

APROVECHAMIENTOS Y DINÁMICAS EN LOS TALLARES DE REBOLLO DE SOMOSIERRA-AYLLÓN

Josefina Gómez Mendoza, Gillian Gómez Mediavilla, Nieves López Estébanez, Gonzalo Madrazo García de Lomaza y Ester Sáez Pombo

Departamento de Geografía. Universidad Autónoma de Madrid. 28049-CANTOBLANCO (Madrid, España). Correo electrónico: josefina.gomez@uam.es; nieves.lopez@uam.es; ester.saez@uam.es

Resumen

Conocer la evolución de de los paisajes forestales en los montes del sector de Somosierra-Ayllón (provincias de Madrid y Segovia) presupone, de una parte, mantener una perspectiva de análisis para el conjunto de ese territorio forestal y, de otra, investigar a gran escala, para conocer con precisión la dinámica histórica de cada monte. Dentro de la diversidad del espacio forestal de este territorio, los montes tallares de *Quercus pyrenaica* constituyen un tipo de formación muy extendida y cuya historia, uso y dinámica aún presenta numerosas incógnitas. A través del conocimiento de la historia territorial de la vertiente norte y sur del sector de Somosierra y de algunos ejemplos concretos, estas páginas se proponen avanzar en la discusión de las fases de aprovechamiento y su impacto en la dinámica histórica de la masa forestal. El uso de métodos convergentes, partiendo del repaso exhaustivo de referencias documentales, inventarios de vegetación, localización y excavación de carboneras, han guiado de las reflexiones que siguen.

Palabras clave: *Dinámica forestal, Carboneras, Quercus pyrenaica, Gestión*

INTRODUCCIÓN

Son abundantes los estudios que se han centrado en la historia forestal del Sistema Central y tampoco faltan aportaciones desde diferentes disciplinas, que han ampliado las perspectivas metodológicas y cronológicas de los trabajos sobre el pasado de los montes de estas montañas y específicamente en el sector de Somosierra y Ayllón (PARDO Y GIL, 1997). Con todo, consideramos que aún faltan investigaciones que congreguen, comparen y discutan el abanico de métodos usados para ahondar en el pasado de los espacios forestales: los procedentes de la documentación archivística, del análisis de dinámicas actuales de la vegetación o de los registros fósiles (paleobotánicos, antracológicos...) en el Sistema Central.

La conveniencia de dicha aproximación pluridisciplinar y comparativa es comúnmente recordada entre quienes se ocupan de historiar el medio ambiente y, particularmente, los medios forestales (KIRBY & WATKINS, 1998; AGNOLETTI & ANDERSON, 2000; MÉTAILIÉ *et al.*, 2003, etc.).

Este trabajo se enmarca en un proyecto de investigación más amplio entre cuyos horizontes se encuentra conocer la evolución histórica de las masas forestales del sector nororiental del Sistema Central (Madrid-Segovia) y avanzar en la construcción de un modelo de larga duración del paisaje forestal. Para alcanzar estos objetivos generales resulta ineludible descomponer el amplio espacio que nos ocupa en piezas menores e identificar en cada una de ellas los rasgos actuales de sus formaciones vegetales, conocer los

usos y aprovechamientos históricos que han modelado tales montes y analizar, por tanto, la persistencia y cambios que esos esquilmos han provocado en los montes. La estabilidad de los predios forestales, bien delimitados desde la Edad Media, explica la idoneidad de utilizarlos como territorios objeto de estudio de esta investigación, por lo que se han seleccionado un grupo de montes que encuentran a caballo de las provincias de Madrid y Segovia, en las vertientes del macizo de Somosierra-Ayllón (Figura 1) y sobre ellos se han aplicado métodos y técnicas diferentes, que permiten comparar y sintetizar las dinámicas históricas de su aprovechamiento y vegetación. La metodología por la que se apuesta es compleja y se adapta a las posibilidades de cada tipo de monte de cara a la obtención de datos paleoambientales (presencia de turberas –paleopólenes-, excavación de carboneras –antracología-, análisis pedológicos, etc.). Se siguen en buena medida los planteamientos que maneja el laboratorio del GEODE (Géographie de l'Environnement) de

Toulouse. La acumulación y comparación de todos estos trabajos a gran escala debe conducir, finalmente, al diseño de un modelo de la evolución de los paisajes forestales.

En este sentido, aparte de las noticias históricas sobre estos predios y otros cercanos, que contextualizan la evolución de los paisajes forestales, el intenso trabajo de campo ha permitido, caracterizar las formaciones y estructuras forestales actuales. Para ello se han realizado inventarios florísticos estratificados, durante la primavera de 2008 en parcelas de 100 m² anotando tanto la abundancia como la dominancia en porcentaje y se han elaborado, asimismo, fichas de caracterización forestal (tipos de podas, usos heredados y actuales, descripción general de la dinámica vegetal, etc.). Los cambios recientes de la vegetación y usos del suelo se han reconocido a través de fotografía aérea (1945 y 1957) y ortoimágenes (2001 y 2006) realizando una georreferenciación de las primeras. Por último para conocer la gestión actual de los montes seleccionados se ha con-

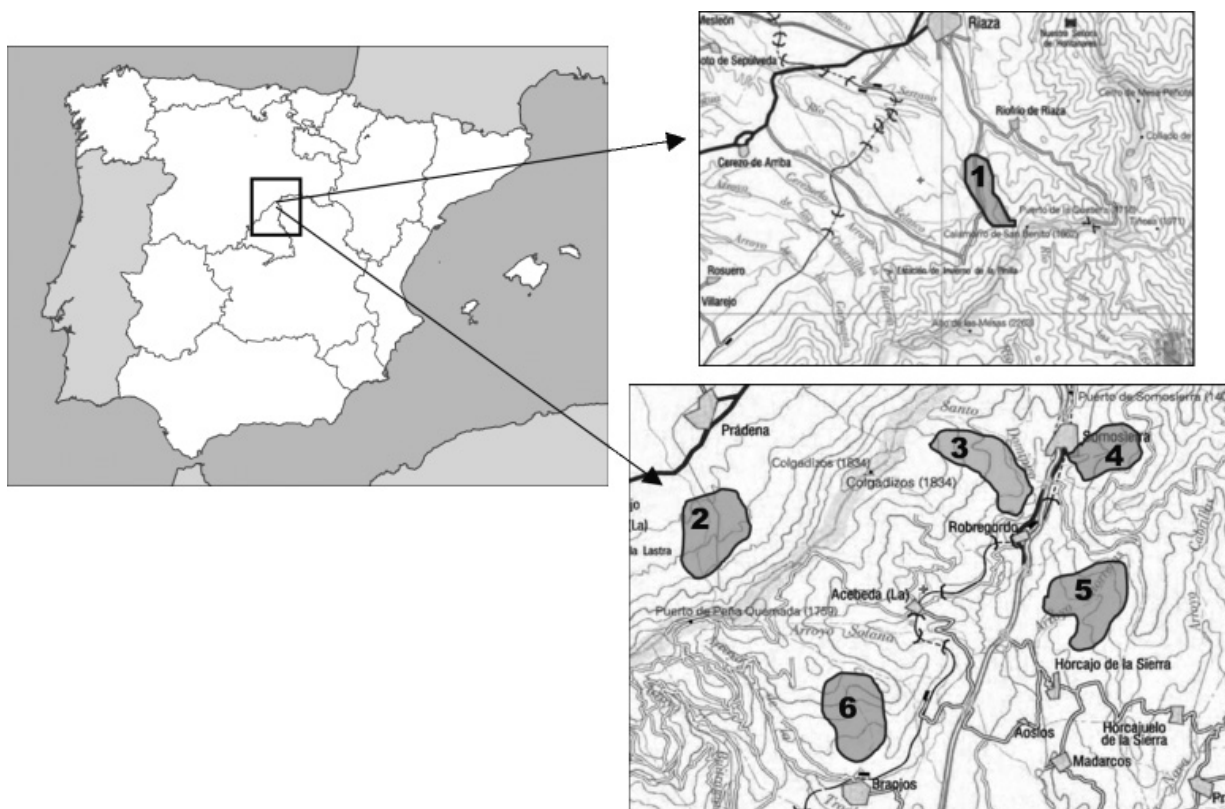


Figura 1. Localización de los montes estudiados: 1- Dehesa del Alcalde de Riaza (Segovia), 2- Dehesa boyal de Prádena de la Sierra (Segovia). 3- Dehesa boyal de Robregordo (Madrid), 4- Dehesa boyal de Somosierra (Madrid), 5- Dehesa boyal de Horcajo de la Sierra (Madrid), 6- Dehesa boyal de Braojos (Madrid)

sultado los planes técnicos disponibles y entrevistado a los gestores forestales de la administración regional. Además de esta caracterización, se ha procedido a localizar las carboneras y otros vestigios de aprovechamientos pretéritos que aún perviven en los paisajes de dichos montes (cercas, caminos carboneros, canales de riego, árboles singulares para delimitar cuarteles, etc.). Por último se está procediendo a la excavación de algunas de estas carboneras siguiendo métodos pautados (DAVASSE, 1992), de cara a identificar las especies forestales carbonizadas (microscopio estereoscópico Olympus SZX16) y conocer la antigüedad e intensidad de tales usos a través de su datación.

PASADO Y PRESENTE DE LOS TALLARES DE MELOJO

Queda fuera de duda que los montes han sido secularmente un espacio plurifuncional, realidad a la que no escapan los de la zona que estudiamos. Ello se debe en buena medida a la concurrencia de intereses sobre esos espacios, tanto de los pueblos y aldeas que poseían los montes, como de las comunidades de Villa y Tierra que participaban en algunos usos e, incluso, de la Villa de Madrid y la Corte, que demandaban productos forestales e imponían condiciones de uso.

La variedad de esquilmos sobre esos espacios forestales, redundó en la especialización de cada monte, dehesa o cuartel para satisfacer esas demandas y, consecuentemente, derivó en el modelado de las diversas de formaciones forestales en función del uso que se favoreciera.

Es esta la razón fundamental por la que hoy día se conservan montes con estructuras forestales diversas y contrastadas (montes huecos, sardonales, cepedas, rasos, etc.), entre las que los tallares de melojo de la Sierra de Guadarrama son un claro ejemplo de cómo se favoreció la especialización de dichos predios para la producción de leñas (carbones).

De este modo, las matas de roble que ocupan la mayor parte de la superficie de los montes que estudiamos, estaban sometidas a un aprovechamiento intensivo para la obtención de combustible, mediante la cortas de leñas por turnos que

oscilaban entre los diez y los veinte años dependiendo de la vivacidad de la mata, de su accesibilidad y de las necesidades hacendísticas de los concejos (LÓPEZ ESTÉBANEZ Y SÁEZ POMBO, 2002; LÓPEZ ESTÉBANEZ, 2003).

Hasta que prácticamente se abandonaron los aprovechamientos leñosos a mediados del siglo XX, los criterios técnicos para la corta de tallas estaban, básicamente fundados en la experiencia. De tal modo, las referencias al respecto, durante el Antiguo Régimen, se limitan a expresiones indefinidas como esta de 1784: “*dejar las guías y resalvos correspondientes y con arreglo a ordenanza, estilo y practica de carbonero...*” (Archivo de la Comunidad de Villa y Tierra de Sepúlveda, Legajo 12, nº 10) o esta otra de 1822: “*que las operaciones de reducción del monte dejen los resalvos necesarios una vez realizada la corta (...) de acuerdo a la ordenanza de 1748*” (Archivo Histórico Provincial de Segovia, Sección Judicial, legajo J-4326, f. 14).

Estas condiciones técnicas no variaron mucho con la implantación de la moderna administración forestal desde mediados del siglo XIX, pues sí, por ejemplo, el testimonio de un carboneo de 1832 en los términos de Riaza, especificaba la obligación de dejar 20 resalvos por fanega (unos 50 por hectárea) y la prohibición de arrancar cepas o raíces (Archivo Municipal de Riaza, Documentos pleito Riaza – Sepúlveda, Legajo nº [1]), uno de los primeros ingenieros de montes que teorizó sobre la cuestión, proponía para las matas de rebollo una cría de 13 años y que tras la tala se reservaran tan sólo 35 resalvos por ha (MADARIAGA, 1917: 276-279). Estas cifras quedan muy lejos de los 200 resalvos que empiezan a dejarse en cada corta a raíz en las ordenaciones de mediados del siglo XX cuando se presiente el abandono de la leña como combustible. En la actualidad, los criterios técnicos para estas cortas quedan fijados por las Instrucciones Generales para la Ordenación de los Montes Arbolados en Castilla y León –decreto 104/1999, de 12 de mayo de 1999– que recomiendan no dejar más de 200 resalvos por ha, aún cuando se reconocen amplias posibilidades para variar este criterio técnico en función del reconocimiento de la finca (Libro II, art. 125-127). Por otra parte, la Comunidad de Madrid –Decreto 111/1988 (BOCM 14 de

noviembre de 1988)– considera oportuno dejar hasta 400 resalvos por ha, para la regulación de cortas en los montes bajos de encina y rebollo.

Las actividades de corta y carboneo en estos montes se encuentra desde bien pronto regulada. Ya en el fuero de Sepúlveda (1300) encontramos referencias acerca de las limitaciones al carboneo en determinadas épocas del año (SÁEZ, 1953), pero serán en las Ordenanzas de Villa y Tierra (de Buitrago, de Sepúlveda, de Riaza) en las que las regulaciones se hagan más rígidas. No faltan incluso codificaciones concejiles que hacen exclusiva referencia a los montes, como en el caso de las *Ordenanzas Particulares de la conservación de montes de Riaza* de 1572. Finalmente, las Ordenanzas de montes y plantíos de 1748 uniformaron los criterios de gestión de los montes para el territorio de las 25 leguas alrededor de Madrid, aunque su efectividad fue muy limitada (MADRAZO GARCÍA DE LOMANA, 2003). A la postre, dentro de esa discreción empírica que guiaba los criterios de corta en estos montes, lo que se proponía era cortar el robledal *a matarrasa* (o *rapa y terrón*), es decir, a ras de suelo cubriendo las cepas de arena para que volviesen a brotar los estolones, evitando la corta *a uña y codo*, en la que se arrancaba el tocón viejo de la mata.

En lo que hace al destino de las leñas que se sacaban periódicamente de estos montes, una parte se destinaban a calentar los hogares de los

pueblos que los poseían, para lo cual no era común que se carboneara, dada la cercanía de esos núcleos. En cualquier caso, una cantidad notable de las leñas se destinaban al abasto de Madrid y a los establecimientos reales, para lo que se procedía al fabrico de carbón en el mismo monte –en el proceso la leña llegaba a perder hasta un 75 u 80% de su peso–, facilitando en definitiva su transporte (BERNARDOS SANZ, 2004). Carecemos de cifras precisas acerca del volumen de carbón que podía salir de estas jurisdicciones, pero lo que queda claro, a través de las fuentes archivísticas, es que existía una relación directa entre los concejos propietarios de los montes y los comisionados para el abasto de Madrid o San Ildefonso (palacio y reales fábricas).

El rastro paisajístico de este esquilmo tradicional de los talleres se evidencia por la estructura heredada de la masa forestal y, de manera más concreta, en la abundancia de carboneras (*replanos o muelas de carboneo*) en los montes estudiados. Un inventario exhaustivo de las carboneras aún visibles en dichos montes revela una densidad sobresaliente de entre 0,9 a 1,56 (Figura 2 y Tabla 1). Esta densidad es igual a las observadas en algunos sectores del Pirineo central (1,4 carbonera/ha) (PÈLACHS, 2004). Por otra parte la distancia media está por debajo de las obtenidas por este mismo autor (40,94 m en Somosierra frente a 48 m en Pirineos). La abundancia de carboneras prueba, igualmente, que

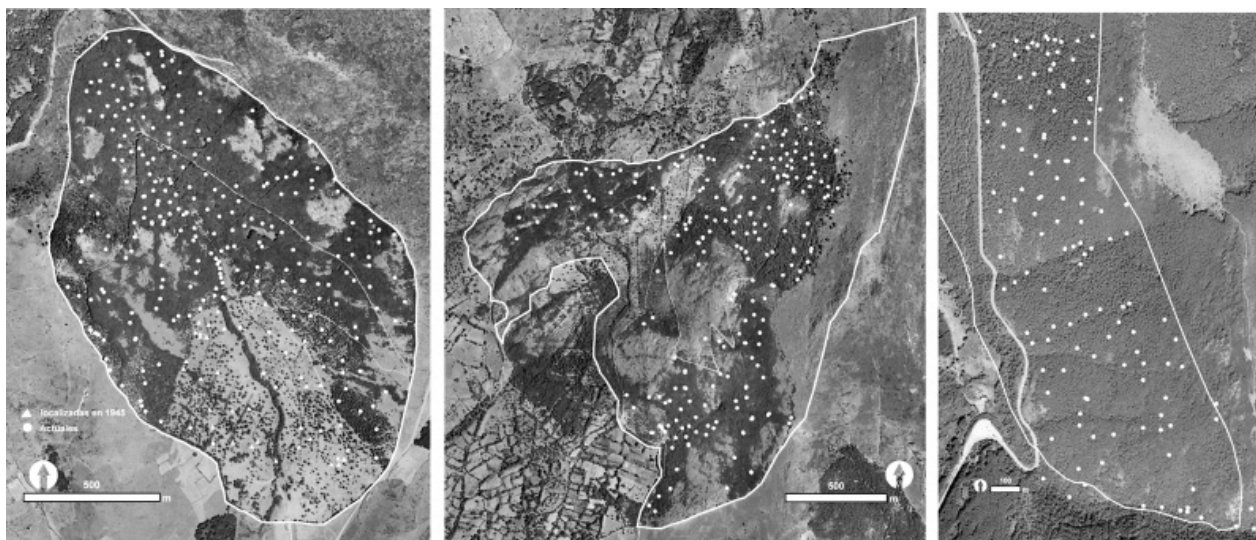


Figura 2. Localización de las carboneras (puntos blancos) en los montes de Braojos, Horcajo de la Sierra y cuarteles meridionales de la Dehesa del Alcalde (Riaza)

Monte	BRAOJOS	HORCAJO	RIAZA
Nº carboneras	239	238	134
Área del monte (ha)	164,27	260,7	86
Densidad (carbonera/ha)	1,45	0,91	1,56
Distancia media entre carboneras (m)	41,59	40,94	46,43
Distancia mínima (m)	4,87	3,15	4,46
Altitud mínima (m)	1.276,08	1.164,29	1.382,88
Altitud máxima (m)	1.530,98	1.437,35	1.579,48

Tabla 1. Datos sobre el carboneo en los montes estudiados

los productos leñosos de estos montes tenían por destino la villa de Madrid y la Corte, ya que de cara a abaratar el transporte se imponía hacer el *fabriqueo* en el monte.

Lo dicho hasta aquí explica en gran medida que los montes que se investigan estén formados en su mayor parte por un monte bajo de *Quercus pyrenaica*. La Dehesa boyal de Braojos es un buen ejemplo de la herencia de los aprovecha-

mientos carboneros y es, también, una muestra de las incertidumbres que plantea el futuro de la gestión de los montes bajos de melojo en las vertientes y piedemonte serranos.

Los inventarios en la Dehesa boyal de Braojos (Figura 3) han permitido diferenciar varias *facies* según la estructura y composición florística del monte: un *tallar degradado sobre roquedo* en ámbitos en los que masas de gneis

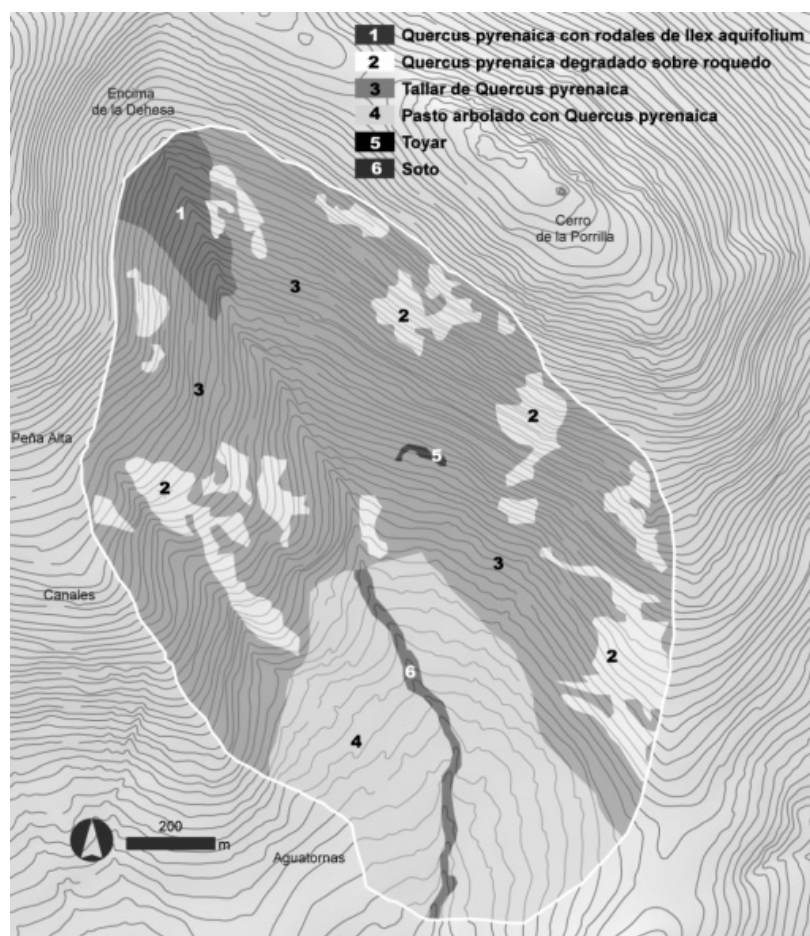


Figura 3. Formaciones vegetales en la Dehesa boyal de Braojos

aflojan en superficie, impidiendo la colonización densa de los robles y padeciendo los efectos del diente del ganado; un *tallar* más desarrollado y mezclado con rodales de acebos, que ocupa las zonas altas del monte; el *tallar* mono-específico y uniforme que cubre la mayor parte de la dehesa y un pastizal con *Quercus pyrenaica* en la zona más baja y, además de estas facies del melojar, se localiza un soto escasamente desarrollado y pequeños toyares, dominados por *Nardus stricta*.

La dinámica vegetal observada en los inventarios biogeográficos no es especialmente intensa. Destaca, en este sentido, el avance de la orla arbustiva formada por *Rosa pouzinii*, *Crataegus monogyna*, *Rubus ulmifolius*, *Prunus spinosa* y *Genista florida* junto a la cual progresan ejemplares y plántulas de *Quercus pyrenaica* e *Ilex aquifolium*. La progresión forestal en otros montes estudiados en una y otra vertiente de la Somosierra es, sin embargo, mucho más diversa: ejemplares de *Sorbus aucuparia*, *Sorbus aria*, *Quercus petraea* subsp. *petraea*, *Ilex aquifolium*, *Fagus sylvatica*, *Frangula alnus*, *Juniperus thurifera*, etc. forman parte de los estratos arbustivo y subarbustivo.

La gestión llevada a cabo en la dehesa ha sido muy puntual y con escasa repercusión en sus formaciones. Desde el abandono del uso carbonero en la década de 1960 no se efectuaron intervenciones sistemáticas hasta que en la década de 1980 se realizó, en el sector más meridional de la dehesa, una apertura de pastos, aprovechado extensivamente por ganado vacuno. En los últimos años se han realizado labores de cirugía silvícola (3 ha) así como resalvos en pequeñas parcelas (10 ha) en el ámbito más alto del monte.

Estas intervenciones parecen dar la razón al extendido juicio de “que en ausencia de cortas y de cualquier tratamiento silvícola alternativo, estas masas han entrado en un proceso de decaimiento vegetativo que hace peligrar a medio plazo su estabilidad (...). Difícilmente la ejecución de ninguna alternativa de gestión será rentable de inmediato” (SERRADA HIERRO, 2008, 51). Aparte de estas incertidumbres, se ha destacado también el limitado bagaje técnico de la gestión forestal en las matas de *Quercus pyrenaica* que, a pesar de su importancia territorial, han sido poco estudiadas hasta fechas recientes (ALLUÉ, 1997: 189).

CONSIDERACIONES FINALES

El hilo de estas reflexiones nos conduce nuevamente a examinar con dos escalas los montes concretos investigados y el conjunto de paisajes forestales de este espacio serrano. La Figura 4 sintetiza y periodiza la evolución de los aprovechamientos y la vegetación en contexto territorial de las sierras de Somosierra y Ayllón. El desarrollo y comentario de este modelo exigiría un detalle mayor, por lo que nos limitamos a enunciar solamente alguna idea acerca del devenir de este espacio forestal.

Nos hemos remontado hasta el siglo XI, pues partimos de la idea de que antes de la conquista cristiana este territorio fronterizo no era aprovechado sistemáticamente (CLEMÉNT, 2002) y por lo tanto era un espacio fundamentalmente arbolado y abundante en caza, como aún tres siglos después probaba el *Libro de Montería de Alfonso XI* (MADRAZO GARCÍA DE LOMANA, 2007). La transformación de estos paisajes progresó en la medida que los sistemas de apropiación y aprovechamiento se consolidaron, sin que faltasen desde el siglo XV noticias sobre la apertura de pastos, haciéndose entonces común el uso explícitos topónimos como *Sierras Calvas*. A partir del siglo XVI la desaparición del arbolado se convirtió en una franca preocupación, que advertía de los efectos de la intensificación ganadera y de las rozas en las bajas vertientes serranas (SÁEZ POMBO, 2000). De hecho, las noticias sobre el estado de los montes en el siglo XVI hacen pensar que, en este territorio, los paisajes forestales alcanzaron entonces una apariencia cercana a la que todavía a mediados del siglo XX conservaban. Es decir, que ese conjunto de las *sierras rasas*, alijares o baldíos cimeros de las comunidades de villa y tierra, de los montes y dehesas concejiles, cercadas en las vertientes y rampa serranas, de las tierras labradas hasta los 1.300 y 1.400 m, y de las huertas, prados y linajes de los ruedos de los pueblos, se configurarían tempranamente. Resta saber si, aparte de esa disposición de los usos del suelo, las estructuras forestales como los talleres tenían ya en el XVI una apariencia similar a la que hoy muestran. Al menos sabemos que en el siglo XVIII las referencias acerca de las cortas y carboneos de estos montes revelan que las matas de roble debían ser

Fecha	Aprovechamiento	Evolución de la vegetación	Fuentes
XI - XVI	Ocupación del territorio. Derechos de uso de lógica comunalista. Gestión local / comarcal. Caza, ganado ovino	Deforestación tras un periodo de escaso uso del monte. Carencias forestales en el XVI. Desaparición de masas forestales de interés (acebedas)	Primeras ordenanzas de villa y tierra y concejiles. Disposiciones reales
XVII - XIX	Intensificación de usos, nuevas demandas regionales y creciente complejidad en la gestión. Economía ganadera: ganado ovino, maderas, leñas. CARBÓN	Continuidad. Estructura de los montes de lógica concejil. Implantación del modelo territorial de aprovechamientos hasta el siglo XX. Núcleos -ruedos-dehesas-eriales-pastos-cumbres	Pleitos de término y de aprovechamiento. Actas concejiles. Ordenanzas de Montes y Plantíos
1848 - 1939	Sustitución de la gestión concejil por la de la nueva administración forestal. Carbón, ganado ovino	Continuidad y degradación local por nuevas demandas de productos forestales. Extensión de los talleres de <i>Quercus pyrenaica</i>	Fuentes forestales (PAF, estadísticas, denuncias, etc.). Otros discursos.
1939 - 1986	Las repoblaciones se imponen a otros criterios de gestión forestal y rural, abandono de usos tradicionales	La repoblación y la regeneración natural hacen aumentar la superficie arbolada	Fuentes forestales (Ordenaciones, bibliografía, etc.), fotografía, cartografía
1986 - 2007	Continuidad. Creciente valoración ecológica y paisajística del monte. Intervención forestal: regeneración de los talleres	Densificación de las masas. Diversificación florística en los estratos leñosos más bajos. Expansión forestal de nuevas especies sobre pastizales y matorrales	Fuentes forestales, trabajo de campo (inventarios), etc.

Figura 4. Síntesis de la evolución de los paisajes forestales en el sector de Somosierra-Ayllón

entonces una realidad en numerosos montes y dehesas concejiles.

La desaparición del modelo económico tradicional desde mediados del siglo XX, provocó el abandono de los usos que hasta ese momento habían conformado su estructura territorial, de modo que, aunque en la actualidad sobreviven esos paisajes serranos heredados, comienzan a apreciarse las consecuencias de la densificación forestal dentro de los montes tallares con aparición de nuevas especies forestales en los estratos leñosos más bajos (*Sorbus aria*, *Sorbus aucuparia*, *Ilex aquifolium*, *Pinus sylvestris*, *Prunus padus*, *Quercus petraea* subsp. *petraea*), así como la expansión forestal de especies singulares en los espacios abiertos cercanos a las dehesas (*Juniperus thurifera*, *Pinus pinaster*, *Pinus sylvestris*, *Ilex aquifolium*, *Sorbus aria*, etc.) (LÓPEZ ESTÉBANEZ, 2006).

La gestión actual de estos montes bajos carece de un patrón común, debido en buena medida

a su falta de funcionalidad económica y a la diversa estructura y vivacidad de las matas. En algunos casos se está tratando de convertir estas masas en montes medios, en otros se optó por el *enresinamiento*, o repoblación en fajas con coníferas, y en los más se ha desarrollado una selva-cultura de sostenimiento del monte bajo. De momento esa indefinición ha servido para que los talleres de melojos de Somosierra-Ayllón continúen mostrándose como una herencia de usos y paisajes tradicionales.

Agradecimientos

Este trabajo se desarrolla en el marco del proyecto I+D+I "Aprovechamiento forestal y dinámica histórica de los montes del Sistema Central", financiado por el Ministerio de Educación y Ciencia (2006-2009). Agradecemos

al ingeniero Juan Manuel Ceballos, de la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid su disponibilidad para facilitar información para esta investigación.

BIBLIOGRAFÍA

- AGNOLETTI, M. Y ANDERSON, S.; 2000. *Methods and Approaches in Forest History*. IUFRO-CAB International Publishing. Wallingford
- ALLUÉ, M.; 1997. La gestión de los robledales segovianos de *Quercus pyrenaica* Willd: retrospectiva, situación actual y tendencias futuras. *Ecología* 11: 189-205.
- BERNARDOS SANZ, J.U.; 2004. Combustible para Madrid en la Edad Moderna. El difícil equilibrio entre las necesidades urbanas y los recursos del territorio. *Mélanges de l'École Française de Rome-Italie et Méditerranée* 116: 683-704.
- CLEMÉNT, V.; 2002. *De la marche-frontière au pays-des-bois: forêts, sociétés paysannes et territoires en Vieille-Castille (XI-XX siècle)*. Casa Velázquez. Madrid.
- DAVASSE, B.; 1992. Aspects méthodologiques de l'anthraco-analyse des charbonnières- Historie des forêts de la vallée de soulcem (Pyrénées ariégeoises, France). In: *Protoindustries et histoires des forêts*. GDR ISARD-CNRS, 3: 207-221. Toulouse.
- KIRBY, K.J. & WATKINS, C.; 1998. *The ecological history of european forests*. IUFRO-CAB International Publishing. Wallingford.
- LÓPEZ ESTÉBANEZ, N.; 2003. *Dinámica de la vegetación en relación con los cambios de uso*. Universidad Autónoma de Madrid. Tesis doctoral. Madrid.
- LÓPEZ ESTÉBANEZ, N. Y SÁEZ POMBO, E.; 2002. Gestión, aprovechamiento y paisaje de las dehesas de Guadarrama y Somosierra (Madrid). *Ería* 58: 230-245.
- LÓPEZ ESTÉBANEZ, N.; 2006. Recolonización forestal sobre matorrales: *Juniperus thurifera* L., *Pinus sylvestris* L. y *Pinus pinaster* Aiton en el sector oriental del Sistema Central Madrileño. *Serie Geográfica* 13: 25-41.
- MADARIAGA, J.A. DE; 1917. Producción de un monte bajo de rebollo. *Revista de Montes* XXXI (966): 276-279.
- MADRAZO GARCÍA DE LOMANA, G.; 2003. Las certificaciones de montes y plantíos en la vertiente segoviana de la Sierra de Guadarrama. *Cuad. Soc. Esp. Cienc. For.* 16: 55-60.
- MADRAZO GARCÍA DE LOMANA, G.; 2007. *La evolución del paisaje forestal en la vertiente segoviana de la Sierra de Guadarrama*. Universidad Autónoma de Madrid. Tesis doctoral. Madrid.
- METAILIE, J.P.; BONHOTE, J.; DAVASSE, B.; DUBOIS, C.; GALOP, D. E IZARD, V.; 2003. La construcción del paisaje forestal en los Pirineos orientales, del Neolítico a nuestros días. Un modelo cronológico del bosque en el largo plazo. En: J. A. Sebastián Amarilla y R. Uriarte Ayo (eds.), *Historia y economía del bosque en la Europa del sur (siglos XVIII-XX)*: 15-38. Prensas Universitarias de Zaragoza. Zaragoza.
- PARDO, F. Y GIL SÁNCHEZ, L.; 1997. La transformación del paisaje en la Sierra pobre de Madrid: Influencia de la agricultura y ganadería en la extinción local de los pinares. *Estudios geográficos* 58(228): 397-423.
- PÈLACHS, A.; 2004. *Deu mil anys de Geohistòria ambiental al Pirineu Central Català. Aplicació de tècniques paleogeogràfiques per a l'estudi del territori i el paisatge a la Coma de Burg i a la Vallferrera*. Universitat Autònoma de Barcelona. Tesis doctoral. Barcelona.
- SÁEZ, E.; Dir.; 1953. *Los fueros de Sepúlveda*. Diputación Provincial de Segovia. Segovia.
- SÁEZ POMBO, E.; 2000. *Montes públicos, territorio y evolución del paisaje de la Sierra Norte de Madrid*. Universidad Autónoma de Madrid, Comunidad de Madrid y Obra Social Caja Madrid. Madrid.
- SERRADA HIERRO, R.; 2008. La conversión de los rebollares en la Comunidad de Madrid. En: *XII Seminario de conservación de la naturaleza*: 113. Centro de Investigaciones Ambientales de la Comunidad de Madrid "Fernando González Bernaldez. Madrid.