

# Los enebrales de la sierra de Gredos

José Antonio López Sáez

Grupo de Investigación Arqueología Medioambiental,  
Instituto de Historia, CSIC

**Se describen las comunidades edafoxerófilas dominadas por *Juniperus oxycedrus* subsp. *badia* en la Sierra de Gredos, tanto en cuanto a su composición florística como biogeografía.**

**Palabras clave:** *Juniperus oxycedrus*, comunidades edafoxerófilas, Sistema Central.

## INTRODUCCIÓN

El género *Juniperus* (Cupressaceae) cuenta con unas sesenta especies con una amplia distribución en el hemisferio norte, extendiéndose hasta el África tropical. Se trata de un género de gimnospermas, arbustivas o arbóreas, de enorme importancia en los ecosistemas mediterráneos, cuyas especies forman parte tanto de bosques caducifolios esclerófilos (*Quercetea ilicis*) como de coníferas (*Pino-Juniperetea*), desde la costa hasta la alta montaña. El género engloba tres secciones, *Caryocedrus*, *Juniperus* y *Sabina*, incluyéndose el enebro de la miera (*Juniperus oxycedrus*), probablemente la especie mediterránea más representativa, dentro de la segunda (Adams, 2012, 2014). Este enebro se distribuye por la región Mediterránea occidental, alcanzando hacia el oeste Portugal, al sur Marruecos, y al este Túnez (Amaral, 1986; Adams, 2014), formando parte tanto de comunidades vegetales climatófilas como de otras con un marcado carácter edafoxerófilo.

En la península ibérica se han reconocido tres subespecies de *J. oxycedrus*, con caracteres morfológicos y ecológicos distintivos, aunque algunos autores consideran que son variedades. La subespecie *ma-*

*crocarpa*, sobre la cual hay bastante consenso en que debería ser considerada una especie independiente (*J. macrocarpa*), habita usualmente en dunas y arenales costeros litorales, mientras que las subespecies *oxycedrus* y *badia* ocupan sustratos más duros, silíceos o calizos; teniendo la primera una apariencia generalmente arbustiva y la segunda claramente arbórea. Aunque ambas subespecies ocupan biotipos parecidos, la subsp. *oxycedrus* es propia de ambientes más xerofíticos como llanuras o laderas soleadas y claros de bosques mediterráneos; mientras que la subsp. *badia* forma parte de bosques esclerófilos continentales y secos, rara vez de marcescentes, con un patrón de distribución más continental, de ahí su tendencia a colonizar las zonas interiores de la península ibérica. En estos ámbitos continentales del interior, como ocurre en la sierra de Gredos, *J. oxycedrus* subsp. *badia* constituye comunidades vegetales edafoxerófilas, muy singulares y relativamente extendidas, los enebrales, en lugares hostiles, abruptos, muy rocosos y de suelos poco desarrollados, donde las limitaciones edáficas provocan que esta especie sea dominante frente a la encina, que a menudo incluso está ausente (Cano *et al.*, 2007).

La vertiente meridional de la Sierra de Gredos, el valle del Tiétar, constituye una región de enorme valor botánico y ecosistémico, dada la amplitud de su gradiente altitudinal, sus particularidades climáticas y su historia ecológica, así como su pertenencia a dos subprovincias biogeográficas, la carpetano-leonesa y la luso-extremadurenses (López *et al.*, 2019). En base a ello, en la sierra de Gredos los enebrales tienen una variabilidad excepcional a nivel florístico y biogeográfico, probablemente la mayor a nivel peninsular, pudiendo diferenciarse tres comunidades de enebroal diferentes todas ellas con un marcado carácter edafoquerófilo.

#### ENEBRALES MESOMEDITERRÁNEOS LUSO-EXTREMADURENSES DEL DISTRITO TALAVERANO

Comunidades permanentes de enebros (*J. oxycedrus* subsp. *badia*) arborescentes y cornicabras (*Pistacia terebinthus*) de carácter edafoquerófilo y mesomediterráneas, que apenas constituyen pequeños bosques (microbosques) en ambientes rupestres de gran pendiente y laderas relativamente abruptas, alojándose entre grandes berrocales graníticos sobre suelos pedregosos muy per-

meables (Foto 1). Esta comunidad tiene una distribución exclusivamente luso-extremadurenses y en la sierra de Gredos se ha documentado únicamente, de manera esporádica, en el distrito talaverano del valle del Tiétar (Lanzahíta y Pedro Bernardo). Fue descrita inicialmente a partir de inventarios realizados en la toledana sierra de San Vicente -un *horst* satélite de la sierra de Gredos- y la comarca oriental de montes de Toledo (Cano *et al.*, 2007; Rodríguez, 2015), e incluida dentro de la clase *Quercetea ilicis* y el orden *Pistacio lentisci-Rhamneta-lia alaterni*. En cuanto a su encuadre sintaxonómico, Cano *et al.* (2007) la situaron inicialmente en una alianza de nueva creación, *Juniperion oxycedro-lagunae*, cuya denominación fue posteriormente corregida por Cano *et al.* (2019) encuadrándola dentro de la alianza *Juniperion badiae*.

En la sierra de Gredos estos enebrales aparecen exclusivamente en su vertiente meridional, en orientaciones sur o sureste, en el piso mesomediterráneo superior (700-750 m de altitud) en ombrotipo húmedo inferior. Aunque estas comunidades estén dominadas fisionómicamente por enebros y cornicabras, no son raras encinas (*Quercus ilex* subsp. *ballota*), quejigos (*Quer-*

*cus faginea* subsp. *faginea*), alcornoques (*Quercus suber*) y robles melojos (*Quercus pyrenaica*); así como elementos florísticos occidentales y termófilos (*Asparagus acutifolius*, *Dioscorea communis*, *Genista hirsuta*, *Jasminum fruticans*, *Lavandula pedunculata*, *Origanum vulgare* subsp. *virens*, *Osyris alba*, *Phillyrea angustifolia*, *Thymus mastichina*), arbustos espinosos (*Rosa canina*, *R. micrantha*, *Rubus ulmifolius*), y un notable elenco de especies con aptitudes rupícolas (*Antirrhinum graniticum*, *Asplenium ceterach* subsp. *ceterach*, *A. trichomanes*, *Digitalis thapsi*, *Helianthemum apenninum*, *Santolina rosmarinifolia*, *Umbilicus rupestris*). Dada su exposición meridional, en estos enebrales suele ser muy frecuente el romero (*Salvia rosmarinus*), mientras que el poco desarrollo edáfico provoca que también se haga frecuente la jara pringosa (*Cistus ladanifer* subsp. *ladanifer*), el torvisco (*Daphne gnidium*) y la retama negra (*Cytisus scoparius*).

#### ENEBRALES MESOMEDITERRÁNEOS LUSO-EXTREMADURENSES DEL DISTRITO VERATO

Comunidades permanentes muy densas y de gran biomasa, dominadas por enebros de buen tamaño (*J. oxycedrus* subsp. *badia*) y brezos ar-

*Enebrales mesomediterráneos luso-extremadurenses del distrito Talaverano, Pedro Bernardo (Ávila)*



bóreos (*Erica arborea*), edafoixerófilas y mesomediterráneas, ubicadas sobre berrocales y laderas muy pronunciadas en orientaciones exclusivamente meridionales (al suroeste y suroeste). A diferencia de los enebrales del apartado anterior, éstos se extienden únicamente por el piso mesomediterráneo inferior y medio (400-450 m) en ombrotipo subhúmedo superior, aunque la mayor diferencia corresponde a su ubicación biogeográfica ya que son exclusivos del distrito verato de la subprovincia luso-extremadurenses, de los territorios más occidentales del valle del Tíetar en el municipio de Candeleda, mientras los anteriores lo eran del distrito talaverano.

A nivel florístico estos enebrales mesomediterráneos gredenses y veratos son muy particulares, pues no incorporan encinas ni cornicabras en su cortejo florístico, ni tampoco alcornoques, robles o quejigos, y sí, en cambio, otros elementos de carácter más oceánico como abundantes brezos y brezinas (*Erica australis*, *E. arborea*, *E. umbellata* y *Calluna vulgaris*), una importante cobertura herbácea de plantas crasas (*Sedum forsterianum*, *Umbilicus rupestris*) y helechos águila (*Pteridium aquilinum*). Comparten con

los anteriores enebrales la presencia de cantueso (*Lavandula pedunculata*), tomillo salsero (*Thymus mastichina*), jaras pringosas, retamas negras y torvisco; de arbustos espinosos como la zarzamora (*Rubus ulmifolius*); o de especies rupícolas como *Antirrhinum graniticum* y *Digitalis thapsi*. Destacan la presencia notable del arísaro (*Arisarum simorrhinum*), y la abundancia del endemismo mediterráneo occidental *Cytisus striatus* subsp. *striatus*.

Se trata de una comunidad de enebro no descrita en la literatura fitosociológica, que marcaría la transición hacia los melojares mesomediterráneos luso-extremadurenses (*Arbuto unedonis-Quercetum pyrenaicae*) sobre suelos más desarrollados y profundos, mientras que la comunidad gredense-talaverana anterior contacta con los encinares luso-extremadurenses con piruétanos (*Pyro bourgaeanae-Quercetum rotundifoliae*).

#### ENEBRALES SUPRAMEDITERRÁNEOS CARPETANO-LEONESES

Comunidades permanentes edafoixerófilas supramediterráneas de carácter relicto dominadas por el enebro (*J. oxycedrus* subsp. *badia*), que pueden llegar a constituir forma-

ciones muy densas y relativamente extensas.

Desde un punto de vista sintaxonómico, Sánchez-Mata (1989) describió por primera vez esta comunidad para referirse a los enebrales de la vertiente meridional de la sierra de Gredos del distrito serrano gredense oriental del sector serrano bejarano-gredense de la subprovincia carpetano-leonesa, incluyéndolos en la subasociación *Festucetosum elegantis* de la asociación *Junipero oxycedri-Quercetum rotundifoliae*. Más tarde, Sánchez-Mata (1999) elevaba esta comunidad al rango de asociación, denominándola *Festuco elegantis-Juniperetum oxycedri*, dentro de la subalianza *Paeonio broteroi-Quercenion rotundifoliae* de la alianza *Quercion broteroi* y la clase *Quercetea ilicis*, subordinación ésta que fue mantenida por Rivas-Martínez et al. (2001, 2011). Posteriormente, en un estudio detallado sobre las comunidades de enebro del centro y sur de la península ibérica, Cano et al. (2007) proponían su traslado al orden *Pistacio lentisci-Rhamnetalia alaterni* en el seno de la nueva alianza *Juniperion oxycedro-lagunae*, cuya denominación fue posteriormente corregida por Cano et al. (2019) encuadrándola dentro de la



Comunidad permanente de enebros y brezos arbóreos en Candeleda (Ávila)

alianza *Juniperion badiae*. El empobrecimiento en especies nemorales que muestran estos enebrales gredenses parece justificar su ubicación en *Pistacio lentisci-Rhamnetalia alaterni*.

En el valle del Tiétar, al sur de la sierra de Gredos, estos enebrales relictos carpetanos son frecuentes en distintos ámbitos del piso supramediterráneo, siempre sobre berrocales, particularmente en El Torozo, el paraje de La Rubia y otras zonas de la sierra del Valle, así como en la vertiente meridional del Almanzor, La Mira y La Abantera. Se localizan siempre en orientaciones sur, sureste o suroeste, en intervalos altitudinales entre 1200 y 1600 m (ocasionalmente hasta 1000 m), tanto en el distrito serrano gredense oriental como el serrano altogredense.

Especies usualmente acompañantes del enebro son *Festuca elegans*, *F. gredensis* y *Pteridium aquilinum*, y a veces incluso la encina. La orla de piornal es muy característica, pues las laderas de fuerte pendiente donde se sitúan estos enebrales hace que esta esté presidida por *Cytisus stria-*

*tus* subsp. *striatus* y *Erica arborea*, siendo frecuentes enebros rastreros (*Juniperus communis* subsp. *alpina*) y especies típicas de la alta montaña gredense como *Cytisus oromediterra-*

*neus*, *Echinopartum barnadesii*, *Genista cinerascens* o *Sorbus aucuparia*. Algunos de estos enebrales se ven parasitados por el muérdago enano (*Arceuthobium oxycedri*).

#### Referencias

- Adams RP. 2012. Taxonomy of *Juniperus*, section *Juniperus*. Sequence analysis of nrDNA and five cpDNA regions. *Phytologia* 94: 280-297.
- Adams RP. 2014. *Junipers of the World: the genus Juniperus*. Trafford Publishing, Vancouver.
- Amaral J. 1986. *Juniperus* L. En: Castroviejo S, Lainz M, López G et al. (Eds.) *Flora iberica* 1: 181-188. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- Cano E, Rodríguez A, Pinto C et al. 2007. Analysis of the *Juniperus oxycedrus* L. communities in the centre and south of the Iberian Peninsula (Spain and Portugal). *Acta Bot. Gall.* 154: 79-99.
- Cano E, Musarella CM, Cano A et al. 2019. Geobotanical study of the microforests of *Juniperus oxycedrus* subsp. *badia* in the Central and Southern Iberian Peninsula. *Sustainability* 11: 1111.
- López JA, Alba F, Sánchez-Mata D et al. 2019. *Los pinares de la Sierra de Gredos. Pasado, presente y futuro*. Institución Gran Duque de Alba, Ávila.

- Rivas-Martínez S, Fernández-González F, Loidi J et al. 2001. Syntaxonomical checklist of vascular plant communities of Spain and Portugal to association level. *Itinera Geobot.* 14: 5-341.
- Rivas-Martínez S, Penas A, Díaz TE et al. 2011. Mapa de series, geoseries y geopermaseries de vegetación de España (memoria del mapa de la vegetación potencial de España), parte II. *Itinera Geobot.* 18: 5-800.
- Rodríguez A. 2015. *Flora y vegetación del norte de la provincia de Toledo (Valles del Alberche y alto Tiétar)*. Tesis Doctoral. Universidad de Castilla-La Mancha, Toledo.
- Sánchez-Mata D. 1989. *Flora y vegetación del Macizo Oriental de la Sierra de Gredos (Ávila)*. Institución Gran Duque de Alba, Ávila.
- Sánchez-Mata D. 1999. Bioclimatología: una ciencia avanzada para la caracterización del medio natural. *Discursos de Entrada 1998*, pp. 95-112. Institución Gran Duque de Alba, Ávila.

*Enebrales supramediterráneos carpetanos en el entorno de la garganta Blanca (Candeleda, Ávila)*

