



Capítulo 1

LOS BOSQUES DE EXTREMADURA

1. Preámbulo
2. El bosque en la cultura extremeña
3. El bosque como sustento de diversidad
4. El estudio y la conservación del bosque
5. La situación actual: una visión panorámica
6. Sobre este libro

1. Preámbulo

La preocupación de cualquier colectivo humano por la preservación de su entorno guarda una relación directa con la degradación que previamente ha ocasionado sobre él. La sociedad europea moderna, consciente del progresivo deterioro de su patrimonio natural, ha amasado todo un cuerpo legislativo que trata de poner freno o incluso de invertir esta tendencia. Se trata, en esencia, de estabilizar los últimos retazos de hábitats bien conservados y de restaurarlos allí donde sea posible. En el caso del paisaje forestal, la profusión de iniciativas de gestión y la facilidad con que hoy llegan a nuestros oídos, pueden hacernos pensar que se puede ejercer un rígido control sobre los procesos que lo configuran. Y así, sumidos en una cierta complacencia, se llega a desarrollar una imagen inmutable de nuestros bosques y una actitud despreocupada por su conservación. Baste un simple vistazo a nuestra historia forestal para comprobar que esta visión no está justificada por lo hechos.

Después del último periodo de frío glacial, hace unos 12.000 años, la suavización del clima trajo consigo un incremento en densidad y superficie de los bosques ibéricos, especialmente los de frondosas¹. Pero, pocos milenios después, el uso combinado del fuego, el cultivo y el pastoreo durante el Neolítico prologaba una historia de incesante retroceso de la superficie arbolada. Aunque persisten numerosos interrogantes sobre la intensidad del proceso de deforestación en las distintas épocas y territorios, ya a mediados del siglo VII el Fuero Juzgo visigótico establece estrictas regulaciones en los aprovechamientos que dejan entrever la preocupación por el preciado recurso forestal. Esta tendencia no hace sino incrementarse durante la Edad Media, de manera que hacia el siglo XV se consuma ya la transformación de los grandes espacios desarbolados de mayor interés agrícola que hoy conocemos^{2, 3}. Los datos disponibles para



Los bosques y matorrales arborescentes perennifolios constituyen en algunos enclaves montañosos formaciones únicas por su excepcional estado de conservación. Un buen ejemplo se encuentra en los encinares hurdanos cercanos a Nuñomoral.



Los bosques del territorio occidental ibérico han sufrido severas transformaciones desde finales del Neolítico, por lo que su fisonomía actual es a menudo la de un mosaico con manchas en distintos estados de conservación. En la imagen una mezcla de melojares, encinares, cultivos arbóreos y pastos cercana a Robledollano (Las Villuercas).

¹ Blanco, E., Casado, M.A., Costa, M., Escribano, R., García, M., Génova, M., Gómez, A., Gómez, F., Moreno, J. C., Morla, C., Regato, P., y Sáinz, H. 1997. Los bosques ibéricos. Una interpretación geobotánica. Planeta. Barcelona.

² Hernández-Pacheco, E. 1943. Variación de la floresta y los paisajes hispánicos en épocas prehistóricas e históricas. Revista de las Ciencias. Año XVII, 2.

³ Bauer, E. 1980. Los montes de España en la Historia. Ministerio de Agricultura. Madrid.

el territorio extremeño sugieren un retraso en este proceso de deforestación motivado por el auge demográfico tardío y geográficamente desigual en las áreas no cultivadas⁴. El posterior aclareo del monte pardo de las penillanuras, primero para el uso ganadero y luego impulsado por las rotaciones que se suceden hasta después de la Desamortización, explican a grandes rasgos el confinamiento de nuestras únicas masas forestales continuas a los sectores serranos⁵.

Configurado en gran parte el reparto de la propiedad rural, el siglo XX conoce un máximo demográfico histórico que lleva al agotamiento forestal de muchas dehesas y al aclareo extremo de los bosques montanos⁶. Las formaciones leñosas de la región sólo han visto aliviada esta presión extractiva con la crisis y la despoblación del mundo rural, capaz de explicar el incremento neto de la superficie forestal en las últimas décadas del siglo XX. Así las cosas, en Extremadura puede ser más provechoso tratar de explicar la existencia de bosques en algunos enclaves que indagar sobre las razones de su ausencia en las vastas vegas y llanuras. Y para cada uno de estos fragmentos forestales se encontrará, seguramente, una trayectoria histórica plausible que explique su existencia en la actualidad^{7,8}.

A lo largo de la historia, pues, las tendencias conservacionistas hacia el bosque han propiciado ciertos cambios superficiales, pero siempre de una magnitud imperceptible si se comparan con los provocados por el abuso o desuso ejercidos por sociedades anteriores mucho más dependientes del monte que la actual. Como una triste paradoja, sólo el efecto de los grandes incendios, fruto de nuevos hábitos recreativos o de atavismos pleistocénicos, nos hace comparables en capacidad devastadora.

⁴ Clemente-Ramos, J. 2001. La evolución del medio natural en Extremadura (c. 1142- c. 1525). Actas del I Congreso sobre Ecohistoria e Historia medieval. J. Clemente-Ramos. Cáceres, Universidad de Extremadura.: 15-56.

⁵ Devesa, J. A. 1995. Vegetación y flora de Extremadura. Universitas Editorial. Badajoz.

⁶ Linares-Luján, A. y Zapata, S. 2002. Una visión panorámica de ocho siglos. En: F.J. Pulido, P. Campos y G. Montero (eds.): La gestión forestal de las dehesas, pp. 13-25. Instituto del Corcho. Junta de Extremadura. Mérida.

⁷ Blanco-Abril, J. 2003. Nuestros bosques en Castilla y León. Su historia y evolución. Junta de Castilla y León. León.

⁸ Vázquez, F. M., Peral, D. y Ramos, S. 2001. Historia de la vegetación y los bosques de la Baja Extremadura. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. Junta de Extremadura. Badajoz.

2. El bosque en la cultura extremeña

La evolución del comportamiento social de los primeros grupos de homínidos registrados en la península (*Homo antecessor*) tuvo lugar en un ambiente forestal abierto donde árboles y arbustos serían utilizados como fuente de recursos alimenticios y combustible⁹. En el caso del hombre moderno (*Homo sapiens*), diferenciado de sus ancestros hace unos 30.000 años, la relación con su entorno forestal fue más allá de una mera dependencia energética, ya que estos primeros grupos humanos utilizaban el fuego como herramienta para la deforestación y posterior aprovechamiento de los espacios abiertos derivados, hábito que ha permanecido fijado hasta las culturas tradicionales actuales. Esta doble consideración del bosque como fuente de recursos o como impedimento para la actividad agraria y ganadera actuó como motor de la evolución de las sociedades protohistóricas, en las que la explotación de los recursos ya se basa en una cultura material compleja¹⁰.

Es en los siglos previos a la romanización cuando se multiplican las evidencias sobre la existencia de vínculos espirituales con los árboles y los bosques entre los pueblos celtíberos. Su significado religioso o totémico pudo ser de especial importancia para los vettones, que ocupaban una amplia franja predominantemente forestal que en buena parte se identifica con la Alta Extremadura actual. Según algunos autores, este sustrato celtíbero sería el creador de una rica dendrolatría popular todavía vigente en muchas localidades^{11, 12}. Algunos árboles y bosques se convirtieron entonces en verdaderos santuarios, y parte de ellos resistieron incluso el esquilmo de la romanización. De hecho, pasado este periodo, se adecúan al culto cristiano antiguos lugares donde se había instaurado las celebraciones paganas¹³. Éstos y otros rituales, como los ligados a apariciones de imá-

⁹ Arsuaga, J.L. y Martínez, I. 1998. La especie elegida. Ediciones Temas de Hoy. Madrid.

¹⁰ Cardalliaguet, M. 1993. Historia de Extremadura. Universitas Editorial. Badajoz.

¹¹ Flores del Manzano, F. 1998. Mitos y leyendas de tradición oral en la Alta Extremadura. Junta de Extremadura. Mérida.

¹² Gil-Chamorro, A. 2004. Árboles singulares de Extremadura. Junta de Extremadura. Badajoz.

Cuadro 1. 1: Ejemplos de la dimensión simbólica de los árboles en los pueblos extremeños^{10 11}

Encina

- ▶▶ Encina de la Virgen de Bótoa (romería del domingo después de la Resurrección desde 1751)
- ▶▶ Encina de la Gira Grande de Manchita (romería de Semana Santa, ya abandonada)
- ▶▶ Encinas productoras de bellotas “con el manto de la virgen” en la Encina de la Virgen de Cordobilla de Lácara, la Encina de la Virgen de Belén en Cabeza del Buey, la Encina de la Virgen de la Dehesa de Logrosán o la Encina del Manto de la Virgen de Cachorrilla
- ▶▶ El Tuero (tradición extendida por el centro y sur de la región)

Alcornoque

- ▶▶ Alcornoque Padre Nuestro, Mirabel

Roble

- ▶▶ Pasar por el roble (ritual curativo de la Noche de San Juan localizado en el Valle del Jerte; también ejecutado con el mimbre en la comarca de Los Montes)
- ▶▶ El Roble Sagrado de Valdestillas (de efectos curativos y floración invernal)
- ▶▶ Plantar la Maya, Hincar el Palo, “Poner el Palu” (Rebollar), “Plantar el Robri” (Cabrero), “Plantar el Pinchoti” (Piornal), “Palu del Queso” (Valdastillas), “Palu de San Juan” (Barrado)

Tejo

- ▶▶ Ramo al Santísimo Cristo del Amparo en Jerte (16 de julio)
- ▶▶ Ramajeruh de San Blas (3 de febrero en Nuñomoral)

Acebo

- ▶▶ Ramo al Cristo del Perdón de Tornavacas (14 de septiembre)

Fresno

- ▶▶ Ramas esparcidas por las calles en la víspera del Corpus Cristo

Castaño

- ▶▶ Castaño del Cobijo en San Martín de Trevejo
- ▶▶ Castaño de la Escarpia en Casas del Monte
- ▶▶ Castaño “El Abuelo” en Guadalupe
- ▶▶ Castaño Hueco en Castañar de Ibor



El significado de los árboles como elementos de culto se pone de manifiesto en multitud de ritos festivos a lo largo y ancho de la región. En la imagen, una carantoña sosteniendo un ramo de acebuche en la festividad de San Sebastián de Aceúche, junto a los riberos del Tajo.

genes divinas, curaciones, ofrendas o demostraciones de virilidad, utilizan como elemento central árboles a los que se dota de un hondo significado espiritual (Cuadro 1.1).

Como ha quedado dicho, la evolución del territorio en Extremadura seguiría a grandes rasgos un orden de preferencia que implicó la inicial transformación de las áreas más fértiles, siendo posteriormente aclarada para el pastoreo ovino la vegetación de las penillanuras. Esta actividad ganadera se iría extendiendo como consecuencia del crecimiento demográfico hacia las áreas serranas, en este caso con la cabaña caprina como principal recurso. La cultura ligada al cultivo

¹³ Oria de Rueda, J.A. 2003. Los bosques de Castilla y León. Ámbito Ediciones. Valladolid.

en las áreas más aptas ha sido fuertemente difuminada por la temprana mecanización. Por contra, los usos y costumbres asociados a la explotación silvopastoral de las comarcas dominadas por el bosque o la dehesa se rigen aún en buena parte por criterios heredados de forma secular. Podría llegar a hablarse, pues, de una *cultura serrana* que usa el bosque como fuente de madera, leña o pasto y los minifundios regables para la producción agrícola. En contraposición, la *cultura de la dehesa* se basa en la provisión de mano de obra asalariada de un régimen latifundista. En ambos casos existen notables singularidades, caso de las dehesas con sistemas comunales de aprovechamiento, de las que se mantienen valiosísimos ejemplos al sur de la Baja Extremadura^{8,14}, o la autárquica organización de subsistencia de las alquerías hurdanas¹⁵, por citar algunos ejemplos.

El estrecho vínculo histórico establecido entre los pobladores y su entorno forestal se enmarca, ante todo, en un contexto de mera supervivencia, que en no pocos casos ha hecho de los bosques sistemas productivos exhaustos cuando el hombre tenía la sobreexplotación como única alternativa al hambre o la emigración. En la mayoría de los casos, sin embargo, la falta de recursos de pastoreo en las zonas de origen promovió el establecimiento de sistemas trashumantes o transtermitantes, de la sierra al llano y del llano a la sierra, para garantizar el mantenimiento de los ganados^{16, 17}.

En un segundo plano, los protagonistas del escenario forestal hacen de la necesidad virtud y, como consecuencia de ello, todas y cada una de las prácticas agrosilvopastorales tradicionales se ponen al servicio de una proverbial habilidad creativa (Cuadro 1.2). Usos culinarios, curativos o constructivos, utensilios, dichos, cantares o rituales, entre otras muchas manifestaciones, se incorporan así a un ingente patrimonio etnográfico que tiene su origen en la íntima

¹⁴ Acosta, R. 2002. Los entramados de la diversidad. Antropología social de la dehesa. Diputación de Badajoz. Badajoz.

¹⁵ Catani, M. 1993 La invención de las Hurdes. 2 vols. Cuadernos Populares. Editora Regional de Extremadura. Mérida.

¹⁶ Melón, M.A., Rodríguez, A. y Pérez-Díaz, A. (coord.) 1999. Extremadura y la trashumancia. Editora Regional de Extremadura. Mérida.

¹⁷ Martínez-Ruiz, M. 2000. El bosque singular del Valle del Tiétar. Historia y cultura forestal. Junta de Castilla y León. Salamanca.



La utilización de los recursos forestales es un aspecto consustancial de los modos de vida tradicionales de Extremadura, generando a menudo paisajes culturales estéticos y productivos. En la imagen un castañar frutal de la alquería de El Castillo (Las Hurdes).

coexistencia de hombres y árboles¹⁸. Lamentablemente, nuestra probada capacidad para buscar nuevas soluciones parece incompatible con la de retener viejas costumbres, lo que da lugar a un grave proceso de aculturación forestal.

3. El bosque como sustento de diversidad

Si se comparan con el resto de Europa, los bosques ibéricos albergan una extraordinaria variedad de formas biológi-

¹⁸ Blanco, E. y Cuadrado, C. 2000. Etnobotánica en Extremadura. Estudio de La Calabria y La Siberia extremeñas. CPR Alcoba de los Montes. Madrid.

Cuadro 1. 2. Usos populares de los árboles autóctonos en la comarca de Los Montes^a

Nombres locales	Nombre científico	Usos o creencias
Aberfa	<i>Nerium oleander</i> L.	Al contacto con la flor se cae el pelo
Álamo, álamo blanco	<i>Populus alba</i> L.	Caballetes de tejados
Álamo negro	<i>Ulmus minor</i> L.	Fabricación de carros y garrotes
Alcornoque	<i>Quercus suber</i> L.	Fabricación de tapones, cucharros, paneras, colmenas y curtientes
Ázare, ácere	<i>Acer monspessulanum</i> L.	Fabricación de cucharas y morteros
Azuchera	<i>Olea europaea</i> L. var. <i>sylvestris</i> Brot.	Fabricación de cestos, mangos de mazas y portainjerto
Brimbera, brimbe	<i>Salix fragilis</i> L.	Fabricación de cestas, espuertas y covanillos. Ritual “del niño quebrao”
Carrasco	<i>Quercus ilex</i> L. subsp. <i>ballo-ta</i> (Desf.) Samp.	Ritual del “Leño de los Quintos” Fabricación de utensilios de cocina, arados, yugos, badajos, curtientes, miel, carbón y jabón
Cornicabra	<i>Pistacia terebinthus</i> L.	Decoración de casas y calles el día del Corpus. Para cebo de moscas, fabricación de garrotes y estezaeras
Coscojo, chaparro coscojo	<i>Quercus coccifera</i> L.	Elaboración de curtientes de las raíces
Durillera	<i>Viburnum tinus</i> L.	Para varas y zurriagas
Fresno	<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl.	Fabricación de cazuelas, morteros y varas para varear, limpiar arados o pinchar a las vacas
Peral silvestre	<i>Pyrus bourgaeana</i> Decne	Para portainjertos y como productor de piruétanos (frutos comestibles muy maduros)
Layerna, lantisca	<i>Phillyrea angustifolia</i> L.	Fabricación de escobas, burras de asiento, mangos de leznas y palillos para bolillos
Madroña	<i>Arbutus unedo</i> L.	Elaboración de licor de agarullos y fabricación de cabrios, cucharas y morteros
Quejita	<i>Quercus faginea</i> Lam. subsp. <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	Decoración de altares y arcos el día del Corpus y fabricación de garrotes y chozos
Zauce	<i>Salix atrocinerea</i> Brot.	Fabricación de chozos, garrotes, astiles y asas

^a Blanco, E., Casado, M.A., Costa, M., Escribano, R., García, M., Génova, M., Gómez, A., Gómez, F., Moreno, J. C., Morla, C., Regato, P., y Sáinz, H. 1997. Los bosques ibéricos. Una interpretación geobotánica. Planeta. Barcelona.



Desde el Neolítico tardío aparecen evidencias del uso del pastoreo como modo de subsistencia al que se asocia un paisaje de pastizal arbolado que, ya en tiempos medievales, daría lugar a los sistemas de propiedad adeshados. En la foto un rebaño de ovejas merinas aprovechando el generoso pasto de la otoñada en una dehesa de Retamosa, al pie de las sierras noroccidentales de Las Villuercas.

cas y escénicas. Por un lado, la diversidad de especies, e incluso de variantes genéticas inferiores, es el reflejo de una dilatada historia evolutiva donde la aparición y extinción de especies ha estado muy condicionada por la complejidad geológica y climática del solar ibérico¹⁹. Así, el declive de las especies de origen subtropical de la flora del Terciario en periodos fríos o secos se atenuó con la existencia de refugios en enclaves favorables más húmedos y atemperados. Y, al contrario, en el periodo postglacial la retirada hacia el norte de las especies de origen boreal deja tras de sí un buen número de poblaciones en enclaves umbrosos de montaña. Estos dos procesos de acantonamiento, junto con la existencia de vías de penetración de especies de origen norteafricano u oriental en ciertos periodos, han contribuido a configurar comunidades de flora y fauna excepcionalmente ricas²⁰. Así, la flora ibérica incluye en torno a 7,500 táxones, de los cuales al menos 2.053 (1938 especies y 115 subespecies) están presentes en Extremadura⁵.

En función de sus potencialidades climáticas, la abundancia de bosques continuos tiende a decrecer hacia el sur peninsular, donde las masas forestales alcanzan una menor representación e incluyen proporciones mayores de ele-



En las últimas décadas del siglo XX las labores tradicionales para el aprovechamiento forestal han pasado de realizarse manualmente por una numerosa mano de obra asalariada a ejercerse de forma mecanizada por personal no especializado. Este cambio en los modos de explotación repercute negativamente en la conservación de los recursos del bosque y la dehesa. En la imagen, elaboración de picón por combustión del ramo procedente de la poda de encina en una dehesa.

mentos arbustivos. En este contexto, Extremadura resulta favorecida por su posición de tránsito, que le permite albergar representaciones extensas o puntuales de orígenes dispares. Así, aunque los bosques continuos cubren menos del 10% de la región, en ella se pueden encontrar hasta diez tipos de hábitats eminentemente forestales, incluyendo las galerías fluviales, y al menos otros cinco donde predominan los matorrales de tipo arborescente²¹. Esta notable variedad de formaciones puede considerarse que se configura durante la suavización climática que siguió a la última glaciación. No obstante, durante casi todo este periodo los humanos han ejercido una fuerte acción selectiva en función de la aptitud productiva y la resistencia a las alteraciones de las

¹⁹ Blondel, J. y Aronson, J. 1999. Biology and wildlife of the Mediterranean Region. Oxford University Press. Oxford.

²⁰ Pineda, F.D., de Miguel, J.M., Casado, M.A. y Montalvo, J. (2001) La diversidad biológica de España. Pearson Educación. Madrid.

²¹ Pulido, F.J., Giménez, J.C., Moreno, G., Abel, D., Jiménez, L., Martín, A., Martín, M.S. y Sanz, R. 2003. Distribución y estado de conservación de especies forestales amenazadas de Extremadura. Informe inédito. Servicio de Conservación de la Naturaleza, Dirección General de Medio Ambiente. Mérida.

Cuadro 1. 3: Una visión ilustrada del bosque extremeño

Azedo de la Berrueza, G. (1667). *Amenidades, florestas y recreos de la provincia de La Vera Alta y Baja en la Extremadura*. Edición facsímil de la segunda edición original impresa en Sevilla en 1891. Asociación de Amigos de La Vera y Ayuntamiento de Jarandilla^a.

[...] “además de ser muchos y de diferentes géneros los frutos que los árboles desta provincia tributan, son también los mejores y más excelentes que se conocen, así en hermosura como en color y en sabor, pues en España ni fuera de ella se hallan otros tales, porque la tierra de su naturaleza lo lleva. Aquí en la primavera, después de haber arrojado los árboles sus flores, tributan sus regalados frutos. Aquí se hallan las hermosas camuesas, las buenas bergamotas, con todos los demás géneros de peras que imaginar se puede. Aquí los olorosos membrillos, los duraznos, los melcotones (sic), las olorosas cermeñas, las granadas, los endrinos, los albérchigos, los niñeruelos, los nísperos y madroños, y asimismo grande multitud de morales y moreras, que esquilman mucha seda. Aquí se hallan los victoriosos laureles dedicados á Apolo, y palmas vencedoras; grandes castaños, altos cipreses, crecidos robles, gruesos loros, verdes alisos, amontonados fresnos y altísimos álamos, donde trepando las parras consagradas á Baco desde el tronco hasta su altura, los hermocean con sus frutos y frescas hojas, y ellos las sustentan con su firmeza. También fertilizan este suelo muchas olivas consagradas á Palas, símbolo de la paz; muchos naranjales, con grande abundancia de cidras, toronjas, ceotíes, limas y limones, con mucha abundancia de zamboas y membrillos. Aquí los avellanos, los quejigos con su flor como de peral, que nacen de las aberturas de los peñascos de los montes. Aquí los nogales, enebros, ojeranzos, los nísperos, los acerollos, los perejones, las servas, los castaños y robles. Aquí los incorruptibles tejos, de encendida y maravillosa madera, por criarse al desembarazo de los cierzos más fríos, acomodan también para escrituras, camas y escritorios. Aquí las trepadoras hiedras abrazadas con los muros, donde los pajarillos esconden sus nidales y cantan sus canciones; pasando en silencio otra grande multitud de árboles y plantas, que la vecindad del agua produce y engendra, con otros infinitos géneros de hierbas medicinales y odoríferas flores, que adornan y enriquecen el suelo desta amenísima provincia”.

^a El texto reproducido para La Vera es en realidad una ampliación de un pasaje incluido en la obra *Historia de Nuestra Señora de Guadalupe*, publicada en 1597 por Fray Gabriel de Talavera y citada en: Álvarez, A. (2002). *Guadalupe en los clásicos y en viajeros antiguos*. Ormag. Alcobendas, 416 pp.

distintas formaciones. Téngase en cuenta que el aprovechamiento de ciertas formaciones puede suponer tanto su propagación sistemática como su eliminación en lugares o periodos concretos de sobreexplotación.

Aunque históricamente la explotación de los recursos forestales haya supuesto una disminución de la superficie o densidad del arbolado, también ha contribuido a generar prácticas y paisajes de honda impronta cultural^{19,20}. Así, la coexistencia en una misma comarca de bosques poco altera-

dos, masas rebrotadas, plantaciones, prados de siega y cultivos arbóreos y herbáceos es una valiosa propiedad inherente a nuestros sistemas de uso del territorio. Los llamados paisajes culturales extremeños cuentan con una representación mayoritaria en los sectores con más impronta forestal, coincidiendo con las más altas cotas de diversidad de especies, formaciones y paisajes.

4. El estudio y la conservación del bosque

A diferencia del conocimiento con fines extractivos, el estudio del paisaje vegetal en general, o de los bosques en particular, ha estado impregnado de un cierto interés conservacionista desde sus inicios. Podemos situar el tímido arranque de esta disciplina en el siglo XVIII, en que viajeros, geógrafos, naturalistas y otros personajes ilustrados realizan crónicas y descripciones a veces detalladas y exaltadoras de las bondades del bosque²² (Cuadro 1.3). Para hallar estudios de carácter sistemático, basados en prospecciones dirigidas a ciertos sectores de Extremadura, hay que referirse a las incursiones de botánicos decimonónicos como el sajón H. M. Willkomm²³, B. Lázaro y M. Laguna, si bien la atracción de otras regiones de mayor riqueza botánica y exotismo hizo que los bosques extremeños no hayan sido motivo de estudio y conservación hasta bien entrado el siglo XX²⁴.

La devastación de los bosques de las regiones periféricas para la construcción naval y las extensas roturaciones realizadas por los nuevos propietarios de terrenos forestales interiores tras las desamortizaciones, impulsarán la definitiva implantación de instituciones estatales dedicadas al aprovechamiento ordenado y la restauración³. Así, la salvaguarda de ciertas masas forestales y su catalogación como Montes de Utilidad Pública sucede a la creación en 1848 de la Escuela de Ingenieros de Montes. Más tarde, se constituye el Patrimonio Forestal del Estado, institución que auspició la mayoría de las extensas repoblaciones con fines productores que hoy suponen una tercera parte de las masas arboladas en Extremadura²⁵. La preocupación por la recuperación de la superficie forestal se plasmó en la implantación



Portada del libro "Flora de la Provincia de Cáceres", de Don Marcelo Rivas-Mateos (1932), ilustre botánico natural de Serradilla.

mayoritaria de plantaciones madereras con independencia de los usos que las habían precedido y sin que se hubiera desarrollado suficientemente el conocimiento de la vegetación potencial.

Las aproximaciones científicas al estudio de la vegetación de Extremadura se inician con la descripción de algunas comunidades o territorios florísticos a principios del siglo XX, protagonizada principalmente por M. Rivas Mateos. Desde los años sesenta, la aplicación de técnicas fitosociológicas ha permitido una caracterización sistemática de la mayor parte del territorio regional fruto de la labor dirigida por S. Rivas-Goday, M. Ladero, J. L. Pérez-Chiscano y S. Rivas-Martínez. Paralelamente, la implantación del Estado autonómico genera en la administración extremeña organismos propios capacitados para una gestión más directa e integrada de los bosques. Nacen así, al abrigo de diferentes consejerías o direcciones generales, los distintos servicios administrativos, lo que supone un impulso sin precedentes para el aprovechamiento racional y la protección de los recursos forestales. Digna de mención es la creación en 1984 del actual Instituto del Corcho, la Madera y el Carbón que, con carácter de organismo autónomo, se constituye en un modelo internacional de integración de iniciativas multisectoriales en el ámbito forestal.

Entretanto, los estudios orientados explícitamente a determinar el estado o la prioridad de conservación de especies o comunidades vegetales se inician con el *Catálogo de*

²² Marcos-Arévalo, J. 1995. La construcción de la Antropología Social extremeña. Cronistas, interrogatorios, viajeros, regionalistas y etnógrafos. Editora Regional de Extremadura. Mérida.

²³ Devesa, J.A. y Viera, M.C. 2001. Viajes de un botánico sajón por la Península Ibérica. H.M. Willkomm, 1821-1895. Universidad de Extremadura. Cáceres.

²⁴ Huguet del Villar, E. 1929. Geobotánica. Labor. Barcelona.

²⁵ Consejería de Agricultura y Medio Ambiente, 2003. Plan Forestal de Extremadura. Servicio Forestal, Caza y Pesca.

²⁶ Ladero, M. 1991. Distribución y catalogación de los espacios naturales vegetales en Extremadura. 2 vols. Dirección General de Medio Ambiente. Junta de Extremadura.



Las cadenas montañosas de la región presentan características mesoclimáticas propicias para el crecimiento de interesantes formaciones mixtas caducifolias o marcescentes, como este castañar-melojar de Pasarón de La Vera.

Espacios Naturales de Interés Vegetal realizado por Ladero y colaboradores en 1991²⁶, donde se expone una selección de enclaves elegidos por el interés de su flora. Durante la década posterior, el Servicio de Investigación y Desarrollo Tecnológico, la Universidad de Extremadura y otras instituciones científicas acumulan una notable cantidad de información, esencialmente corológica, sobre la mayor parte de las especies de la región. Este notable avance queda recogido en la *Flora y Vegetación de Extremadura* de J. A. Devesa (1995)⁵ y el *Catálogo de Especies para Reforestación* de F.M. Vázquez (1995)²⁷. Finalmente, en 2001 se asiste a la publicación del decreto que regula el Catálogo Regional de Especies Amenazadas, que incluye 112 especies vegetales, de las que 22 son árboles o arbustos²⁸.

Por otra parte, la mejora de las técnicas cartográficas, junto con nuevas prospecciones del territorio español permitirían a principios de los noventa la publicación del Mapa Forestal Español y la Cartografía de los Hábitats considerados de interés por la Directiva europea, siguiendo la directrices marcadas por J. Ruiz de la Torre (1990) y S. Rivas-

²⁷ Vázquez, F.M. 1995. Catálogo de Especies para Forestación en Extremadura. Badajoz: Consejería de Agricultura y Comercio de la Junta de Extremadura.

²⁸ Junta de Extremadura, 2001. Decreto 37/2001, de 6 de junio, por el que se regula el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura.



Las alisedas son el mejor ejemplo de bosque ripario en galerías, un tipo de formación escasa en el ámbito mediterráneo y particularmente alterado en la región. Sólo en algunos casos aparecen enclaves bien conservados de gran valor estético, como este enclave de la garganta Salóbriga en Navalvillar de Ibor.

Martínez (1993), respectivamente^{29, 30}. Para el conocimiento orientado a la conservación de las formaciones y especies forestales las bases cartográficas citadas son claramente insuficientes. Por ello, en el periodo 2002-2006 el Grupo de Investigación Forestal de la Escuela de Ingeniería Técnica Forestal de la Universidad de Extremadura (Plasencia), con el apoyo de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente, aborda un nuevo proyecto^{21,31}. Gracias a él se consigue una nueva síntesis cartográfica de las formaciones estrictamente forestales. Para ello se analizaron 5805 teselas, de las cuales 3029 se visitaron en el campo para establecer su prioridad de conservación. Por otro lado, se aborda el estudio de la distribución y la situación de las poblaciones de las especies arbóreas del Catálogo, un total de 24, analizándose los facto-

²⁹ Ruiz de la Torre, J. 1990. Mapa Forestal de España. Memoria general. ICONA. Madrid.

³⁰ Rivas-Martínez, S., Asenis, A., Costa, M., Fernández-González, F., Llorens, L., Masalles, R., Molero-Mesa, J., Peñas, A. y Pérez de Paz, P.L. 1993. El proyecto de cartografía en inventariación de los tipos de hábitats de la Directiva 92/43/CEE en España. *Colloques Phytosociologiques* 22: 611-661.

³¹ Pulido, F.J., Giménez, J.C., Abel, D., González, G., Hernández, A., Moreno, G., Sanz, R. y Vázquez, F.M. 2005. Estudio de factores limitantes y Plan de Conservación de la flora extremeña amenazada. I. Especies arbóreas (Tejo, Abedul, Loro, Mostajo y Carballo). Informe inédito. Servicio de Conservación de la Naturaleza, Dirección General de Medio Ambiente.



La prospección sistemática del territorio extremeño, con la participación de equipos técnicos especializados y el uso de nuevas técnicas cartográficas y de estudio de la viabilidad poblacional, permite avanzar sustancialmente en el conocimiento de la localización, extensión y estado de conservación de las formaciones y especies forestales. En la imagen un equipo de trabajo dedicado a la localización de ejemplares de mostajo (*Sorbus torminalis*) en la garganta Salóbriga, próxima a Navalvillar de Ibor

res limitantes y proponiéndose los primeros planes de conservación de las más amenazadas.

5. La situación actual: una visión panorámica

En el ámbito de las estadísticas oficiales suele considerarse como superficie forestal cualquier terreno que no esté ocupado por cultivos permanentes o núcleos urbanos²⁵. Así, tanto los cultivos marginales como los pastizales o matorrales, a pesar de la carencia de cobertura arbórea, se



Debido a su disposición geográfica en el eje norte-sur, el territorio extremeño alberga una amplia gama de formaciones leñosas, algunas de las cuales albergan elementos faunísticos de origen centroeuropeo cuya abundancia se reduce hacia el sur. En la imagen un trepador azul (*Sitta europaea*), especie propia de masas caducifolias o mixtas bien conservadas.

suman a los verdaderos bosques a la hora de conformar las cifras de superficie forestal. Este tipo de caracterización plantea implícitamente una equivalencia entre la suma de todos los tipos de terreno forestal aludidos y la superficie forestal potencial que ocuparía el territorio en ausencia de alteraciones de origen antrópico. En otras palabras, el concepto oficial de superficie forestal incluye los bosques existentes y también los terrenos que podrían albergar masas forestales más o menos densas tras procesos de reforestación o abandono de la actividad agraria. Aunque esta acepción tiene algunos riesgos cuando se aplica a sectores altomontanos de dudosa aptitud para el arbolado, permite esbozar algunas consideraciones útiles para describir nuestro panorama forestal.

Dado que este libro se centra en el estudio de la distribución y ecología de los ecosistemas forestales, se utilizará una definición restrictiva del término “bosque”, entendiéndolo como *un tipo de vegetación donde los árboles y/o matorra-*

Cuadro 1. 4. Las grandes cifras del bosque según el Plan Forestal^a

Superficie de Extremadura: 4.163.457 ha

Potencialidad y realidad forestal

- » Forestal potencial incluida agrícola marginal (FPAM): 3.158.443 ha
- » Forestal potencial (FP; arbolado, matorral, pasto): 2.831.651 ha
- » Arbolada total (bosque denso, medio y claro, sin adherar, con repoblaciones): 492.587 ha
- » Fracción arbolada total respecto a potencial (FPAM): 15,6%
- » Fracción arbolada no plantada respecto a potencial (FPAM): 9,1%
- » Fracción de arbolado no plantado en Extremadura: 6,9%
- » Fracción de arbolado total no adherado en Extremadura: 12,7%
- » Fracción de arbolado no plantado total más dehesa en Extremadura: 41,2%
- » Fracción de arbolado no plantado y dehesa (frondosas) respecto a potencia forestal: 54,3%
- » Fracción de arbolado no plantado más dehesa densa en Extremadura: 16,5%

Origen “natural” o plantado

- » Total arbolado incluyendo plantado de pinos: 408.533 ha
- » Total arbolado incluyendo plantado de pinos y eucaliptos: 492.587 ha
- » Total arbolado no plantado: 287.471 ha
- » Total de pinos (plantados más enclaves dudosos): 121.062 ha
- » Total de eucaliptos (“cultivos forestales”, no bosques en el Plan Forestal): 84.054 ha

Bosques y dehesas

- » Total bosque no adherado de frondosas (arbolado no plantado): 287.471 ha
- » Total dehesa: 1.428.791 ha
- » Dehesa densa (más del 30% Fcc): 398.783 ha
- » Dehesa “normal”: 1.030.008 ha

Frondosas y coníferas

- » Total frondosas: 1.716.262 ha
- » Frondosas no adheradas: 287.471 ha
- » Coníferas (excluyendo enebrales): 121.062 ha
- » Fracción de coníferas respecto a frondosas adheradas: 7,1%
- » Fracción de coníferas respecto a frondosas no adheradas: 29,6%

Bosques y matorrales

- » Total de matorrales (menos del 5% arbolado): 273.059 ha
- » Matorrales de tipo “mancha” (arborescentes): 79.187 ha
- » Total de bosque no plantado más matorral arborescente: 366.658 ha

^a Consejería de Agricultura y Medio Ambiente, 2003. Plan Forestal de Extremadura. Servicio Forestal, Caza y Pesca.

les de porte arbóreo crecen de forma espontánea y cubren la mayor parte de la superficie. Aplicada al contexto extremeño, la definición excluye extensas áreas de cultivo marginal, matorral con arbolado disperso, la inmensa mayoría de las dehesas o montes huecos y las plantaciones forestales. Esta concepción del bosque permite poner el acento en los factores naturales que explican su fisonomía y funcionamiento ecológico, sin los cuales no se puede entender ni modificar su actual estado de conservación. En consecuencia, y para mayor claridad, se usará el término “plantación” para referirse a masas forestales de origen artificial cuya dinámica se rige en gran medida por una intervención humana planificada. Por supuesto, como cualquier otra, esta opción conceptual no es enteramente satisfactoria, y sus limitaciones quedarán explicadas más adelante. A continuación se expone una breve síntesis de las existencias forestales y su situación estimadas a partir de los datos del Plan Forestal de Extremadura de 2003²⁵.

De las 4.163.457 hectáreas de la Comunidad Autónoma, 3.158.443 (76%) son terrenos forestales en sentido amplio (Cuadro 1.4). Asumiendo la equivalencia planteada entre terrenos forestales y superficie forestal potencial, sólo el 9% de ésta se encontraría cubierto de bosques no plantados, cifra que ascendería a un 54% si se incluyen la superficie de bosque de llanura transformada en dehesas. En otras palabras, la historia de aprovechamientos ha llevado casi a la desaparición de los bosques de sierras y montañas y a la deforestación completa de la mitad de los terrenos forestales de llanura. La fracción restante de éstos ha sido transformada en pastizales arbolados de uso principalmente ganadero. De estas consideraciones emerge, como primera conclusión, el carácter vestigial del bosque autóctono, que tan sólo ocupa un 7% del territorio de Extremadura.

Los esfuerzos orientados al aumento por plantación de la superficie arbolada desde mediados del siglo XX dan como resultado 205.116 hectáreas repobladas con pinos o cultivadas con eucaliptos, lo que aumenta la superficie extremeña arbolada al 13% y supone que el 42% de la superficie arbolada tiene su origen en plantaciones recientes. En el balance de plantaciones y bosque espontáneo hay que considerar que las primeras se incrementan al madurar las reforesta-



El abandono de la otrora próspera ganadería caprina de montaña da lugar a una drástica transformación paisajística en que la recuperación de la vegetación depende en gran medida del estado de conservación del suelo. En la imagen, rodal de jóvenes enebros que, desde enclaves de cumbre libres de incendios, pasan a extenderse ladera debajo en la garganta de Cuartos (Losar de La Vera).

ciones recientes y que los segundos se expanden por el abandono de la actividad agraria. En cuanto a la relación entre frondosas y coníferas en las masas densas, las primeras cubren algo más del doble que las segundas, con 287.471 y 121.062 hectáreas respectivamente. En estos cálculos hay que tener en cuenta que, independientemente de su origen, existen numerosas situaciones de cohabitación de diferentes especies de pinos y frondosas en un equilibrio que se desplaza hacia uno u otro lado según el escenario natural y la orientación de las intervenciones.

Desde el punto de vista de su fisonomía y estratificación, que son a la vez causa y consecuencia del régimen de explotación, ya ha quedado clara la enorme diferencia existente entre bosques y dehesas y su repercusión en la diagnosis de la floresta. Los bosques y dehesas ocupan un total de 1.716.262 hectáreas, es decir, el 41% de Extremadura. Sin embargo, de estas formaciones de frondosas sólo el 17% alcanzan una cobertura arbórea suficiente para considerarse como bosques, siendo además minoritarios los que presentan densidades de pies elevadas y masas continuas. Quede claro que, a pesar de que estas cifras no invitan al optimismo, la escasa densidad de árboles de nuestros bos-



Los alcornoques son uno de los principales activos económicos y ecológicos del sector forestal gracias a la pujanza de la producción de corcho, consecuencia de varias décadas de esfuerzos de investigación, transferencia y formación auspiciados por el Instituto del Corcho, la Madera y el Carbón.

ques es un rasgo muchas veces inherente a su propia estructura, ya que una parte de estas formaciones naturales o seminaturales está cubierta por matorrales arborescentes o típicamente arbustivos. Así, los matorrales altos o “manchas” ocupan 79.187 hectáreas en la región, de las cuales una cuarta parte podría incorporarse a la superficie de bosque. Según datos propios²¹, la superficie de acebuchares, madroñales, enebrales y coscojares asciende a 19.446 hectáreas, lo que da una idea de la importancia de estas formaciones en comparación con las propiamente arboladas.

En cuanto al régimen de gestión, los datos oficiales indican que 250.457 hectáreas son gestionadas por la administración forestal, predominando los Montes de Utilidad Pública (59%) y los de particulares consorciados (24%). Esta superficie incluye 162.500 hectáreas de arbolado denso y 33.334 de dehesas. En el primer caso son claramente mayoritarios los plantíos de pinos negral y piñonero, que se concentran en las comarcas de Las Hurdes y Los Montes. Estas cifras globales suponen que el 94% de los terrenos forestales son gestionados directamente por particulares y de vocación ganadera, cinegética y/o corchera, mientras que los escasos montes en régimen público se orientan a la producción maderera y/o cinegética.



El retroceso de los cultivos de regadío en zonas con suelos y clima propicio ha permitido la implantación de explotaciones de especies productoras de maderas de calidad, en este caso de cerezo americano (*Prunus serotina*) en el valle del Ambroz. El sector agroforestal contribuye así al mantenimiento de la actividad y la generación de rentas en los núcleos rurales.

Digamos, para finalizar, que la disparidad de criterios empleados en la cartografía forestal, fruto de los distintos fines para los cuales ha de ser utilizada, suele dar como resultado discrepancias de mayor o menor entidad entre las distintas fuentes. Como se verá más adelante, en el caso de Extremadura, la comparación de los datos oficiales del Plan Forestal y los obtenidos independientemente por los autores manifiestan una coincidencia plena cuando se descartan los llamados “bosques claros” del total de superficie boscosa. Permanecen no obstante, importantes dudas relacionadas con las formaciones riparias y los matorrales arborescentes, que son atribuibles a la flexibilidad en la interpretación cartográfica o la tipificación florística.

Asumiendo la general validez de las estadísticas anteriores, ve la luz en 2003 el Plan Forestal de Extremadura elaborado por la administración regional. Este documento representa un hito de gran trascendencia en la historia forestal extremeña, constituyéndose en una herramienta esencial de planificación a largo plazo. Para ello, sobre la base de un ingente caudal de información cartográfica y estadística, se describe el estado de los terrenos forestales y se plantea su vocación futura bajo criterios que tratan de conjugar la pro-



Los incendios forestales, en muchas ocasiones intencionados, son un reflejo de las tensiones generadas por los diferentes intereses que confluyen en la gestión del medio rural. En la foto se muestra el aspecto de las laderas descarnadas tras el incendio de un extenso pinar de repoblación en el valle hurdano del río Esperabán (Pinofranqueado).

tección de los valores naturales con la producción de bienes y servicios.²⁵ Con un horizonte de tres décadas, el Plan se propone mejorar el estado de 1.308.162 hectáreas, es decir, el 41% de los terrenos forestales. Ello implica la práctica desaparición de eucaliptales y matorrales degradados e incrementos muy notables de la superficie de arbolado denso, pastizales arbolados y galerías fluviales. En cuanto a las especies implicadas, los objetivos citados se concretan en una fuerte expansión del castaño y el alcornoque. Este conjunto de medidas dibujan un panorama claramente alcista del sector forestal, que se constituye así en uno de los principales pilares del desarrollo rural.

En términos históricos, el plan que se acaba de esbozar no tiene precedentes, ya que en promedio supone la transformación anual de más de 43.000 hectáreas. El periodo de tiempo para el que se concibe permite que en él se dejen notar procesos naturales de cambio paisajístico que harán que muchas de las zonas de actuación hayan cambiado su fisonomía antes de recibir cualquier intervención planificada. Ello puede suponer un incremento del esfuerzo estimado cuando el proceso natural se opone a la transformación



La problemática asociada al envejecimiento del arbolado se agrava con la aparición del fenómeno de la "seca" de encinas y alcornoques, que ha originado numerosos focos de mortalidad en las dehesas. En la fotografía se observan varios pies afectados en una dehesa próxima a Cabañas del Castillo (Las Villuercas).

prevista. O, por el contrario, puede simplificar las actuaciones si éstas coinciden con el rumbo marcado por los cambios naturales.

6. Sobre este libro

El número de profesionales y estudiantes en el ámbito de la investigación y la gestión de los recursos naturales ha crecido de forma paralela a la necesidad de su aprovechamiento racional. El amplio abanico de disciplinas relacionadas abarca numerosos campos de especialización en las ciencias y técnicas forestales, agronómicas y ambientales, lo que demanda la existencia de textos de síntesis que combinen, interpreten y actualicen la información generada durante varias décadas. De otra parte, el público no especializado interesado en el conocimiento general de nuestros bosques es hoy muy numeroso gracias al incremento de la sensibilidad conservacionista y el interés recreativo de los espacios naturales, actividad de gran implantación en Extremadura. Este amplísimo colectivo está necesitado también de publicaciones que le orienten

Cuadro 1.5: Criterios utilizados en la organización y exposición del contenido de este libro

En todo lo relacionado con la nomenclatura botánica se ha seguido la dada en la obra *Flora Ibérica*^a o en *Flora Europaea*^b para los táxones no incluidos en la primera. La nomenclatura zoológica se basa en los criterios del Consejo Internacional de Nomenclatura Zoológica. Para facilitar la lectura del texto se ha reducido al mínimo la utilización de los nombres científicos completos de las especies o subespecies. La designación de las asociaciones vegetales se basa en la cartografía española de hábitats^c. Las fechas históricas se abrevian mediante las siglas BP (antes del presente) y BC (antes de nuestra era).

^a Castroviejo, S. (coord.) 1986-2006. Flora ibérica. Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.

^b Tutin, T.G., Burges, N.A., Chater, A.O., Edmonson, J.R., Heywood, V.H., Moore, D.H., Valentine, D.H., Walters, S.M. y Webb, D.A. 1993. Flora Europaea. Cambridge University Press. Cambridge.

^c Ministerio de Medio Ambiente 2002. Atlas de Hábitats. Escala 1:50.000. Área IX Extremadura y Comunidad de Madrid. MMA. Madrid.

en sus actividades con información rigurosa y claridad expositiva. De esta doble demanda surge este libro.

Si bien el objetivo primordial es proporcionar un texto unificado para profesionales y estudiantes, el diseño de la obra permite su utilización por lectores no iniciados con un decidido interés por los bosques extremeños. Para ello, además de textos claros, se han incluido en cada capítulo fotografías, mapas y cuadros explicativos que facilitan la interpretación. Los datos y reflexiones expuestos son resultado de una labor de síntesis bibliográfica y trabajos de campo realizados por los autores en los últimos años, de manera que buena parte de la información que se presenta es enteramente novedosa. Ello permite unas veces aportar luz a viejos debates y otras plantear abiertamente dudas sobre algunos dogmas tradicionalmente asumidos.

El libro se estructura en tres bloques que totalizan dieciséis capítulos. Si bien existe una lógica relación entre todos ellos, tanto los bloques como los capítulos pueden utilizarse como fuentes de información independientes en una consulta parcial. El primer bloque incluye los capítulos 1 al 3, y presenta una contextualización del ámbito forestal extremeño y un estudio de la evolución experimentada como consecuencia de eventos climáticos e históricos hasta la actualidad. Los capítulos 4 al 13 constituyen el bloque central del trabajo y, tras una visión general y sintética de los bosques, abordan la distribución, ecología y estado de conservación de las diferentes formaciones consideradas. En la designación, tipología y agrupación de las formaciones se siguen criterios eminentemente prácticos pero ofreciendo también la posibilidad de profundizar en aspectos más detallados a través de cuadros de texto secundario. A esta sección le sigue el capítulo 14, que, cerrando la descripción de la diversidad biológica forestal, recoge una síntesis de los valores faunísticos asociados, incidiendo en el valor indicador de ciertos grupos o especies. Por último, los capítulos 15 y 16 constituyen un resumen de los sistemas y recursos relacionados con el aprovechamiento del bosque, el modo en que éstos determinan su estado actual y las herramientas disponibles para garantizar o mejorar su estado de conservación. A raíz de estas consideraciones, y tal y como refleja el título, el libro se centra en la evolución, descripción, funcionamiento y conservación de los bosques como sistemas ecológicos, sin tratar en detalle aspectos tecnológicos o económicos que merecerían un trabajo aparte. En el Cuadro 1.5. pueden consultarse los criterios formales seguidos en la exposición de los contenidos.