



Los bosques de Málaga

Baltasar Cabezudo Artero* y Andrés V. Pérez Latorre**

*Catedrático y ** Profesor Titular, Departamento de Biología Vegetal (área de Botánica),
Universidad de Málaga
bcabezudo@uma.es avperez@uma.es

Los diccionarios al uso definen el bosque como una superficie densamente poblada de árboles. Para un biólogo un bosque es mucho más que un conjunto de árboles. Un bosque representa una comunidad estrechamente interrelacionada de seres vivos (microorganismos, hongos, animales y plantas), suelo y clima. Ningún elemento de un bosque natural es superfluo. La desaparición de uno de ellos afectará, en mayor o menor medida, el desarrollo y evolución del conjunto. Importantes son los polinizadores generalistas y específicos, los descomponedores de materia orgánica, los reguladores de la masa de herbívoros, los predadores y dispersadores de frutos y semillas.

Un bosque nunca está en equilibrio. Siempre está en constante evolución adaptándose a modificaciones climáticas, a la pérdida o incorporación de elementos biológicos y más frecuentemente a los impactos producidos por la utilización, sin criterios de sostenibilidad, por parte de las sociedades humanas. Bosques maduros o viejos son aquellos que aparentemente están cerca de un hipotético equilibrio y se caracterizan por la presencia de árboles maduros y generalmente deteriorados, una estratificación importante, gran diversidad de especies leñosas, volumen de biomasa importante y presencia significativa de madera muerta.

Los "bosques" de la provincia de Málaga son, en su mayoría, bosques jóvenes producto de la pérdida de madurez por una tradicional utilización intensiva de sus recursos y con prácticas como el fuego o la ganadería, tendentes a mantener una fase del bosque adecuada para los distintos aprovechamientos históricos. En algunos casos se vislumbra una tendencia a la maduración de estos bosques jóvenes, más por el abandono de su utilización que por prácticas de conservación. Esta tendencia puede ser frenada por el preocupante decaimiento de varias especies forestales afectadas, sobre todo a nivel de hojas y raíces, por plagas y enfermedades motivadas por un cúmulo de problemas, como envejecimiento de las poblaciones, falta de regeneración, cambio climático, sequías prolongadas, tratamientos silvícolas inadecuados, contaminación atmosférica y edáfica, etc.

Existen varias formas de clasificar los bosques malagueños. La más tradicional es por el nombre de la especie arbórea dominante: encinares, alcornoques, etc. Una más ecológica lo hace en función de la morfología que presentan los órganos vegetativos de las especies más significativas como respuesta adaptativa a un tipo de macroclima concreto: siempreverdes, caducifolios, planifolios, aciculignosos. Y por último una más botánica y jerárquica (fitosociológica) que lo hace es en función de la presencia de determinadas combinaciones de especies: *Quercetalia ilicis* (bosques mediterráneos), *Vaccinio-Piceetea* (bosques de coníferas), *Salici-Populetea* (bosques de ribera).

La provincia de Málaga se caracteriza por la presencia de una importante diversidad de hábitats, lo que determina una alta diversidad de zonopotencialidades de bosques. Málaga se encuentra en una encrucijada biogeográfica, entre dos mares (Mediterráneo y Atlántico) y dos continentes (Europa y África) habiendo sufrido un trasiego de migraciones biológicas en las eras geológicas, siendo

modelada la vegetación por conexiones-desconexiones Europa-África, cambios climáticos de tropical a mediterráneo, desecaciones del mar Mediterráneo, orogenia Alpina, glaciaciones, etc. Cada "momento" favoreció un tipo de bosque y prácticamente de todos ellos nos quedan vestigios más o menos maduros. El bosque mediterráneo es el dominante en la actualidad, pero en cuanto nos deslizamos a biotopos un poco "especiales" nos aparecen las reliquias del pasado más o menos reciente.

Bosques Mediterráneos

Encinares, alcornoques y acebuchales. Nuestros bosques más típicamente mediterráneos están constituidos por encinas (*Quercus rotundifolia*) y alcornoques (*Quercus suber*). Los **encinares** son bosques pluriestratos muy densos y albergan arbustos aclimatados al mediterráneo como palmitos (*Chamaerops humilis*) y lianas como la zarzaparrilla (*Smilax aspera*). Los **alcornoques** están restringidos a suelos silíceos en zonas lluviosas (por encima de 600 mm anuales) y su cobertura menos densa deja espacio para arbustos típicos de su cortejo florístico como madroños (*Arbutus unedo*), brezos blancos (*Erica arborea*) y durillos (*Viburnum tinus*). Los **acebuchales** (*Olea europaea* var. *sylvestris*) son bosques propios de suelos arcillosos especiales (vertisuelos) y roquedos muy soleados.

Pinares y sabinares. El otro grupo de bosques mediterráneos está dominado por gimnospermas: pinos (*Pinus*) y sabinas (*Juniperus*). Los **pinares carrascos** de *Pinus halepensis* ocupan hoy día los biotopos menos favorables (yesos, dolomías, etc.) en las zonas basales y se acompañan de sabina mora (*Juniperus phoenicea*). Los **pinares de pino negral o resinero** (*Pinus pinaster*) forman bosques endémicos sobre peridotitas en las sierras bermejas y sobre dolomías en Tejada-Almijara. Como transición a los pinares de corte boreal, destacan los escasísimos **pinares laricios o salgareños** (*Pinus nigra* subsp. *salzmannii*) que se acompañan de sabina mora (*Juniperus phoenicea*) y se desarrollan sobre dolomías en zonas altas de nuestras serranías orientales. Finalmente, existen **sabinares** de sabina caudada (*Juniperus turbinata*) en las escasas zonas dunares y en algunas sierras interiores (Huma, Pizarra, Cártama).

Bosques Templados

Quejigales, Robledales, Acerales. Los bosques caducifolios de origen eurosiberiano están restringidos hoy día a las zonas más lluviosas, frías y protegidas de las serranías. Los **quejigales** (*Quercus faginea*) son propios de serranías calizas, abundando en Málaga en la cordillera Antequerana oriental. Los **robledales o melojares** (*Quercus pyrenaica*) viven en sustrato silíceo y son muy escasos como tales, pudiéndose encontrar tan solo grupos de éstos árboles en el Aljibe y Sierra Tejada. Los **acerales** (*Acer opalus* subsp. *granatense*) son auténticas reliquias de los bosques mixtos que nos alcanzaron durante la última glaciación y aparecen en lugares remotos de las sierras calizo-dolomíticas, como las Nieves y Blanquilla. El

estrato herbáceo de todos estos bosques es muy constante, con peonías (*Paeonia coriacea*), primaveras (*Primula veris*), dorónicos (*Doronicum plantagineum*) y la hierba del ermitaño (*Geum sylvaticum*).

Bosques de ribera. Bosques caducifolios de tipología muy diversa y muy deteriorados en función del mal uso tradicional de los cursos de agua y sus vegas. Las **choperas** (*Populus alba*, *P. nigra*) y **saucedas arborescentes** (*Salix alba*, *Salix fragilis*) ocupan los suelos de vega, mientras que las **fresnedas** (*Fraxinus angustifolia*) viven bien en sustratos más arcillosos y las **olmedas** (*Ulmus minor*) incluso pueden aparecer alejadas del curso de agua. Las **alisedas** (*Alnus glutinosa*) son más restringidas ya que necesitan suelos silíceos y caudales constantes. Las riberas de menor talla están caracterizadas por **saucedas arbustivas** (género *Salix*) siendo frecuentes en arroyos encajados y cursos altos, dominando casi siempre el sauce pedicelado en zonas bajas (*Salix pedicellata*) y el sauce atrocínereo en zonas altas (*Salix atrocinearea*).

4

Bosques Boreales de Coníferas

Pinares y enebrales boreales. Las pequeñas "taigas" andaluzas están caracterizadas por el pino silvestre (*Pinus sylvestris*) que pudo haber habitado la cumbre de Sierra Tejada, acompañándose de enebro común (*Juniperus communis*) y junto al pino laricio (*Pinus nigra* subsp. *salzmannii*), estos sí presentes en la zona. Los **enebrales** de las cumbres de la Sierra de las Nieves son muy especiales, constituidos por un manto postrado de *Juniperus sabina* y *J. communis* subsp. *hemisphaerica* e individuos aislados de *Abies pinsapo* de pequeña talla.

Pinsapares. Incluidos aquí por semejanza fisiológica y no florística, los bosques de *Abies pinsapo* son endémicos de la Serranía de Ronda (Málaga, Cádiz) y presentan dos grandes tipos: los que se desarrollan sobre peridotitas en la Sierra Bermeja y los que aparecen sobre calizas y dolomías en Sierra de las Nieves y alrededores. Se trata de bosques relictos del Terciario, densos, de elevada talla y con escaso sotobosque, con especies típicas como la adelfilla (*Daphne laureola*), endémicas como la gatuña (*Ononis reuteri*) y orquídeas como la *Cephalanthera rubra*.

Bosques "subtropicales"

Ojaranzales y quejigales morunos. Una de las joyas del entorno del Estrecho de Gibraltar se localiza en el interior del Parque Natural de Los Alcornocales (Cádiz-Málaga): los **bosques de ojaranzo** (*Rhododendron ponticum*). Auténtica reliquia de finales del Terciario, estos bosques de tipo laurisilva incluyen laureles (*Laurus nobilis*), acebos (*Ilex*

aquifolium), avellanillos (*Frangula alnus* subsp. *baetica*) y presentan helechos extraordinarios de origen europeo-atlántico como *Vandenboschia speciosa* e incluso epífitos como *Davallia canariensis* (vive sobre horquillas de los árboles). El estrato briofítico (de musgos y hepáticas) presenta también especies propias de la laurisilva canaria. Estos ojaranzales están orlados y "protegidos" por los originales **quejigales morunos** (*Quercus canariensis*), un tipo de bosque marcescente que solo ocupa las laderas más umbrías y lluviosas de esa zona de Los Alcornocales y que puede acoger gran parte del su cortejo florístico.

¿Por qué conservar un bosque por encima de cualquier otra consideración? En primer lugar porque se trata de ecosistemas que han tardado muchos años a escala humana para desarrollarse. Son por tanto irremplazables en *tempo* generacional y no podemos privar de su disfrute a los que vengan detrás de nosotros. De un modo más "egoísta" podemos decir que el bosque nos da productos de modo directo, *función de abastecimiento*, como la madera, las setas, las plantas medicinales y culinarias, la leña, carbón vegetal, etc. De modo indirecto, pero medible, nos beneficiamos de su *función de regulación*, manteniendo biodiversidad, depurando el aire, controlando y mejorando las aguas y creando suelo fértil, evitando problemas de desertificación. De modo intangible y como *función cultural*, los bosques nos proporcionan espacios paisajísticos para el disfrute personal y colectivo, por las sensaciones positivas que producen en el espíritu humano, o simplemente, pueden ser lugares de recreo para el turismo de Naturaleza.

En Andalucía y en la provincia de Málaga se está realizando una decidida apuesta por la conservación y maduración de los bosques. Esta conservación se basa fundamentalmente en medidas in situ fundamentadas en unas políticas de protección legal, la creación de numerosos espacios protegidos gestionados por la Red Andaluza de Espacios Naturales Protegidos (RENPA) y por la eliminación y control de muchos de los impactos tradicionales como fuego y presión ganadera. No obstante seguimos con graves problemas motivados fundamentalmente por una falta de planificación urbanística, contaminación de suelos, agua y atmósfera, cambio global, etc.

Los bosques, entre el cielo y la tierra, regulan nuestras relaciones con el universo. Protejámoslos, forman parte de nuestro futuro.



Lecturas recomendadas para saber más:

- BLANCA G., B. CABEZUDO, M. CUETO, C. FERNÁNDEZ LÓPEZ y C. MORALES TORRES (eds.) (2011) Flora Vasculare de Andalucía Oriental. 4 vols. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla.
- CABEZUDO, B. y A. V. PÉREZ LATORRE (2004) Las comunidades vegetales. En Herrera, C. M. (coord.) El Monte Mediterráneo en Andalucía. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Sevilla.
- CABEZUDO, B., J. MOLERO MESA y A. V. PÉREZ LATORRE (1998) Vegetación de Andalucía. En: Carmen Rodríguez Hiraldo (coord.). La Flora (tomo 3). Naturaleza de Andalucía (obra completa). Ediciones Giralda. Sevilla.
- PÉREZ LATORRE A. V. y B. CABEZUDO (2002) La flora y el paisaje vegetal de la provincia de Málaga: importancia y conservación. *Jábega* 90: 25-39.
- PÉREZ LATORRE, A. V. (2010) Vegetación terrestre de la provincia de Málaga. *Jábega* 101: 28-44.
- PÉREZ LATORRE, A. V. (2011) La Memoria de los Árboles. En: Biblioteca de la Universidad de Málaga. El Bosque en Palabras. Servicio de publicaciones e Intercambio Científico. Vicerrectorado de Innovación y Desarrollo Tecnológico. pp. 9-22.