

# EL APROVECHAMIENTO TRADICIONAL DEL MONTE Y SUS EFECTOS SOBRE LA VEGETACIÓN EN EL "HAYEDO DE MONTEJO" (MADRID)

A. López Santalla, F. Pardo Navarro, J. Alonso Náger y L. Gil Sánchez

Unidad de Anatomía, Fisiología y Genética Forestal. ETS de Ingenieros de Montes. Ciudad Universitaria s/n. Universidad Politécnica de Madrid. 28040-MADRID (España). Correo electrónico: fpardo@montes.upm.es

## Resumen

El "Hayedo de Montejo", situado al norte de la Comunidad de Madrid, alberga una de las poblaciones más meridionales de haya del continente europeo, asociada a otras especies templadas, algunas de enorme interés geobotánico, como el roble albar (*Quercus petraea*). Se localiza en la denominada "Sierra del Rincón" madrileña cuyo paisaje forestal es fruto de una intensa actuación antrópica que ha marcado las características pretéritas y actuales de la vegetación. A partir de la información oral transmitida por vecinos de Montejo de la Sierra, se reconstruyen los aprovechamientos tradicionales llevados a cabo durante el siglo XX. Asimismo se examinan los procesos de sucesión natural ocasionados tras el cese de estos aprovechamientos, determinantes de una disminución de los valores culturales y naturales del territorio ligados a la vegetación.

Palabras clave: *Fagus sylvatica*, Especies templadas, Aprovechamientos tradicionales, Ordenanzas, Sucesión

## INTRODUCCIÓN

El Hayedo de Montejo alberga la formación más importante de hayas de la vertiente sur del Sistema Central, en mosaico con numerosas especies templadas y submediterráneas. Constituye un de los límites meridionales ibéricos de distribución de diferentes especies de carácter atlántico (HERNÁNDEZ BERMEJO Y SAINZ DE OLLERO, 1978). Estos bosques ocupaban amplios territorios en el pasado pero el aprovechamiento y uso ganadero intenso los hizo desaparecer en una gran parte, siendo sustituidos por pastizales y, posteriormente, por pinares de repoblación<sup>1</sup>. En la actualidad mantiene una composición heredera de las formaciones preantrópicas, aunque

con una estructura muy transformada por las actuaciones agrosilvopastorales tradicionales y su posterior abandono. Muchas de estas actividades se han mantenido a lo largo del siglo XX, estando su recuerdo en la memoria de las personas de mayor edad de Montejo de la Sierra.

## ÁREA DE ESTUDIO

Se encuentra en la comarca montañosa de la Sierra Pobre, al noreste de la Comunidad de Madrid, en el valle del alto Jarama. La litología predominante se compone por gneises micáceos, origen de suelos de textura franco-arenosa que llegan a ser profundos bajo cubierta arbórea.

El clima se corresponde con el subtipo nemoro-mediterráneo fresco semihúmedo, caracterizado por una precipitación media anual próxima a los 1100 mm y un periodo moderado de sequía estival (ALLUÉ, 1990).

Las especies arbóreas principales son: melojo (*Quercus pyrenaica*), haya (*Fagus sylvatica*), roble albar (*Quercus petraea*), acebo (*Ilex aquifolium*), serbal (*Sorbus aucuparia*) y cerezo silvestre (*Prunus avium*) (GIL et al., 1999). La diversidad vegetal del monte es debida, en gran parte, a la evolución paleofitogeográfica, confluyendo especies perennifolias pertenecientes a antiguos bosques terciarios (*Taxus baccata*, *Ilex aquifolium*, *Hedera helix*), elementos boreales que permanecieron en la zona refugiados durante la última glaciación (*Pinus sylvestris*, *Betula alba*, *Vaccinium myrtillus*), especies submediterráneas de carácter termófilo (*Q. pyrenaica*, *Fraxinus angustifolia*) así como especies de regiones templadas europeas, características de la expansión postglaciaria (*F. sylvatica*, *Q. petraea*, *Prunus avium*, *Sorbus* sp.) (GIL et al., 1999).

## REGULACIÓN DE LOS APROVECHAMIENTOS DEL MONTE EN LA ÉPOCA MEDIEVAL Y MODERNA

Durante el último milenio se producen acusados cambios en los bosques de la zona a raíz de la reconquista del Reino árabe de Toledo, la recolonización del territorio y su explotación y aprovechamiento continuado hasta la primera mitad del siglo XX (PARDO Y GIL, 1997). En un principio el aprovechamiento de los bosques estaba regulado por el Fuero de Sepúlveda. Entre sus normas se prohibía la corta de diversas especies (haya, pino, mostajo, roble, acebo y tejo), se regulaban las podas y se prohibía desmochar árboles. Se permitía la corta de ramas para la fabricación de cercas, carros y arados, así como la obtención de carbón de brezo y ramas secas de roble. En 1256 el Concejo de Buitrago se segrega del de Sepúlveda tras la concesión del Fuero Real por Alfonso X.

La comunidad de Buitrago es cedida en Señorío en 1366, pasando el Hayedo a depender administrativa y judicialmente del Señor de Buitrago. Se potencia la actividad ganadera,

principal recurso económico de la nobleza de la comarca (SÁEZ POMBO, 2000). Para ello se redactan unas Ordenanzas cuyo objetivo era conseguir el mayor aprovechamiento ganadero de los pastos comunales y de los barbechos. El Hayedo de Montejo fue motivo de disputas por este aprovechamiento comunal, discutiéndose si era propiedad del municipio o de los comunes de Villa y Tierra (FERNÁNDEZ, 1985).

Entre las actividades que permitían las Ordenanzas, se encontraba la corta de hasta 10 robles por año en las dehesas de cada municipio, siendo empleados principalmente en la construcción de casas o edificios públicos. Estaba prohibida la corta de robles de grandes dimensiones ("de más de marco"), en los que sólo se permitía la poda para leña dejando "dos aleros y un pendolero", aunque únicamente desde "todos los santos hasta abril"<sup>2</sup>. Por el contrario, la corta de leña sin licencia, para cercados, carros o aperos, podía realizarse siempre que fueran "de menos de marco". Se prohibía el ramoneo y la poda o corta de árboles con bellota, quedando regulada la recogida y la entrada de los ganados hasta que fuera dada licencia por los Ayuntamientos.

## LOS APROVECHAMIENTOS TRADICIONALES EN EL HAYEDO DE MONTEJO DURANTE EL SIGLO XX

Tras la abolición de los Señoríos en 1837 y el posterior proceso desamortizador, se inicia una etapa de mayor control de los montes por parte de la Administración forestal. Esto no impidió que los habitantes de Montejo continuaran realizando sus actividades tradicionales en el monte, casi todas originarias de prácticas que se venían efectuando desde la Edad Media. Actualmente quedan numerosos signos de la intensa actividad que tuvo lugar en el pasado. Destacan una reguera antigua, la entrada de una mina abandonada, una pared de piedra que protegía el monte en su límite meridional y el camino antiguo de Montejo a Riaza (figura 1). La fotografía aérea de 1956 permite ver los efectos del uso del monte en la estructura del arbolado, con abundantes zonas de monte hueco, sendas hechas por el ganado o la proximidad de los cultivos (figura 2).

### Aprovechamiento de maderas y leñas

La práctica tradicional de podar los robles para obtener leñas se mantuvo hasta finales del siglo XIX. En el siglo XX, sólo estaba permitida la poda de los robles próximos al pueblo para la obtención de leña y barda para el ganado. La lejanía del Hayedo respecto al núcleo urbano, unos 6 km, dificultaba la explotación de su monte, que quedó menos transformado que otras dos dehesas próximas al pueblo, actualmente constituidas casi exclusivamente por matas de melojo y con escasa presencia de especies templadas.

El carboneo de los robles se practicó en el Hayedo desde el camino de Riaza, que atraviesa el monte en su mitad inferior, hasta el río Jarama (figura 1). También se hacía carbón de brezo. Todavía se aprecia una gran explanada cerca del río y otros lugares en el monte con ausencia de vegetación donde se carboneaba, y que en la actualidad presentan en el suelo abundantes restos de ceniza.

Hasta mediados del siglo XX persistió el aprovechamiento de las leñas secas de roble y haya. En el mes de septiembre se acudía a por la leña procedente de las grandes ramas tiradas por el viento o se cortaban las ramas secas que aún se mantenían unidas al árbol. Parte de las leñas más gruesas se empleaba para la producción de carbón y las finas como combustibles para los hogares.

Durante años el Ayuntamiento obtuvo ingresos con la venta esporádica de robles y hayas. En 1908 se vendieron 20 hayas y 10 robles maderables. En 1941 se subastaron 28 robles y 12 hayas, caídos a causa de un vendaval. En 1942 se extrajo madera para la construcción del Ayuntamiento del pueblo y en 1962 hubo aprovechamientos leñosos y maderables (FERNÁNDEZ, 1985).

### Ganadería

El Hayedo de Montejo proporcionó ramón de acebo y bellotas, alimentos de gran valor para la supervivencia invernal de las ganaderías de montaña. El Catastro de la Ensenada recoge ya esta utilidad en el siglo XVIII, al indicar "*es un monte que no se corta por lo impracticable de su terreno y ser lo más de Ayas y Acebos, que sirve en invierno para pastos*". También fue empleado como lugar de abrigo para el ganado durante los veranos calurosos.

La recogida de la bellota se hacía a primeros de noviembre, vedándose la entrada del ganado

durante el otoño. El Ayuntamiento organizaba la recogida, dividiendo el monte en cuarteles. Las bellotas recogidas se repartían por igual entre los vecinos. Esta práctica se mantuvo hasta finales de los años sesenta.

La recogida de las hojas de acebo era otra práctica tradicional, documentada por MADARIAGA (1909), quien afirmaba "*Abunda mucho entre las hayas el acebo, que es objeto de aprovechamiento para ramón, (...) en codicioso desmoche*". El porte actual de los acebos, casi todos desmochados, indica esta práctica ancestral. Antiguamente su madera era muy apreciada para construcción. A partir de 1951 se prohíbe la corta de acebo, sin embargo era común su recogida furtiva.

El ganado lanar y cabrío pastaba en las Sierras Escalvas<sup>3</sup>, entre el 25 de abril y el 1 de noviembre. Si en tiempos anteriores la entrada del ganado al Hayedo pudo estar más o menos controlada y regulada por las Ordenanzas, durante el siglo XX su acceso fue más libre, pues la pared localizada en el límite sur estuvo derruida hasta el año 1955. Algunos botánicos que recorrieron el monte en esta época pusieron de manifiesto los efectos negativos del ganado: "*hemos visto ganado cabrío que, naturalmente, no deja pimpollo alguno, determinando inexorablemente la desaparición del bosque en un plazo mas o menos largo, pero inevitable*" (BELLOT, 1944). A partir del 18 de julio, el ganado pasaba las noches en las majadas de la sierra y se defendía del calor del día bajo la sombra del bosque. En la entrada a El Hayedo había cinco tinados, utilizados para recoger el ganado durante la noche. En 1961 se prohíbe el pastoreo y el 1974 se declara Sitio Natural de Interés Nacional, eliminándose todos los aprovechamientos.

### Agricultura

En 1862, "El Chaparral y La Solana" o Hayedo de Montejo había sido exceptuado de la desamortización, figurando en el Catálogo con el nombre de "Huerta El Chaparral", quizás en alusión al cultivo en algunas zonas del interior del monte. Las partes que fueron utilizadas más habitualmente para el cultivo de cereal<sup>4</sup> hasta inicios del siglo XX se localizaban en las lomas de menor pendiente, entre los cursos de agua que corren perpendicularmente hacia el Jarama. Una de estas lomas es la denominada *Rozallano* y se localiza dentro del Hayedo (figura 1).

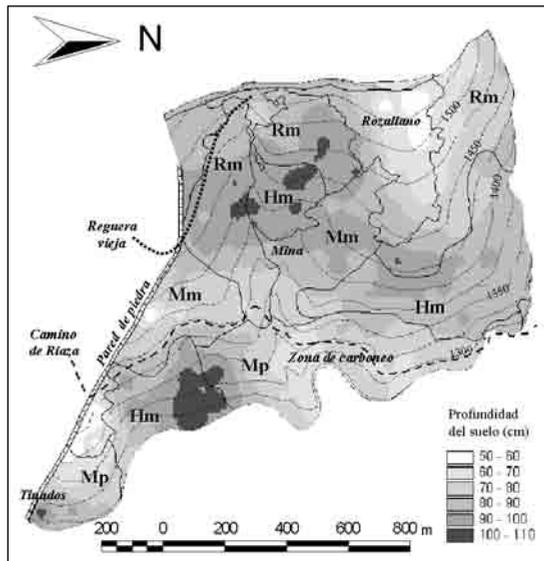
El cereal, generalmente centeno, se sembraba por suertes entre el 10 y el 25 de septiembre, después de rozar el matorral, quemarlo y abonar con estiércol. Los pastores debían cuidar que las ovejas (en 1950 más de 5.000 cabezas) no se comieran lo sembrado. Tras el cese de los cultivos estas zonas se han cubierto de matorral y están desprovistas de vegetación arbórea, con algunos melojos y serbales dispersos.

### EFFECTOS DEL APROVECHAMIENTO TRADICIONAL DEL MONTE SOBRE LA VEGETACIÓN

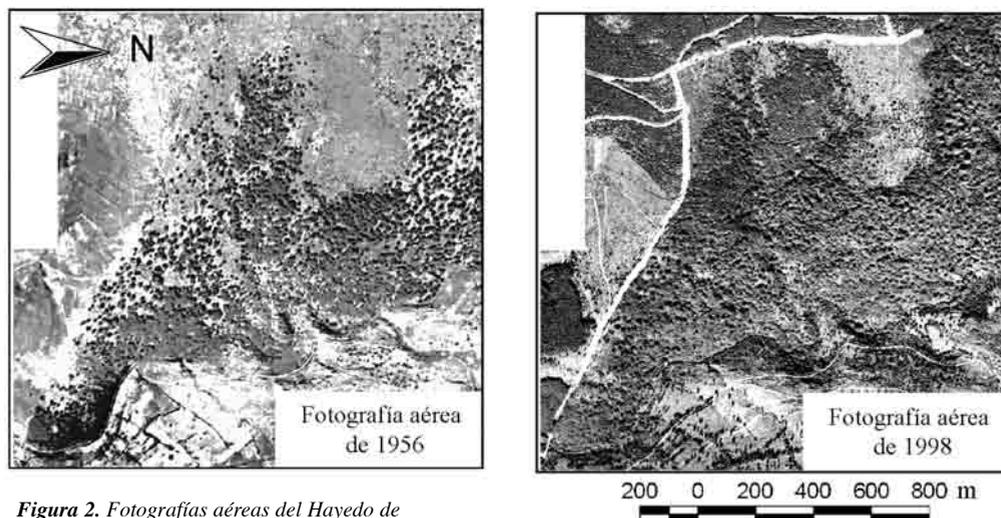
Para conocer el efecto del aprovechamiento tradicional del Hayedo sobre la estructura y composición de la vegetación se han utilizado los datos de un inventario forestal del monte (ALONSO, 2001) y de la profundidad del suelo (PARDO et al., 2002). Existe una distribución en mosaico de las especies vegetales relacionado con una aprovechamiento diferencial de sus distintas partes (figura 1). Ello ha llevado a diferenciar cuatro agrupaciones vegetales: hayedos mixtos, robledales mixtos, melojares mixtos y melojares puros. La profundidad del suelo es

determinante para la vegetación en una zona donde la sequía estival es acusada. Así las especies templadas (haya y roble albar) se localizan preferentemente en las zonas con suelos de más de 80 cm de potencia. También resulta importante la orientación de las laderas localizándose la especie arbórea más tolerante a la sequía, el melojo, en las solanas. Por otro lado *F. sylvatica* se encuentra fundamentalmente en áreas donde se ha mantenido una elevada cobertura arbórea, como se deduce de la observación de la fotografía aérea de 1956 (figura 2).

Antes de la explotación del monte, el haya y el roble albar debieron ser las especies principales, la primera en los valles y la segunda en las zonas más altas, de acuerdo con sus requerimientos de luz y humedad. Los acebos participarían casi por igual y en buen número en los dos tipos de bosques mencionados. En la actualidad el haya predomina en el fondo de los valles, cerca del río Jarama, mientras que el roble lo hace en algunas zonas altas del monte. En estos lugares se daba un aprovechamiento tradicional para la producción de fruto, del cual es testigo la disposición actual de los viejos robles, con una densidad entre 15 y 30



**Figura 1.** Localización de las agrupaciones vegetales diferenciadas en el Hayedo de Montejo (PARDO et al., 2002) en relación con la profundidad del suelo. Hm, hayedo mixto; Rm, robledal mixto; Mm, melojar mixto; Mp, melojar puro. También se indican algunos de los signos que evidencian la utilización del monte en el pasado.



**Figura 2.** Fotografías aéreas del Hayedo de Montejo de los años 1956 y 1998.

pies por ha (PARDO *et al.*, 2002). Todavía se aprecian los efectos derivados de los diferentes tipos de podas practicadas para la obtención de leña y bellotas: *a pendón* con forma de candelabro, y *en cruces* en terrenos más escarpados o en masas con presencia de hayas, manteniendo un fuste de gran longitud con ramas perpendiculares y enfrentadas. No es extraño que uno de los robles más emblemáticos del Hayedo, cortado a mediados del siglo XX, fuera denominado *Roble del Cristo*.

Las principales representaciones del melojo se localizan en zonas donde se tiene constancia de una fuerte intervención antrópica en el pasado. Todas ellas presentan suelos menos profundos que los de hayedos y robledales mixtos. Algo similar ocurre con Rozallano, que pese a estar localizado en la zona con menor pendiente del Hayedo tiene unos suelos que, en algunos casos, no alcanzan los 50 cm de espesor.

La mancha de melojos localizada en el límite sureste se encuentra en la zona que albergó los *tinados*, un lugar donde el ramoneo del ganado eliminó casi todas las especies templadas. El melojo, gracias a su gran capacidad de rebrote vegetativo y su mayor tolerancia a la sequía, persistiría en este lugar, constantemente recomido por las ovejas y con un suelo muy endurecido por el pisoteo del ganado, por tanto con la capacidad de retención de agua reducida.

La otra mancha importante de melojos está próxima a el antiguo camino a Riaza, constituyendo una zona que atraviesa diagonalmente el Hayedo. En la parte sur el melojo se mezcla con otras especies, principalmente robles albares, mientras que en el otro extremo constituye masas puras en la zona carboneada en el pasado. La menor potencia del suelo de toda este área hay que relacionarla con el carboneo, documentado oralmente en la mitad de esta zona. Los efectos del ganado en el límite sur del hayedo, en toda la zona próxima a la pared de piedra son patentes en la fotografía aérea de 1956.

### **EFFECTOS DEL CESE DE LOS APROVECHAMIENTOS TRADICIONALES SOBRE LA VEGETACIÓN**

El abandono de los aprovechamientos tradicionales ha ocasionado un cambio en la estructura del monte, configurándose en la actualidad como un antiguo oquedal dentro del cual se ha desarrollado un denso bosque joven (figura 2). En este sentido, el Hayedo es una formación inestable resultado de una sucesión vegetal secundaria tras el cese de las actuaciones humanas que condicionaron su composición, estructura y persistencia en el pasado. Los densos

rodiales que aparecen en la actualidad, con zonas donde el haya superan los 4000 pies/ha, son una excepción en la historia de un monte marcado por las formaciones adehesadas.

El aumento de la cobertura arbórea favorece a las dos especies tolerantes a la sombra *F. sylvatica* e *I. aquifolium*. Por el contrario, las intolerantes como el *Prunus sp.* y el *Q. petraea*, favorecidas en el pasado por la estructura abierta del bosque, presentan desventajas bajo estas nuevas condiciones. Esto origina una mínima presencia en el regenerado de estas especies y una tendencia a su disminución en la masa.

Bajo cubierta de robledal y melojar mixto, el haya presenta bajas mortalidades favorecida por la elevada cobertura de estas masas. Por el contrario es elevada la mortalidad de haya bajo cubierta de melojar puro, donde el denso manto de herbáceas y el escaso suelo hacen que las disponibilidades hídricas sean menores.

El arbolado centenario se caracteriza por presentar una arquitectura de copa descompensada, al haber cesado las prácticas humanas que lo equilibraban periódicamente, siendo más sensibles a la rotura o caída a consecuencia del viento o nieve. La caída de grandes árboles genera huecos en los que se inician nuevos procesos de regeneración. La madera muerta de estos viejos individuos constituye un hábitat de gran interés para numerosas especies de flora y fauna, poco frecuentes o ausentes en otros bosques de la comarca.

## BIBLIOGRAFÍA

- ALLUÉ, J.L.; 1990. *Atlas fitoclimático de España peninsular y baleárica*. INIA. Madrid.
- ALONSO, J.; 2001. *Inventario Forestal del Sitio Natural de Interés Nacional "Hayedo de Montejo de la Sierra", monte nº 89 del C.U.P. "El Chaparral y la Solana" (Comunidad de Madrid)*. Proyecto fin de carrera. E.U.I.T. Forestal de Madrid.
- BELLOT, F.; 1944. Estudios sobre la vegetación y la flora de la Comarca de Somosierra. *An. Real Acad. Farmacia* 2: 109-134.
- FERNÁNDEZ, M.; 1966. *Fuentes para la historia de Buitrago y su Tierra*. Imp. Avilista.
- FERNÁNDEZ, M.; 1985. *Montejo de la Sierra*. Imp. Navagraf. Madrid.
- GIL, L., PARDO, F., ARANDA, I. Y PARDOS, J. A.; 1999. *El Hayedo de Montejo: Pasado y Presente*. Consejería de Medio Ambiente. Comunidad de Madrid. Madrid.
- HERNÁNDEZ BERMEJO J. E. Y SAINZ OLLERO, H.; 1978. *Ecología de los hayedos meridionales ibéricos: el macizo de Ayllón*. Ministerio de Agricultura. Madrid.
- MADARIAGA, J.A.; 1909. El hayedo más meridional. *Revista de Montes* 788: 769-775.
- PARDO, F. Y GIL, L.; 1997. La transformación del paisaje en la Sierra Pobre de Madrid. Influencia de la agricultura y la ganadería en la extinción local de los pinares. *Estudios geográficos* 228: 397-423.
- PARDO, F., NANOS, N., NÁGER, J.A., PARDOS, A. & GIL, L.; 2002. Structure and composition of an ancient Forest in Central Spain: Influences of site conditions and past management. *Artículo en revisión*.
- SÁEZ POMBO, E.; 2000. *Montes públicos, territorio y evolución del paisaje de la Sierra Norte de Madrid*. Consejería de Medio Ambiente. Comunidad de Madrid. Madrid.