



Departamento de Botánica
Universidad de Salamanca



Departamento de Biología Vegetal
Universidad de León



Instituto de Ciencias Ambientales (ICAM)
Universidad de Castilla la Mancha

**PROYECTO DE CARTOGRAFÍA DETALLADA DE HÁBITATS EN CASTILLA Y LEÓN
EN LOS LUGARES DE IMPORTANCIA COMUNITARIA**

Sierra de Ayllón

ES4160019

03/05/2013

Panorámica de Unidades de Vegetación

Los estudios sobre la flora y la vegetación del Espacio Natural no son abundantes, teniendo en consideración el elevado valor naturalístico del territorio. La monografía más centrada en este territorio data de hace cuarenta años y fue la tesis doctoral de Mayor (1965), seguida de varias publicaciones sobre novedades florísticas y fitosociológicas derivadas de la misma (Mayor & al. 1968, 1969, 1970, 1975). Los interesantes hayedos ayllonenses fueron objeto de al menos dos monografías particulares posteriores (Hernández-Bermejo & Sainz 1978, Arranz & Allué 1993). Se dispone, asimismo, de varias monografías florísticas o vegetacionales sobre territorios adyacentes al Espacio: la vertiente de Guadalajara de la Sierra de Ayllón (Fuente 1982, 1986), la cuenca del Duratón (Romero & Rico 1989) y el alto Henares (Cruz 1994). Las restantes referencias directas o indirectas con cierto interés se han recogido en la lista de referencias adjunta.

La vegetación del Espacio Natural se organiza en dos grupos diferenciados en función de la litología. Los sustratos silíceos del subsector Ayllonense muestran una elevada cobertura de los sistemas forestales, exceptuando algunas áreas de las zonas bajas, donde la vegetación se ha aclarado para instalar cultivos de cereal -como en los suelos arables de la raña- o pastizales y prados, y en la alta montaña (piso orosubmediterráneo), donde la potencialidad corresponde a matorrales (piornales serranos o brezales) y los pastizales naturales son más abundantes.

La vegetación potencial del piso supramediterráneo ayllonense incluido en el Espacio Natural corresponde casi exclusivamente a bosques caducifolios. Todos los pinares del territorio sobre sustratos silíceos muestran signos de plantación reciente. En algunos enclaves de las cotas inferiores del territorio se

conservan núcleos de encinas dispersas en escarpes y lomos soleados y bien drenados, que indican la existencia de pequeños reductos en los que la vegetación potencial correspondería al encinar guadarrámico (*Junipero oxycedri-Quercetum rotundifoliae*, 75.a.02.012), pero no se conservan bosques de encinas estructurados. En las áreas relativamente menos lluviosas del territorio la vegetación potencial sobre suelos normales corresponde a los melojares guadarrámicos de *Luzulo forsteri-Quercetum pyrenaicae* (76.b.07.010), cuya flora nemoral carece de los elementos de afinidades septentrionales y exigencias ombrófilas propios de los melojares ayllonenses. Se distribuyen principalmente por los niveles altitudinales inferiores del territorio, pero alcanzarían las divisorias de la Sierra en el tramo más oriental, a partir de Becerril (cuenca del río Aguijesejo), cuando se acentúa la reducción de precipitaciones. Sus etapas seriales fruticasas corresponden a escobonales de *Genisto floridae-Cytisetum scoparii* (65.a.01.005) en el horizonte supramediterráneo inferior y a piornales serranos de *Pteridio-Cytisetum oromediterranei* (65.a.01.006) en las escasas áreas en que alcanzan el horizonte suprasubmediterráneo superior (no se detectan representaciones cartografiadas); así como a jarales de estepa de *Santolino-Cistetum laurifolii* (62.a.02.013).

Al incrementarse la precipitación, como ocurre en la mayor parte del intervalo altitudinal del valle de Riaza-Riofrío, y en las cabeceras de los valles más occidentales, hasta el macizo del Pico del Lobo, y más orientales, hasta las que remontan desde Martín Muñoz, los melojares se enriquecen en ciertos elementos nemorales y ombrófilos de afinidades más septentrionales (*Stellaria holostea*, *Melampyrum pratense*, *Ajuga rotundifolia*, *Stachys sylvatica*), que diferencian a la asociación del melojar ombrófilo ayllonense *Festuco braun-blanquetii-Quercetum pyrenaicae* (76.b.07.005). Esta asociación, de distribución más extensa (leonesa, orocantábrica y oroibérico-soriana), lleva como principales etapas seriales en el territorio escobonales similares a los de la anterior (*Genisto floridae-Cytisetum scoparii*, p. ej.), y sobre todo brezales de *Halimio ocymoidis-Ericetum aragonensis* (61.a.02.005) en lugar de jarales de estepa. No obstante, en las transiciones hacia los melojares subhúmedos pueden intervenir también los jarales de estepa de la asociación *Halimio ocymoidis-Cistetum laurifolii* (62.a.02.101), diferenciados por la participación de algunos elementos del brezal.

En el valle de Riofrío las precipitaciones deben incrementarse todavía más, lo que ha permitido la subsistencia de hayedos (*Galio rotundifolii-Fagetum sylvaticae*, 76.b.08.002) en el horizonte suprasubmediterráneo, por encima de 1400 m. Las etapas seriales fruticasas de estos hayedos son similares a las de los melojares ayllonenses del mismo piso, con la particularidad de que los brezales se hallan muy extendidos y que las arbustadas retamoides están dominadas a menudo por el brezo blanco, *Erica arborea*. A diferencia de lo habitual en Gredos y Guadarrama, las arbustadas retamoides supramediterráneas alcanzan poca relevancia en el paisaje de este tramo de la Sierra de Ayllón, debido probablemente a que los suelos edificadas sobre cuarcitas y pizarras se erosionan más fácilmente tras las deforestaciones, favoreciendo la extensión de jarales y brezales.

Estos tres tipos de bosque caducifolio climatófilo comparten similares etapas seriales herbáceas, que corresponden a tomillares de *Thymo-Plantaginetum radicatae* (49.b.05.101), principalmente en el horizonte supramediterráneo inferior; joragales de *Hieracio castellani-Festucetum curvifoliae* (49.b.05.101), en el tramo superior del piso; ballicares de *FestucoAgrostietum castellanae* (57.a.01.101), en suelos con hidromorfía

moderada; majadales de *Festuco-Poetum bulbosae* (54.a.01.101) en enclaves intensamente pastoreados; y pastizales pioneros terofíticos de *Molineriellion laevis* (50.a.03.101) en los litosuelos.

La vegetación ligada a suelos con hidromorfía temporal o permanente está bien representada sobre los sustratos silíceos del territorio. Las fresnedas (*Quercopyrenaicaefraxinetum angustifoliae*, 71.a.02.013) no cobran tanta extensión como en Guadarrama, porque los dos tipos de melojares comentados se adentran con facilidad en suelos con hidromorfía moderada, en cuyo caso presentan espinares caducifolios como orla arbustiva y prados similares a los de las fresnedas como etapas seriales herbáceas. Sin ser abundantes, las saucedas negras (*Rubosalicetum atrocinnereae*, 71.a.03.007) aparecen en torno a los cauces con suficiente permanencia de caudal, así como en depresiones encharcadizas y con nivel freático siempre cercano a la superficie.

Además, tienen localmente más carácter ripario que climatófilo los contados abedulares (*Melicobetuletum celtibericae*, 76.d.14.101) que se han detectado en el territorio. Los espinares caducifolios de orla de *Ruborosetum corymbiferae* (66.a.02.012) son comunes a todos estos bosques riparios, con variantes diversas en función de la hidromorfía. Entre los prados, los ballicares (*Festuco-Agrostietum castellanae*, 57.a.01.101), los prados de diente (*Festuco-Cynosuretum cristati*, 59.b.06.101) y los diversos tipos de juncales (*Hypericajuncetum acutiflori*, 59.a.03.101; *Deschampsiojuncetum effusi*, 59.a.03.101; *Menthorotundifoliaejuncetum inflexi*, 59.e.15.101) son los más extendidos como etapas seriales herbáceas. Existen también representaciones de los prados de siega (*AgrostioArrhenatheretum bulbosi*, 59.b.04.101) en torno a algunos pueblos ubicados en el piedemonte serrano, con signos de retroceso, y son destacables las ya muy escasas representaciones de prados de siega higrófilos (*Bromopolygonetum bistortae*, 59.a.02.101) que subsisten en contados enclaves.

Los roquedos supramediterráneos silicícolas ocupan extensiones en general reducidas y están caracterizados por las comunidades de claveles y dedaleras del *Digitali-Dianthetum lusitani* (32.a.03.101). En fisuras estrechas y umbrosas se localizan comunidades de helechos referibles al *Asplenio billotii-Cheilanthesetum duriensis* (27.b.08.101). En torno a los afloramientos rocosos son comunes los pastizales efímeros de terófitos crasifolios del *Polytrichosedetum pedicellati* (50.a.04.101). En cambio, son bastante raras localmente las comunidades comofíticas de *Saxifraga fragosoi* (*Saxifragetum fragosoi*, 32.a.04.101).

El piso orosubmediterráneo se inicia en Ayllón por encima de 1700-1800 m, altitudes a las que llegan, dependiendo de las exposiciones, las últimas hayas y robles de porte arbóreo. La vegetación potencial de este piso corresponde a los piornales serranos de *Senecionicytisetum oromediterranei* (74.b.05.007), aunque en áreas extensas de su horizonte inferior todavía son dominantes los brezales de *Halimio-Ericetum aragonensis* (61.a.02.005) salpicados de pequeños rodales de piornos serranos o de enebros rastreros. A diferencia de lo que ocurre en Guadarrama, no hay testigos de verdaderos pinares albares naturales en este piso, aunque sí algunas reforestaciones. Los joragales de *Hieracio castellani-Festucetum curvifoliae* (49.b.05.101) constituyen la etapa serial herbácea vivaz más extendida asociada a piornales serranos y brezales; los cervunales (*Campanulo herminii-Festucetum ibericae*, 60.a.04.101) se localizan en vaguadas y collados con mayor permanencia de nieve. También son frecuentes en este piso los herbazales nitrófilos de suelos quemados o removidos (*Linarietum niveae*, 35.a.03.101) y los pastizales anuales pioneros orófilos de *Molineriellion laevis* (*TrisetovatiAgrostietum truncatulae*, 50.a.03.101), que se instalan en claros erosionados del matorral. La ausencia de aparatos glaciares en el tramo de divisoria

incluido en el Espacio Natural dificulta el desarrollo de turberas oromediterráneas de cárices y esfagnos. Los roquedos orosubmediterráneos están presididos por las comunidades fisurícolas de *Saxifragetum willkommianae* (27.b.09.101), acompañadas todavía en el horizonte inferior del piso por comunidades de dedaleras y claveles (*Digitali thapsi-Dianthetum lusitani*, 32.a.03.101). Los pedregales móviles son colonizados por comunidades de las asociaciones *Digitali-*

Senecionetum carpetani (33.b.08.101) y *Rumicetum suffruticosi* (33.b.08.101); en canchales de grandes bloques o al abrigo de paredes de roca aparecen ocasionalmente las comunidades dominadas por helechos del *Cryptogrammo-Dryopteridetum oreadis* (33.c.11.101). En el tramo de divisoria incluido en el Espacio Natural no se han reconocido verdaderas representaciones de los pastizales psicroxerófilos de óptimo criorosubmediterráneo (*Hieracio myriadeniFestucetum curvifoliae*, 49.a.02.101), que comienzan a desarrollarse bien por encima de los 2100-2200 m, aunque algunos de sus elementos característicos aparecen en los jorcales orosubmediterráneos muestreados.

En los territorios calcáreos de la Sierra de Grado incluidos en el Espacio Natural la interpretación de la vegetación es problemática. En áreas vecinas a los límites del Espacio existen representaciones de los encinares castellanos supramediterráneos (*Junipero thuriferaeQuercetum rotundifoliae*, 75.a.01.013) y en el interior del Espacio se ha detectado un pequeño quejigar referible al *Cephalanthero-Quercetum fagineae* (76.c.10.001). Pero los bosques más extensos del territorio con rasgos aceptables de naturalidad son los pinares de pino silvestre con sabinas albares. Este hecho, junto con el carácter suprasubmediterráneo superior subhúmedo de la Sierra y las particularidades florísticas de las etapas seriales de matorral y tomillar psicroxerófilo, permiten aceptar que la vegetación potencial de la Sierra por encima de 1200-1300 m corresponda a un pinar albar referible a la asociación *Ononido aragonensisPinetum ibericae* (74.a.01.005), con bosques de escaso interés maderero debido a sus troncos, tortuosos y escaso desarrollo (quizás por efecto de abundantes plagas de insectos y poblaciones de *Viscum album*), que cedería el terreno frente a los sabinares albares de *Juniperetum hemisphaerico-thuriferae* (74.a.02.001) en aquellas topografías más abruptas y expuestas. Las etapas seriales arbustivas de estos bosques están constituidas por espinares caducifolios referibles no sin ciertos problemas a la asociación *Rosetum micrantho-agrestis* (66.a.02.010) por la abundancia de enebros arbustivos (*Juniperus communis* subsp. *hemisphaerica*) y la presencia ocasional de algunos elementos que tienen su óptimo en los espinales de *Berberidion* (66.a.01.101). En las vertientes bajas de las muelas que conforman la Sierra se reconocen matorrales basófilos encuadrables en *Sideritido-Salvion* (*Salvio lavandulifoliae-Linetum appressi*, 64.a.05.017), pero en el resto de su superficie los matorrales de porte medio son jarales de estepa de *Genisto scorpii-Cistetum laurifolii* (62.a.02.003), que indican la descarbonatación efectiva de los horizontes superiores del suelo favorecida por el clima, y abundan los pastizales psicroxerófilos ricos en pequeños caméfitos de la asociación local *Pulsatillo-Ononidetum cenisiae* (52.b.07.101), con elementos tan notables como *Arenaria tetraquetra*, *Sideritis linearifolia*, *Thymus borgiae*, *Ononis cristata*, *Anthyllis montana*, *Galium idubedae*, etc. No parecen alcanzar el territorio, en cambio, los matorrales pulvulares de *Genista rigidissima* o *Erinacea anthyllis*, que están presentes en la vecina Sierra de Pela. Otras etapas seriales representadas son los fenalares (*Festuco-Brachypodietum phoenicoidis*, 51.b.03.101) y los pastizales terofíticos pioneros crioturbados de *Bupleuro-*

Arenarietum ciliaris (50.c.13.101). La vegetación rupícola cuenta también con excelentes representaciones de las comunidades espeluncícolas de *Chaenorrhino-Sarcocapnetum enneaphyllae* (29.a.01.101), en

las que es localmente abundante *Asplenium celtibericum* (= *A. seelosi* subsp. *glabrum*). La vegetación riparia está poco representada en el territorio calcáreo incluido en el Espacio, aunque existen algunas riberas con representaciones de prados higrófilos, y en los tramos bajos de algunos ríos con suficiente caudal se conservan restos de las choperas o alamedas castellanas (*Salici-Populetum nigrae*, 71.a.02.008).

La existencia de varios núcleos urbanos en el interior o en las inmediaciones del Espacio Natural, las diferentes vías de comunicación que lo atraviesan y los escasos campos de cultivo que todavía se mantienen, permite una cierta representación del variado conjunto de las comunidades ruderales, viarias, subnitrófilas y arvenses, que se detallan en las CVBs correspondientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arranz J.A. & Allué M. (1993). Enumeración, descripción y cartografía de los enclaves de *Fagus sylvatica* L. en la vertiente segoviana del macizo de Ayllón. *Ecología* 7: 149-177.

Carrasco M.A. & Cardiel J.M. (1987). Aportaciones corológicas y comentarios sobre algunas plantas del sector oriental del Sistema Central: Hayedo de Tejera Negra (Sierra de Guadarrama, España). *Bol. Soc. Brot. ser. 2* 60: 162-169.

Mayor M. (1975). Datos florísticos sobre la Cordillera Central (Somosierra, Ayllón y Pela). *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 22: 409-420.

Herranz J.M., Martínez-Sánchez J.J., De las Heras J. & Ferrandis P. (1996). Stages of plant succession in *Fagus sylvatica* L. and *Pinus sylvestris* L. forests of Tejera Negra Natural Park (Central Spain), three years after fire. *Israel J. Pl. Sci.* 44: 347-358.