de protección climática (sumidero de carbono) y de protección hidrológica. Así mismo, por la posibilidad de aprovechamiento del conocimiento de los parques naturales y demás espacios protegidos, de la respuesta a actividades humanas y de la posibilidad de óptimas decisiones a efectos de sus impactos, así como por poder ser campo y materia de estudios y experiencias en la mayor parte de los casos.

El monte sigue siendo fuentes de materiales indispensables: madera, pasta de papel, resinas, cortezas, etc. y es fuente de productos secundarios de importancia comercial o social, como fármacos, aceites esenciales, frutos, condimentos, cuajos, etc.

Es interesante conocer el papel indicador de las comunidades y sistemas vivientes presentes en los montes.

Se considera deseable un refuerzo del estímulo de la educación en el respeto a la Naturaleza.

El monte posee un papel básico para la educación ciudadana, en respeto a la Naturaleza y a los conciudadanos.

Se estiman necesarias más medidas legales para defensa del monte y decisión de apoyarlas y mantenerlas.

A la vista del panorama actual, se puede concluir con una invitación para ver con ánimo el futuro y trabajar con decisión para mejorar la relación del hombre con la Naturaleza. En este sentido, vaya nuestro apoyo a los docentes organizadores y a las empresas patrocinadoras de estos actos, así como a los alumnos de esta Universidad, que pronto tendrán ocasión de influir en las actitudes sociales, acercando a los hombres a los montes y estimulando el amor y respeto de la sociedad hacia la naturaleza, los montes y los bosques.