



Sierra de Guadarrama

ES4160109

30/04/2013

Comunidades Vegetales Básicas

Las Comunidades Vegetales Básicas (en adelante CVB) son las unidades fundamentales con las que se efectúa la descripción de la vegetación cartografiada en este proyecto, aquellas que se definen o caracterizan con el mayor grado de detalle. Al inicio de esta memoria se ha efectuado, tras la descripción general del espacio, una breve panorámica de su paisaje vegetal haciendo un recorrido por las diferentes CVBs que en él aparecen, señalando las pautas básicas de su distribución en el mismo en función de los distintos factores ecológicos e interpretando su dinámica en el contexto actual.

En el espacio natural de Sierra de Guadarrama, se han reconocido un total de 89 Comunidades Vegetales Básicas, que aparecen listadas a continuación siguiendo el orden de sus respectivos Códigos y, más adelante, agrupadas según su relación con los distintos hábitats de la Directiva 92/43/CEE presentes en el espacio (también ordenados según su código).

Más adelante se presenta una serie de fichas relativas a cada una de ellas en las que se resumen sus características y se relacionan las especies que mejor la definen florísticamente indicándose finalmente, bajo el epígrafe "Comentarios locales", todas las observaciones relativas a su presencia en este espacio natural, estado de conservación, etc. que ha estimado oportuno señalar el autor de la cartografía.

Comunidades Vegetales Básicas presentes en este espacio natural ordenadas por su código

- 02.a.01.101 Vegetación acuática flotante de lentejas de agua, del Lemnion minoris
- 03.a.03.101 Vegetación acuática de batráquidos de aguas estancadas, del Ranunculion aquatilis
- 03.a.04.101 Vegetación acuática de batráquidos de aguas corrientes, del Ranunculion fluitantis
- 08.a.01.101 Herbazales anuales higrónitrófilos, del Bidention tripartitae
- 09.a.02.101 Vegetación anfibia anual (bonales), a veces rica en geófitos, sobre suelos silíceos temporalmente inundados, del Menthion cervinae
- 09.a.04.101 Vegetación anfibia anual (bonales), a veces rica en geófitos, sobre suelos silíceos temporalmente inundados, del Cicendion

- 09.b.06.101 Vegetación anfibia anual (bonales), de desarrollo otoñal, sobre suelos silíceos temporalmente inundados, del Verbenion supinae
- 10.a.__.101 Vegetación anfibia vivaz de aguas someras, de las alianzas Eleocharition acicularis e Hyperico-Sparganion
- 11.a.04.101 Vegetación acuática fontinal de las altas montañas silíceas ibéricas, del Myosotidion stoloniferae
- 11.a.05.101 Vegetación acuática fontinal de aguas cenagosas, del Ranunculion omiophyllo-hederacei
- 12.a.01.101 Vegetación acuática de helófitos gramínoideos de gran porte, en márgenes de ríos o lagunas, del Phragmition communis
- 12.b.02.101 Vegetación acuática de helófitos de tamaño medio, en aguas corrientes o estancadas sometidas a fuertes oscilaciones, del Glycerio-Sparganion
- 12.b.03.101 Vegetación acuática de pequeños helófitos, propia de aguas superficiales más o menos fluyentes, del Rorippion nasturtii-aquaticum
- 12.c.05.101 Vegetación acuática de grandes cárices amacollados, en márgenes y cauces de cursos de agua iberoatlánticos, sobre sustratos oligo-mesótrofos, del Caricion reuterianae
- 14.b.02.101 Turberas oligótrofas, con cárices y esfagnos, del Caricion nigrae
- 26.a.01.101 Roquedos calizos sombríos rezumantes y tobas, del Adiantion capilli-veneris
- 27.a.04.101 Roquedos calizos, oroibéricos y castellano-cantábricos, del Asplenio celtiberici-Saxifragion cuneatae
- 27.b.08.101 Roquedos silíceos, mediterráneo-ibéricos occidentales, del Cheilanthion hispanicae
- 27.b.09.101 Roquedos silíceos de alta montaña, carpetano-leoneses, oroibéricos y orocantábricos, del Saxifragion willkommianae
- 28.a.__.101 Vegetación rupícola nitrófila, del Parietario-Galium muralis o del Cymbalaria-Asplenion
- 29.a.01.101 Roquedos calizos extraplomados, del Sarcocapnion enneaphyllae
- 32.a.03.101 Vegetación de fisuras anchas y laderas pedregosas silíceas, mediterráneo-Iberoatlántica, del Rumici indurati-Dianthion lusitani
- 32.a.04.101 Vegetación de fisuras anchas y repisas sombrías, silíceas, carpetano leonesa, oroibérico soriana y orocantábrica, del Saxifragion fragosoi
- 33.b.08.101 Pedregales silíceos móviles, de tamaño medio o pequeño, carpetano-leoneses, oroibéricos y orocantábricos, del Linario saxatilis-Senecionion carpetani
- 33.c.11.101 Pedregales silíceos con grandes bloques estabilizados, de la alta montaña ibérica, del Dryopteridion oreadis
- 34.__.__.101 Herbazales nitrófilos vivaces (cardales principalmente), de Artemisietea vulgaris
- 35.a.03.101 Herbazales nitrófilos vivaces, silicícolas, carpetano-oroibérica, del Linarion niveae
- 37.c.07.002 Matorrales subnitrófilos (bolinares) silicícolas, del Artemisio glutinosae-Santolinion rosmarinifoliae
- 38.a.__.101 Vegetación de suelos pisoteados, de Polygonum-Poetea annuae
- 39.__.__.101 Vegetación anual nitrófila, subnitrófila y arvense, de Stellarietea mediae
- 40.a.02.101 Vegetación herbácea vivaz escionitrófila, del Galio-Alliarion petiolatae
- 40.a.04.101 Vegetación herbácea vivaz nitrófila, del Balloto-Conion maculati
- 40.b.05.101 Herbazales vivaces escionitrófilos e higrófilos, escandente, del Convolvulion sepium
- 40.b.06.101 Megaforbios riparios, del Filipendulion ulmariae
- 41.a.02.101 Vegetación anual escionitrófila, del Geranio pusilli-Anthriscion caucalidis

- 42.a.01.101 Megaforbios orófilos e higrófilos, del *Adenostylyon alliariae*
- 43.b.04.101 Orlas herbáceas vivaces de robledales occidentales ibéricos, silicícolas, del *Linarion triornithophorae*
- 48.a.03.101 Pastos vivaces de alta montaña, quionófilos y silicícolas, del *Sedion candollei*
- 49.a.02.101 Pastos vivaces de alta montaña, psicroxerófilos, silicícolas, oro-criorosubmediterráneos, del *Minuartio-Festucion indigestae*
- 49.b.05.101 Pastos vivaces xerófilos, silicícolas, del *Hieracio castellani-Plantaginion radicatae*
- 50.a.03.101 Pastos anuales pioneros, silicícolas, supra-oromediterráneos, carpetano-leoneses y oroibéricos, del *Molineriellion laevis*
- 50.a.04.101 Pastos anuales crasifolios, silicícolas, del *Sedion pedicellato-andegavensis*
- 50.c.13.101 Pastos anuales pioneros, basófilos, del *Brachypodion distachyi*
- 51.b.03.101 Pastos vivaces meso-xerófilos, basófilos (fenalares), del *Brachypodion phoenicoidis*
- 52.b.07.101 Pastos vivaces crioturbados, basófilos, mediterráneos, del *Sideritido fontquerianae-Arenarion microphyllae*
- 54.a.01.101 Majadales silicícolas, iberoatlánticos, del *Periballio-Trifolion subterranei*
- 54.a.03.101 Majadales basófilos, iberolevanticos, del *Astragalion sesamei-Poion bulbosae*
- 57.a.01.101 Pastos vivaces sobre suelos temporalmente hidromorfos, silicícolas (ballicares), carpetano-leoneses, del *Agrostion castellanae*
- 57.a.03.101 Pastos vivaces xerófilos, silicícolas, de grandes gramíneas (berceales- lastonares), iberoatlánticos, del *Agrostio castellanae-Stipion giganteae*
- 59.a.03.101 Prados juncuales sobre suelos hidromorfos, oligótrofos, atlánticos e ibero-atlánticos, del *Juncion acutiflori*
- 59.b.04.101 Prados mesófilos, de siega, de óptimo eurosiberiano, del *Arrhenatherion*
- 59.b.06.101 Prados mesófilos o higrófilos, de diente o de siega y diente, eurosiberianos y mediterráneos, del *Cynosurion cristati*
- 59.c.07.101 Prados juncuales sobre suelos temporalmente hidromorfos, mediterráneos, del *Molinio-Holoschoenion vulgaris*
- 59.c.08.101 Prados sobre suelos temporalmente hidromorfos, basófilos, agostantes, mediterráneos, del *Deschampsion mediae*
- 59.e.11.101 Prados higrófilos pisoteados y nitrificados, subcosmopolitas, del *Potentillion anserinae*
- 59.e.12.101 Prados sobre suelos temporalmente hidromorfos (gramales), semiagostantes, mediterráneos, del *Trifolio fragiferi-Cynodontion*
- 59.e.15.101 Prados juncuales sobre suelos hidromorfos nitrificados, de óptimo eurosiberiano, del *Mentho-Juncion inflexi*
- 60.a.04.101 Pastos vivaces higrófilos o quionófilos, orófilos, silicícolas (cervunales), ibéricos occidentales, del *Campanulo herminii-Nardion strictae*
- 62.a.02.013 Matorrales silicícolas xerófilos (jarales), supramediterráneos, guadarrámicos y bejarano-gredenses del *Cistion laurifolii* (*Santolino rosmarinifoliae-Cistetum laurifolii*)
- 64.a.05.003 Matorrales basófilos (salviares, espegares y aulagares), meso-supramediterráneos, castellanos, del *Sideritido incanae-Salvion lavandulifoliae* (*Lino differentis-Salvietum lavandulifoliae*)
- 64.a.05.006 Matorrales basófilos pulviniformes (aulagares de *Astragalus granatensis*), supramediterráneos, castellanos, del *Sideritido incanae-Salvion lavandulifoliae* (*Santolino rosmarinifoliae-Astragaletum boissieri*)

- 65.a.01.004 Matorrales silicícolas retamoides (codesedas con *Adenocarpus hispanicus*), supramediterráneos, guadarrámicos, del *Genistion floridae* (*Genisto floridae-Adenocarpetum hispanici*)
- 65.a.01.005 Matorrales silicícolas retamoides (escobonales), con *Genista florida* y *Cytisus scoparius* supramediterráneos guadarrámicos bejarano-gredenses y oroibéricos del *Genistion floridae* (*Genisto floridae-Cytisetum scoparii*)
- 65.a.01.006 Matorrales silicícolas retamoides (piornales-escobonales), con *Cytisus oromediterraneus* y *Genista cinerascens*, supramediterráneos, guadarrámicos, del *Genistion floridae* (*Pteridio aquilini-Cytisetum oromediterranei*)
- 66.a.02.010 Espinares caducifolios basófilos, mediterráneo-ibérico-centrales, del *Pruno-Rubion ulmifolii* (*Rosetum micrantho-agrestis*)
- 66.a.02.012 Espinares caducifolios acidófilos, meso-supramediterráneos, ibéricos occidentales, del *Pruno-Rubion ulmifolii* (*Rubo ulmifolii-Rosetum corymbiferae*)
- 71.a.02.008 Bosques de ribera (choperas-saucedas arbóreas), del *Populion albae* (*Salici neotrichae-Populetum nigrae*)
- 71.a.02.011 Bosques de ribera (olmedas), mediterráneos, centro-occidentales ibéricos, del *Populion albae* (*Aro cylindracei-Ulmetum minoris*)
- 71.a.02.013 Bosques de ribera (fresnedas), con *Fraxinus angustifolia*, mediterráneos centro-occidentales, del *Fraxino angustifoliae-Ulmenion minoris* (*Fraxino angustifoliae-Quercetum pyrenaicae*)
- 71.a.03.007 Bosques de ribera (saucedas), con *Salix atrocinerea*, del *Osmundo-Alnion* (*Rubo corylifolii-Salicetum atrocinereae*)
- 71.b.08.002 Bosques de ribera (saucedas), con *Salix salviifolia*, oligótrofos, del *Salicion salviifoliae* (*Salicetum salviifoliae*)
- 74.a.02.001 Bosques de coníferas (sabinas albares), basófilos, supramediterráneos, castellanos y oroibéricos, del *Juniperion thuriferae* (*Juniperetum hemisphaerico-thuriferae*)
- 74.a.02.01b Bosques de coníferas (sabinas albares), silicícolas, supramediterráneos, guadarrámicos, del *Juniperion thuriferae* (*Juniperetum hemisphaerico-thuriferae*)
- 74.a.04.001 Bosques de coníferas (pinas albares), silicícolas, orosubmediterráneos, guadarrámicos, del *Avenello-Pinion ibericae* (*Avenello ibericae-Pinetum ibericae*)
- 74.a.04.005 Bosques de coníferas (pinas albares), silicícolas, supramediterráneos, guadarrámicos, del *Avenello-Pinion ibericae* (*Pteridio aquilini-Pinetum ibericae*)
- 74.b.05.001 Enebrales rastreros silicícolas, oro-criorosubmediterráneos carpetanos, del *Cytision oromediterranei* (*Avenello ibericae-Juniperetum nanae*)
- 74.b.05.007 Matorrales silicícolas retamoides (piornales), orosubmediterráneos, guadarrámicos y paramero-serrotenses, del *Cytision oromediterranei* (*Senecioni carpetani-Cytisetum oromediterranei*)
- 75.a.01.013 Bosques esclerófilos (encinares), basófilos, con sabina albar, supramediterráneos, del *Quercion ilicis* (*Junipero thuriferae-Quercetum rotundifoliae*)
- 75.a.02.012 Bosques esclerófilos (encinares), acidófilos, con oxicedros, meso-supramediterráneos centro-occidentales del *Quercion broteroi* (*Junipero oxycedri-Quercetum rotundifoliae*)
- 76.b.07.010 Bosques marcescentes acidófilos (melojares) guadarrámicos y oroibéricos, del *Quercion pyrenaicae* (*Luzulo forsteri-Quercetum pyrenaicae*)
- 76.b.07.101 Acebedas de *Ilex aquifolium*
- 76.c.10.001 Bosques marcescentes basófilos (quejigares), castellano durienses, celtibérico alcarreños y manchegos, del *Aceri granatensis-Quercion fagineae* (*Cephalanthero rubrae-Quercetum fagineae*)
- 90._.01.101 Embalses, lagunas y cursos de agua sin flora vascular
- 95._.01.101 Cultivos herbáceos

- 96._.01.102 Plantaciones de *Populus* spp.
- 96._.01.103 Plantaciones de *Pinus sylvestris*
- 96._.01.104 Plantaciones de *Pinus pinaster*
- 99._.01.101 Areas Urbanas y Semiurbanas
- 99._.03.101 Canteras y graveras

Hábitats de la Directiva 92/43/CEE presentes en este espacio natural y CVB incluidas en cada uno.

No en Directiva

-
- 11.a.04.101 Vegetación acuática fontinal de las altas montañas silíceas ibéricas, del *Myosotidion stoloniferae*
 - 11.a.05.101 Vegetación acuática fontinal de aguas cenagosas, del *Ranunculion omiophyllo-hederacei*
 - 12.a.01.101 Vegetación acuática de helófitos gramínoideos de gran porte, en márgenes de ríos o lagunas, del *Phragmition communis*
 - 12.b.02.101 Vegetación acuática de helófitos de tamaño medio, en aguas corrientes o estancadas sometidas a fuertes oscilaciones, del *Glycerio-Sparganion*
 - 12.b.03.101 Vegetación acuática de pequeños helófitos, propia de aguas superficiales más o menos fluyentes, del *Rorippion nasturtii-aquaticum*
 - 12.c.05.101 Vegetación acuática de grandes cárices amacollados, en márgenes y cauces de cursos de agua iberoatlánticos, sobre sustratos oligo-mesótrofos, del *Caricion reuterianae*
 - 28.a.__.101 Vegetación rupícola nitrófila, del *Parietario-Galium muralis* o del *Cymbalaria-Asplenion*
 - 34.__.__.101 Herbazales nitrófilos vivaces (cardales principalmente), de *Artemisietea vulgaris*
 - 35.a.03.101 Herbazales nitrófilos vivaces, silicícolas, carpetana-oroiibérica, del *Linarion niveae*
 - 37.c.07.002 Matorrales subnitrófilos (bolinares) silicícolas, del *Artemisio glutinosae-Santolinion rosmarinifoliae*
 - 38.a.__.101 Vegetación de suelos pisoteados, de *Polygono-Poetea annuae*
 - 39.__.__.101 Vegetación anual nitrófila, subnitrófila y arvense, de *Stellarietea mediae*
 - 40.a.02.101 Vegetación herbácea vivaz escionitrófila, del *Galio-Alliarion petiolatae*
 - 40.a.04.101 Vegetación herbácea vivaz nitrófila, del *Balloto-Conion maculati*
 - 41.a.02.101 Vegetación anual escionitrófila, del *Geranio pusilli-Anthriscion caucalidis*
 - 43.b.04.101 Orlas herbáceas vivaces de robledales occidentales ibéricas, silicícolas, del *Linarion triornithophorae*
 - 48.a.03.101 Pastos vivaces de alta montaña, quionófilos y silicícolas, del *Sedion candollei*
 - 49.b.05.101 Pastos vivaces xerófilos, silicícolas, del *Hieracio castellani-Plantaginion radicatae*
 - 50.a.03.101 Pastos anuales pioneros, silicícolas, supra-oromediterráneos, carpetano-leoneses y oroibéricos, del *Molineriellion laevis*
 - 50.a.04.101 Pastos anuales crasifolios, silicícolas, del *Sedion pedicellato-andegavensis*
 - 57.a.01.101 Pastos vivaces sobre suelos temporalmente hidromorfos, silicícolas (ballicares), carpetano-leoneses, del *Agrostion castellanae*
 - 57.a.03.101 Pastos vivaces xerófilos, silicícolas, de grandes gramíneas (berceales- lastonares), iberoatlánticos, del *Agrostio castellanae-Stipion giganteae*

- 59.b.06.101 Prados mesófilos o higrófilos, de diente o de siega y diente, eurosiberianos y mediterráneos, del Cynosurion cristati
- 59.e.11.101 Prados higrófilos pisoteados y nitrificados, subcosmopolitas, del Potentillion anserinae
- 62.a.02.013 Matorrales silicícolas xerófilos (jarales), supramediterráneos, guadarrámicos y bejarano-gredenses del Cistion laurifolii (Santolino rosmarinifoliae-Cistetum laurifolii)
- 66.a.02.010 Espinares caducifolios basófilos, mediterráneo-ibérico-centrales, del Pruno-Rubion ulmifolii (Rosetum micrantho-agrestis)
- 66.a.02.012 Espinares caducifolios acidófilos, meso-supramediterráneos, ibéricos occidentales, del Pruno-Rubion ulmifolii (Rubo ulmifolii-Rosetum corymbiferae)
- 74.a.04.001 Bosques de coníferas (pinos albares), silicícolas, orosubmediterráneos, guadarrámicos, del Avenello-Pinion ibericae (Avenello ibericae-Pinetum ibericae)
- 74.a.04.005 Bosques de coníferas (pinos albares), silicícolas, supramediterráneos, guadarrámicos, del Avenello-Pinion ibericae (Pteridio aquilini-Pinetum ibericae)
- 90.__.01.101 Embalses, lagunas y cursos de agua sin flora vascular
- 95.__.01.101 Cultivos herbáceos
- 96.__.01.102 Plantaciones de Populus spp.
- 96.__.01.103 Plantaciones de Pinus sylvestris
- 96.__.01.104 Plantaciones de Pinus pinaster
- 99.__.01.101 Areas Urbanas y Semiurbanas
- 99.__.03.101 Canteras y graveras

3110 Aguas oligotróficas con un contenido de minerales muy bajo de las llanuras arenosas (Littorelletalia uniflorae).

- 10.a.__.101 Vegetación anfibia vivaz de aguas someras, de las alianzas Eleocharition acicularis e Hyperico-Sparganion

3150 Lagos eutróficos naturales con vegetación Magnopotamion o Hydrocharition.

- 02.a.01.101 Vegetación acuática flotante de lentejas de agua, del Lemnion minoris

3170 * Estanques temporales mediterráneos.

- 09.a.02.101 Vegetación anfibia anual (bonales), a veces rica en geófitos, sobre suelos silíceos temporalmente inundados, del Menthion cervinae
- 09.a.04.101 Vegetación anfibia anual (bonales), a veces rica en geófitos, sobre suelos silíceos temporalmente inundados, del Cicendion
- 09.b.06.101 Vegetación anfibia anual (bonales), de desarrollo otoñal, sobre suelos silíceos temporalmente inundados, del Verbenion supinae

3260 Ríos de pisos de planicie a montano con vegetación de Ranunculion fluitantis y de Callitricho-Batrachion.

- 03.a.03.101 Vegetación acuática de batráquidos de aguas estancadas, del Ranunculion aquatilis
- 03.a.04.101 Vegetación acuática de batráquidos de aguas corrientes, del Ranunculion fluitantis

3270 Ríos de orillas fangosas con vegetación de Chenopodion rubri pp. y de Bidention pp.

- 08.a.01.101 Herbazales anuales higrónitrófilos, del Bidention tripartitae

4060 Brezales alpinos y boreales.

- 74.b.05.001 Enebrales rastreros silicícolas, oro-criorosubmediterráneos carpetanos, del *Cytisium oromediterranei* (*Avenello ibericae-Juniperetum nanae*)

4090 Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga.

- 64.a.05.003 Matorrales basófilos (salviares, espegares y aulagares), meso-supramediterráneos, castellanos, del Sideritido *incanae-Salvion lavandulifoliae* (*Lino differentis-Salvietum lavandulifoliae*)
- 64.a.05.006 Matorrales basófilos pulviniformes (aulagares de *Astragalus granatensis*), supramediterráneos, castellanos, del Sideritido *incanae-Salvion lavandulifoliae* (*Santolino rosmarinifoliae-Astragaletum boissieri*)
- 65.a.01.004 Matorrales silicícolas retamoides (codesedas con *Adenocarpus hispanicus*), supramediterráneos, guadarrámicos, del Genistion *floridae* (*Genisto floridae-Adenocarpetum hispanici*)
- 65.a.01.005 Matorrales silicícolas retamoides (escobonales), con *Genista florida* y *Cytisus scoparius* supramediterráneos guadarrámicos bejarano-gredenses y oroibéricos del Genistion *floridae* (*Genisto floridae-Cytisetum scoparii*)

5120 Formaciones montanas de *Cytisus purgans*.

- 65.a.01.006 Matorrales silicícolas retamoides (piornales-escobonales), con *Cytisus oromediterraneus* y *Genista cinerascens*, supramediterráneos, guadarrámicos, del Genistion *floridae* (*Pteridio aquilini-Cytisetum oromediterranei*)
- 74.b.05.007 Matorrales silicícolas retamoides (piornales), orosubmediterráneos, guadarrámicos y paramero-serrotenses, del *Cytisium oromediterranei* (*Senecioni carpetani-Cytisetum oromediterranei*)

6160 Prados ibéricos silíceos de *Festuca indigesta*.

- 49.a.02.101 Pastos vivaces de alta montaña, psicroxerófilos, silicícolas, oro-criorosubmediterráneos, del *Minuartio-Festucion indigestae*

6170 Prados alpinos y subalpinos calcáreos.

- 52.b.07.101 Pastos vivaces crioturbados, basófilos, mediterráneos, del Sideritido *fontqueriana-Arenarion microphyllae*

6210* Prados secos semi-naturales y facies de matorral sobre sustratos calcáreos (*Festuco-Brometalia*) (* parajes con notables orquídeas).

- 51.b.03.101 Pastos vivaces meso-xerófilos, basófilos (fenalares), del *Brachypodium phoenicoidis*

6220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea.

- 50.c.13.101 Pastos anuales pioneros, basófilos, del *Brachypodium distachyi*
- 54.a.01.101 Majadales silicícolas, iberoatlánticos, del *Periballio-Trifolion subterranei*
- 54.a.03.101 Majadales basófilos, iberolevantinos, del *Astragalion sesamei-Poion bulbosae*

6230* Formaciones herbosas con *Nardus*, con numerosas especies, sobre sustratos silíceos de zonas montañosas (y de zonas submontañosas de la Europa continental).

- 60.a.04.101 Pastos vivaces higrófilos o quionófilos, orófilos, silicícolas (cervunales), ibéricos occidentales, del *Campanulo herminii-Nardion strictae*

6410 Prados con molinias sobre sustratos calcáreos, turbosos o arcillo-limónicos (*Molinion caeruleae*).

- 59.a.03.101 Prados juncuales sobre suelos hidromorfos, oligótrofos, atlánticos e ibero-atlánticos, del *Juncion acutiflori*

6420 Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*.

- 59.c.07.101 Prados juncuales sobre suelos temporalmente hidromorfos, mediterráneos, del Molinio-Holoschoenion vulgaris
- 59.c.08.101 Prados sobre suelos temporalmente hidromorfos, basófilos, agostantes, mediterráneos, del Deschampsion mediae
- 59.e.12.101 Prados sobre suelos temporalmente hidromorfos (gramales), semiagostantes, mediterráneos, del Trifolio fragiferi-Cynodontion
- 59.e.15.101 Prados juncuales sobre suelos hidromorfos nitrificados, de óptimo eurosiberiano, del Mentho-Juncion inflexi

6430 Megaforbios eutrofos higrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino.

- 40.b.05.101 Herbazales vivaces escionitrófilos e higrófilos, escandente, del Convolvulion sepium
- 40.b.06.101 Megaforbios riparios, del Filipendulion ulmariae
- 42.a.01.101 Megaforbios orófilos e higrófilos, del Adenostylion alliariae

6510 Prados pobres de siega de baja altitud (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis).

- 59.b.04.101 Prados mesófilos, de siega, de óptimo eurosiberiano, del Arrhenatherion

7140 "Mires" de transición.

- 14.b.02.101 Turberas oligótroficas, con cárices y esfagnos, del Caricion nigrae

7220 * Manantiales petrificantes con formación de tuf (Cratoneurion).

- 26.a.01.101 Roquedos calizos sombríos rezumantes y tobas, del Adiantion capilli-veneris

8130 Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos.

- 33.b.08.101 Pedregales silíceos móviles, de tamaño medio o pequeño, carpetano-leoneses, oroibéricos y orocantábricos, del Linario saxatilis-Senecionion carpetani
- 33.c.11.101 Pedregales silíceos con grandes bloques estabilizados, de la alta montaña ibérica, del Dryopteridion oreadis

8210 Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica.

- 27.a.04.101 Roquedos calizos, oroibéricos y castellano-cantábricos, del Asplenio celtiberici-Saxifragion cuneatae
- 29.a.01.101 Roquedos calizos extraplomados, del Sarcocapnion enneaphyllae

8220 Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica.

- 27.b.08.101 Roquedos silíceos, mediterráneo-ibéricos occidentales, del Cheilanthion hispanicae
- 27.b.09.101 Roquedos silíceos de alta montaña, carpetano-leoneses, oroibéricos y orocantábricos, del Saxifragion willkommianae
- 32.a.03.101 Vegetación de fisuras anchas y laderas pedregosas silíceas, mediterráneo-Iberoatlántica, del Rumici indurati-Dianthion lusitani
- 32.a.04.101 Vegetación de fisuras anchas y repisas sombrías, silíceas, carpetano leonesa, oroibérico soriana y orocantábrica, del Saxifragion fragosoi

91B0 Fresnedas termófilas de Fraxinus angustifolia.

- 71.a.02.013 Bosques de ribera (fresnedas), con Fraxinus angustifolia, mediterráneos centro-occidentales, del Fraxino angustifoliae-Ulmenion minoris (Fraxino angustifoliae-Quercetum pyrenaicae)

9230 Robledales galaico-portugueses con Quercus robur y Quercus pyrenaica.

- 76.b.07.010 Bosques marcescentes acidófilos (melojares) guadarrámicos y oroibéricos, del Quercion pyrenaicae (Luzulo forsteri-Quercetum pyrenaicae)

9240 Robledales ibéricos de Quercus faginea y Quercus canariensis.

- 76.c.10.001 Bosques marcescentes basófilos (quejigares), castellano durienses, celtiberico alcarreños y manchegos, del Aceri granatensis-Quercion fagineae (Cephalanthero rubrae-Quercetum fagineae)

92A0 Bosques galería de Salix alba y Populus alba.

- 71.a.02.008 Bosques de ribera (choperas-saucedas arbóreas), del Populion albae (Salici neotrichae-Populetum nigrae)
- 71.a.02.011 Bosques de ribera (olmedas), mediterráneos, centro-occidentales ibéricos, del Populion albae (Aro cylindracei-Ulmetum minoris)
- 71.a.03.007 Bosques de ribera (saucedas), con Salix atrocinerea, del Osmundo-Alnion (Rubo corylifolii-Salicetum atrocinereae)
- 71.b.08.002 Bosques de ribera (saucedas), con Salix salviifolia, oligótrofos, del Salicion salviifoliae (Salicetum salviifoliae)

9340 Encinares de Quercus ilex y Quercus rotundifolia.

- 75.a.01.013 Bosques esclerófilos (encinares), basófilos, con sabina albar, supramediterráneos, del Quercion ilicis (Junipero thuriferae-Quercetum rotundifoliae)
- 75.a.02.012 Bosques esclerófilos (encinares), acidófilos, con oxicedros, meso-supramediterráneos centro-occidentales del Quercion broteroi (Junipero oxycedri-Quercetum rotundifoliae)

9380 Bosques de Ilex aquifolium.

- 76.b.07.101 Acebedas de Ilex aquifolium

9560 * Bosques endémicos de Juniperus spp.

- 74.a.02.001 Bosques de coníferas (sabinares albares), basófilos, supramediterráneos, castellanos y oroibéricos, del Juniperion thuriferae (Juniperetum hemisphaerico-thuriferae)
- 74.a.02.01b Bosques de coníferas (sabinares albares), silicícolas, supramediterráneos, guadarrámicos, del Juniperion thuriferae (Juniperetum hemisphaerico-thuriferae)

02.a.01.101**Vegetación acuática flotante de lentejas de agua, del Lemnion minoris**

LEYENDA: Vegetación acuática flotante de lentejas de agua

DESCRIPCIÓN:

Comunidades dulceacuícolas de plantas pequeñas o medianas que flotan en la superficie (acropoleustófitos) de aguas dulces, eutrofizadas, ricas en fosfatos y nitratos y generalmente contaminadas, en charcas, lagunas, lagos o cursos de agua de corriente escasa.

SINTAXONOMÍA:

CLASE Lemnetea Tüxen ex O. Bòlos & Masclans 1955
 ORDEN Lemnetalia minoris Tüxen ex O. Bòlos & Masclans 1955
 ALIANZA Lemnion minoris Tüxen ex O. Bòlos & Masclans 1955
 Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

3150 Lagos eutróficos naturales con vegetación Magnopotamion o Hydrocharition

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Termomediterráneo - Supramediterráneo
 Piso bioclimático Templado: Termotemplado - Supratemplado
 Ombroclima: Seco - Húmedo
 Edafología: Aguas eutrofas
 Corología: Mediterránea y Eurosiberiana

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

Lemna gibba L.

Lemna minor L.

PARTICULARIDADES LOCALES:

En la Sierra de Guadarrama se desarrolla la asociación Lemnetum gibbae Miyawaki & J. Tüxen 1960, constituida por comunidades flotantes unistratas de lémnidos (Lemna gibba, Lemna minor) que se desarrollan en aguas dulces remansadas y eutrofizadas de ríos, canales, lagunazos, estanques, etc.

03.a.03.101**Vegetación acuática de batráquidos de aguas estancadas, del *Ranunculion aquatilis***

LEYENDA: Vegetación acuática de batráquidos de aguas estancadas

DESCRIPCIÓN:

Comunidades dulceacuícolas dominadas por batráquidos (rizófitos con dos tipos de hojas, flotantes y sumergidas, y órganos reproductores emergentes o no; muestran tendencia a desarrollar formas terrestres), que se desarrollan en aguas someras, lentas o estancadas, ocasionalmente desecadas, de charcas o pequeños cursos de agua temporales.

SINTAXONOMÍA:

CLASE Potametea Klika in Klika & V. Novák 1941

ORDEN Potametalia Kock 1926

ALIANZA *Ranunculion aquatilis* Passarge 1964

Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

3260 Ríos, de pisos de planicie a montano con vegetación de *Ranunculion fluitantis* y de *Callitricho-Batrachion*

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Mesomediterráneo - Supramediterráneo

Piso bioclimático Templado: Termotemplado - Supratemplado

Ombroclima: Seco - Hiperhúmedo

Edafología: Aguas dulces estancadas

Corología: Eurosiberiana y Mediterránea

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

Callitriche brutia Petagna

Ranunculus peltatus Schrank subsp. *peltatus*

PARTICULARIDADES LOCALES:

Representada en el Espacio Natural de la Sierra de Guadarrama por comunidades de *Ranunculus peltatus* adscribibles al *Callitricho brutiae-Ranunculetum peltati* Pizarro & Rivas-Martínez 2002, asociación iberoatlántica silicícola que se desarrolla en primavera en charcas poco profundas y arroyos temporales de aguas oligótrofas de las rampas inferiores de la sierra. Esta CVB no se ha referenciado en los tipos de vegetación por las limitaciones en el número de comunidades.

03.a.04.101**Vegetación acuática de batráquidos de aguas corrientes, del Ranunculion fluitantis**

LEYENDA: Vegetación acuática de batráquidos de aguas corrientes

DESCRIPCIÓN:

Comunidades dulceacuícolas, de aguas corrientes de flujo variable, formadas por hidrófitos enraizados, entre los que dominan los batráquidos (rizófitos con dos tipos de hojas, flotantes y sumergidas, y órganos reproductores emergentes o no; muestran tendencia a desarrollar formas terrestres).

SINTAXONOMÍA:

CLASE Potametea Klika in Klika & V. Novák 1941

ORDEN Potametalia Kock 1926

ALIANZA Ranunculion fluitantis Neuhäusl 1959

Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

3260 Ríos, de pisos de planicie a montano con vegetación de Ranunculion fluitantis y de Callitricho-Batrachion

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Mesomediterráneo - Supramediterráneo
 Piso bioclimático Templado: Termotemplado - Supratemplado
 Ombroclima: Seco - Hiperhúmedo
 Edafología: Aguas dulces corrientes
 Corología: Eurosiberiana y Mediterránea Ibérica occidental

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

Callitriche brutia Petagna

Callitriche stagnalis Scop.

Ranunculus penicillatus (Dumort.) Bab.

PARTICULARIDADES LOCALES:

Representada en el Espacio Natural de la Sierra de Guadarrama por comunidades de Ranunculus pseudofluitans adscribibles al Callitricho brutiae-Ranunculetum pseudofluitantis Pizarro & Rivas-Martínez 2002, asociación meso-supramediterránea y meso-supratemplada, mediterránea occidental y cántabro-atlántica, propia de aguas fluyentes oligo-mesótrofas de ríos y arroyos permanentes o temporales. Detectada en los tramos inferiores de algunos ríos y arroyos que atraviesan el piedemonte serrano, esta CVB no ha sido cartografiada por restricciones en la delimitación de los tipos de vegetación

08.a.01.101**Herbazales anuales higronitrófilos, del *Bidention tripartitae***

LEYENDA: Herbazales anuales higronitrófilos

DESCRIPCIÓN:

Comunidades pioneras, nitrófilas, formadas por plantas anuales de gran tamaño y fenología estivo-otoñal, que se desarrollan en los bordes de los remansos de los ríos y lagunas, ricos en sustancias nitrogenadas, que quedan descubiertos de las aguas dulces a finales de verano a causa del estiaje.

Se trata de un hábitat apropiado para la llegada de plantas exóticas (xenófitos).

SINTAXONOMÍA:

CLASE *Bidentetea tripartitae* Tüxen, Lohmeyer & Preising ex von Rochow 1951

ORDEN *Bidentetalia tripartitae* Br.-Bl. & Tüxen ex Klika & Hadac 1944

ALIANZA *Bidention tripartitae* Nordhagen 1940

Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

3270 Ríos de orillas fangosas con vegetación de *Chenopodium rubri* pp. y de *Bidention* pp.

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Mesomediterráneo - Supramediterráneo

Piso bioclimático Templado: Termotemplado - Supratemplado

Ombroclima: Seco - Húmedo

Edafología: Sedimentos fangosos nitrogenados

Corología: Eurosiberiana y Mediterránea

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Herbazales higronitrófilos de desarrollo estivo-otoñal, en los que suelen ser preponderantes *Bidens tripartita*, *Polygonum lapathifolium*, *Polygonum persicaria* y *Xanthium strumarium*, que se desarrollan en suelos temporalmente encharcados, enriquecidos en materia orgánica y compuestos nitrogenados, de acequias, riberas de embalses, etc. Esta CVB no ha sido cartografiada por restricciones en la delimitación de los tipos de vegetación.

09.a.02.101

Vegetación anfibia anual (bonales), a veces rica en geófitos, sobre suelos silíceos temporalmente inundados, del *Menthion cervinae*

LEYENDA: Bonales silíceolas

DESCRIPCIÓN:

Comunidades pioneras, anuales, de desarrollo primaveral o estival temprano, formadas por terófitos altos que se desarrollan en suelos silíceos desnudos, secos en verano y prolongadamente inundados por aguas relativamente profundas en primavera.

SINTAXONOMÍA:

CLASE Isoeto-Nanojuncetea Br.-Bl. & Tüxen ex Westhoff, Dijk & Passchier 1946

ORDEN Isoetetalia Br.-Bl. 1936

ALIANZA *Menthion cervinae* Br.-Bl. ex Moor 1937

Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

3170 * Estanques temporales mediterráneos

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Mesomediterráneo - Oromediterráneo

Piso bioclimático Templado: -

Ombroclima: Seco - Subhúmedo

Edafología: Suelos silíceos prolongadamente inundados

Corología: Región Mediterránea

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**PARTICULARIDADES LOCALES:**

En lagunas temporales oro-criorosubmediterráneas de la cuerda divisoria está representada la asociación *Juncetum perpusilli* (= *Juncetum nanae*) Rivas-Martínez 1964.

Las referencias territoriales de *Isoetes velatum* subsp. *velatum* e *Isoetes setaceum* indican probablemente la presencia de la asociación *Junco pygmaei-Isoetetum velati* Rivas Goday 1956, conocida de otros puntos de la sierra de Guadarrama y propia de charcas temporales meso-supramediterráneas sobre sustratos silíceos en las que la permanencia de agua se prolonga hasta finales de la primavera o principios del verano. No ha sido posible localizar estos enclaves y por ello la CVB no se ha cartografiado como tal.

09.a.04.101**Vegetación anfibia anual (bonales), a veces rica en geófitos, sobre suelos silíceos temporalmente inundados, del Cicendion**

LEYENDA: Bonales silicícolas

DESCRIPCIÓN:

Comunidades pioneras, anuales, desarrolladas sobre suelos silíceos, arenosos o arenoso-arcillosos, inundados superficialmente en invierno y primavera y secos en verano (bonales). Son de óptimo mediterráneo-atlántico.

SINTAXONOMÍA:

CLASE Isoeto-Nanojuncetea Br.-Bl. & Tüxen ex Westhoff, Dijk & Passchier 1946

ORDEN Isoetetalia Br.-Bl. 1936

ALIANZA Cicendion (Rivas Goday in Rivas Goday & Borja 1961) Br.-Bl. 1967

Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

3170 * Estanques temporales mediterráneos

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Mesomediterráneo - Supramediterráneo

Piso bioclimático Templado: Termotemplado - Supratemplado

Ombroclima: Seco - Hiperhúmedo

Edafología: Suelos arenosos o arenoso-arcillosos

Corología: Eurosiberiana y Mediterránea

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Representada en el E.N. de la Sierra de Guadarrama al menos por la asociación *Sedetum lagascae* Rivas-Martínez, Fernández-González, Sánchez-Mata & Sardinero 2002: comunidades efímeras presididas por el terófito crasifolio *Sedum lagascae* (= *S. maireanum*), acompañado de diversos juncos enanos, que crecen en suelos minerales someros sobre rocas silíceas, sometidos a cortos episodios primaverales de hidromorfía. Su distribución general es meso-supramediterránea ibérica occidental. Es posible que dentro de este Espacio puedan reconocerse otras comunidades terofíticas condicionadas por encharcamientos primaverales fugaces y presentes en Guadarrama. Debido a la rareza local de estas comunidades y a las reducidas áreas que ocupan, no se han incluido en ningún tipo de vegetación.

09.b.06.101

Vegetación anfibia anual (bonales), de desarrollo otoñal, sobre suelos silíceos temporalmente inundados, del Verbenion supinae

LEYENDA: Bonales silicícolas estivo-otoñales

DESCRIPCIÓN:

Comunidades de pequeñas hierbas anuales postradas, que florecen al final del verano o en otoño y que colonizan suelos arenosos o areno-limosos silíceos de riberas de embalses y arroyos sometidos a una inundación profunda y permanente durante el invierno y la primavera, y que sólo emergen a mediados o finales del verano.

SINTAXONOMÍA:

CLASE Isoeto-Nanojuncetea Br.-Bl. & Tüxen ex Westhoff, Dijk & Passchier 1946

ORDEN Nanocyperetalia Klika 1935

ALIANZA Verbenion supinae Slavnic 1951

Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

3170 * Estanques temporales mediterráneos

ECOLOGÍA:

| | | | |
|-------------------------------|------------------|---|-------------------|
| P. bioclimático Mediterráneo: | Mesomediterráneo | - | Supramediterráneo |
| Piso bioclimático Templado: | | - | |
| Ombroclima: | Seco | - | Subhúmedo |
| Edafología: | Suelos ácidos | | |
| Corología: | Mediterránea | | |

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

| | |
|---|--|
| Corrigiola litoralis L. subsp. litoralis | Crypsis alopecuroides (Piller & Mitterp.) Schrader |
| Crypsis schoenoides (L.) Lam. | Cyperus fuscus L. |
| Eragrostis minor Host | Filaginella uliginosa (L.) Opiz |
| Gnaphalium luteo-album L. | Hemiaria glabra L. |
| Juncus capitatus Weigel | Mentha pulegium L. |
| Plantago major subsp. intermedia (Gilib.) Lange | Pulicaria paludosa Link |
| Spergularia capillacea (Kindb.) Willk. | |

PARTICULARIDADES LOCALES:

En la Sierra de Guadarrama se reconoce la asociación *Cypero micheliani-Heleochoetum alopecuroidis* Rivas Goday & E. Valdés in Rivas Goday 1970, que engloba comunidades de pequeñas hierbas anuales postradas, entre las que destaca *Crypsis alopecuroides*, que florecen al final del verano o en otoño y que colonizan suelos arenosos o areno-limosos silíceos de riberas de embalses y arroyos sometidos a una inundación profunda y permanente durante el invierno y la primavera, y que sólo emergen a mediados o finales del verano. Se trata de una asociación meso y supramediterránea, de distribución al menos carpetana y luso-extremadurensis continental.

10.a. __.101**Vegetación anfibia vivaz de aguas someras, de las alianzas *Eleocharition acicularis* e *Hyperico-Sparganion***

LEYENDA: Vegetación anfibia en suelos higroturbosos

DESCRIPCIÓN:

Comunidades de pequeños helófitos de aguas meso-oligótrofas poco profundas, lentas o estancadas.

Las comunidades del *Eleocharition acicularis*, habituales de pequeños arroyos y aguas someras de charcas y márgenes de lagos se caracterizan por la presencia de *Eleocharis acicularis*, especie que nunca aparece en las comunidades de *Hyperico elodis-Sparganion*.

Por otra parte las primeras soportan la desecación temporal mientras que las segundas resultan muy sensibles al descenso de los niveles freáticos por lo que suelen aparecer en los regueros que alivian superficies higroturbosas junto a juncuales acidófilos.

SINTAXONOMÍA:

CLASE Isoeto-Littorelletea Br.-Bl. & Vlieger in Vlieger 1937

ORDEN Littorelletalia Koch 1926

ALIANZA Littorelletalia Koch 1926

Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

3110 Aguas oligotróficas con un contenido de minerales muy bajo de las llanuras arenosas (*Littorelletalia uniflorae*)

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Mesomediterráneo - Supramediterráneo

Piso bioclimático Templado: Mesotemplado - Orotemplado

Ombroclima: Seco - Hiperhúmedo

Edafología: Aguas oligótrofas

Corología: Holártica

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Deben adscribirse a esta CVB las comunidades de *Luronium natans* detectadas en la Sierra de Malagón, que prosperan en charcas someras temporales de aguas estancadas o de flujo lento, entre los pinares más o menos aclarados de *Pteridio-Pinetum ibericae*. Junto a *Luronium* son frecuentes *Potamogeton polygonifolius* y *Ranunculus hederaceus*. La adscripción de estas comunidades a una asociación concreta no parece posible por el momento. Aunque no se han incluido en las CVBs de los tipos de vegetación, la especie directriz de estas comunidades, *Luronium natans*, se ha cartografiado como taxón de interés.

11.a.04.101**Vegetación acuática fontinal de las altas montañas silíceas ibéricas, del *Myosotidion stoloniferae***

LEYENDA: Vegetación acuática fontinal

DESCRIPCIÓN:

Comunidades de fuentes frías dominadas por briófitos y fanerógamas helófitas, débiles y siempreverdes, que se desarrollan en aguas pobres en bases, de territorios oro-criorotemplados y supra-oro-crioromediterráneos de las montañas carpetano-leonesas y orocantábricas.

SINTAXONOMÍA:

CLASE Montio-Cardaminetea Br.-Bl. & Tüxen ex Br.-Bl. 1948
 ORDEN Montio-Cardaminetalia Pawlowski in Pawlowski, Sokolowski & Wallisch 1928
 ALIANZA *Myosotidion stoloniferae* Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984
 Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

++++ No en Directiva

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Supramediterráneo - Crioromediterráneo
 Piso bioclimático Templado: Orotemplado - Criorotemplado
 Ombroclima: Subhúmedo - Ultrahiperhúmedo
 Edafología: Suelos silíceos. Aguas pobres en bases
 Corología: Carpetano-Leonesa y Orocantábrica

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

| | |
|---|--|
| <i>Epilobium obscurum</i> Schreb. | <i>Montia fontana</i> subsp. <i>amoritana</i> Sennen |
| <i>Myosotis stolonifera</i> (DC.) Leresche & Levier | <i>Sagina saginoides</i> (L.) Karsten |
| <i>Stellaria alsine</i> Grimm | <i>Veronica serpyllifolia</i> L. |

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el E.N. de Guadarrama se presenta la asociación *Myosotidetum stoloniferae* Br.-Bl., P. Silva, Rozeira & Fontes 1952.

Son comunidades formadas por pequeños helófitos que se desarrollan a lo largo de fuentes, manantiales y arroyos de aguas nacientes frías y oligótrofas, en los pisos oro y criorosubmediterráneo, así como en el horizonte superior del suprasubmediterráneo, de las altas montañas carpetano-leonesas y orocantábricas

11.a.05.101**Vegetación acuática fontinal de aguas cenagosas, del Ranunculion omiophyllo-hederacei**

LEYENDA: Vegetación acuática fontinal

DESCRIPCIÓN:

Comunidades de helófitos estoloníferos dominadas por batráquidos (rizófitos con dos tipos de hojas, flotantes y sumergidas, y órganos reproductores emergentes o no) propias de pequeños arroyos o regueros de aguas frías y corrientes lentas y someras así como de charcas pequeñas, poco profundas y cenagosas asociadas a aguas dulces primaverales o procedentes del deshielo, oligo- o mesotrofas, de distribución Atlántica y Mediterránea Ibérica Occidental.

SINTAXONOMÍA:

CLASE Montio-Cardaminetea Br.-Bl. & Tüxen ex Br.-Bl. 1948
 ORDEN Montio-Cardaminetalia Pawlowski in Pawlowski, Sokolowski & Wallisch 1928
 ALIANZA Ranunculion omiophyllo-hederacei Rivas-Martínez, Fernández-González, Pizarro, Sánchez Mata & Sardinero all. nova

Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

++++ No en Directiva

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Supramediterráneo - Oromediterráneo
 Piso bioclimático Templado: Mesotemplado - Supratemplado
 Ombroclima: Seco - Ultrahiperhúmedo
 Edafología: Suelos silíceos. Aguas oligo-mesotrofas
 Corología: Atlántica y Mediterránea Ibérica Occidental

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

Montia fontana subsp. amporitana Sennen
 Ranunculus hederaceus L.

Myosotis stolonifera (DC.) Leresche & Levier

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el E.N. de Guadarrama se presenta la asociación Montio amporitanae-Ranunculetum hederacei Rivas-Martínez, Fernández-González, Pizarro, Sánchez-Mata & Sardinero 2002
 Son comunidades de batráquidos dominadas por Ranunculus hederaceus, que prosperan en charcas pequeñas y poco profundas asociadas a aguas dulces primaverales o procedentes del deshielo, oligo- o mesotróficas, de distribución Mediterránea Occidental Ibérica.

12.a.01.101**Vegetación acuática de helófitos gramínoideos de gran porte, en márgenes de ríos o lagunas, del *Phragmites communis***

LEYENDA: Carrizales, espadañares y cañaverales

DESCRIPCIÓN:

Comunidades de grandes helófitos rizomatosos (carrizales, espadañares y cañaverales) propias de márgenes de lagunas, ríos o embalses de aguas dulces temporales o permanentes. En comunidades juveniles son frecuentes poblaciones monoespecíficas de especies características. Constituyen, a veces, una importante área de nidificación para las aves.

SINTAXONOMÍA:

CLASE Phragmito-Magnocaricetea Klika in Klika & V. Novák 1941

ORDEN Phragmitetalia Koch 1926

ALIANZA Phragmition australis Koch 1926

Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

++++ No en Directiva

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Mesomediterráneo - Supramediterráneo

Piso bioclimático Templado: Mesotemplado - Supratemplado

Ombroclima: Seco - Húmedo

Edafología: Suelos hidromorfos silíceos y neutros

Corología: Eurosiberiana y Mediterránea

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

Alisma plantago-aquatica L.

Scirpus lacustris L. subsp. *lacustris*

Typha latifolia L.

Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steudel

Sparganium erectum subsp. *neglectum* (Beeby) Schinz &

PARTICULARIDADES LOCALES:

La asociación presente en la Sierra de Guadarrama es *Typho angustifoliae*-*Phragmitetum australis* (Tüxen & Preising 1942) Rivas-Martínez, Bascónes, T.E. Díaz, Fernández-González & Loidi 1991, que incluye carrizales (*Phragmites australis*) y espadañares (*Typha* spp.) que se desarrollan en márgenes de lagunas, ríos o embalses, sobre suelos turbosos sometidos a inundaciones prolongadas y profundas. La asociación tiene una amplia distribución occidental ibérica que comprende los pisos meso y supramediterráneo.

12.b.02.101**Vegetación acuática de helófitos de tamaño medio, en aguas corrientes o estancadas sometidas a fuertes oscilaciones, del Glycerio-Sparganion**

LEYENDA: Helófitos de tamaño medio

DESCRIPCIÓN:

Esparganales (agrupaciones dominadas por *Sparganium* spp.) y comunidades de helófitos de talla pequeña, media o alta, erguidos o decumbentes y propias de aguas de nivel oscilante fluyentes o estancadas. Colonizan lechos menores de ríos y arroyos y pueden diferenciarse distintas comunidades según el grado de inundación y la riqueza en nutrientes ya que pueden aparecer sobre sustratos ricos en carbonato cálcico, sobre sustratos silíceos pobres en bases e incluso en remansos de aguas subsalinas.

SINTAXONOMÍA:

CLASE Phragmito-Magnocaricetea Klika in Klika & V. Novák 1941

ORDEN Nasturtio-Glycerietalia Pignatti 1954

ALIANZA Glycerio-Sparganion Br.-Bl. & Sissingh in Boer 1942

Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

++++ No en Directiva

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Mesomediterráneo - Supramediterráneo
 Piso bioclimático Templado: Mesotemplado - Criorotemplado
 Ombroclima: Seco - Hiperhúmedo
 Edafología: Suelos hidromorfos
 Corología: Eurosiberiana y Mediterránea

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

| | |
|--|--|
| Agrostis stolonifera L. | Alisma lanceolatum With. |
| Alopecurus aequalis Sobol. | Cyperus longus L. |
| Eleocharis palustris (L.) Roemer & Schultes subsp. palustris | Galium palustre L. |
| Glyceria declinata Bréb. | Juncus articulatus L. |
| Lotus pedunculatus Cav. | Lythrum portula (L.) D. A. Webb |
| Oenanthe crocata L. | Spergularia capillacea (Kindb.) Willk. |
| Veronica anagallis-aquatica L. | Veronica scutellata L. |

PARTICULARIDADES LOCALES:

Representada en este Espacio por las siguientes asociaciones:

Glycerio declinatae-Eleocharitetum palustris Rivas-Martínez & Costa in Rivas-Martínez, Costa, Castroviejo & Valdés Bermejo 1980: comunidades de pequeños helófitos, dominadas por *Eleocharis palustris*, que prosperan en remansos de ríos y en lagunazos con inundación somera y estiaje veraniego, en los pisos termo-, meso- y supramediterráneo del occidente peninsular.

Glycerio declinatae-Alopecuretum aequalis Rivas-Martínez, Fernández-González, Sánchez-Mata & Sardinero 2002: comunidades helofíticas gramínoideas dominadas por *Glyceria declinata* y *Alopecurus aequalis* que crecen en lagunas temporales, generalmente de origen glacial, supra-oro-criorosubmediterráneas carpetano-leonesas y oroibéricas.

Glycerio declinatae-Oenanthetum crocatae Rivas-Martínez, Belmonte, Fernández-González & Sánchez-Mata in Sánchez-Mata 1989: comunidades megafórbicas dominadas por el nabo del diablo (*Oenanthe crocata*) que colonizan suelos aluviales brutos y pedregosos en cauces de ríos y arroyos iberoatlánticos silíceos. Asociada habitualmente al tipo de vegetación de las saucedas atrocenicentas (*Rubus-Salicetum atrocinereae*) y a las comunidades ribereñas de *Carex reuteriana*.

Debido a la rareza local de las dos primeras asociaciones y a las reducidas áreas que ocupan, no se han incluido en ningún tipo de vegetación. La tercera tampoco se ha referenciado a causa de los límites marcados en el número de asociaciones incluibles en cada tipo de vegetación.

12.b.03.101**Vegetación acuática de pequeños helófitos, propia de aguas superficiales más o menos flucentes, del Rorippion nasturtii-aquatici**

LEYENDA: Helófitos de tamaño medio

DESCRIPCIÓN:

Comunidades helófiticas donde son frecuentes los berros y dicotiledóneas con tallos y hojas jugosas (helófitos latifolios téneros), que prosperan en aguas superficiales, más o menos flucentes, de ríos y arroyos con estiaje acusado, ricas en nutrientes nitrogenados, sobre sustratos tanto ricos como pobres en bases.

SINTAXONOMÍA:

CLASE Phragmito-Magnocaricetea Klika in Klika & V. Novák 1941

ORDEN Nasturtio-Glycerietalia Pignatti 1954

ALIANZA Rorippion nasturtii-aquatici Géhu & Géhu-Franck 1987

Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

++++ No en Directiva

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Mesomediterráneo - Crioromediterráneo

Piso bioclimático Templado: Supratemplado - Orotemplado

Ombroclima: Seco - Húmedo

Edafología: Suelos hidromorfos ácidos y básicos

Corología: Eurosiberiana y Mediterránea

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

Apium nodiflorum (L.) Lag.

Glyceria declinata Bréb.

Veronica anagallis-aquatica L.

Veronica beccabunga L.

PARTICULARIDADES LOCALES:

En este espacio, esta alianza está representada por la asociación *Glycerio declinatae-Apietum nodiflori* J.A. Molina 1996. Son comunidades helófiticas de apios (*Apium nodiflorum*) y berros (*Nasturtium officinale*) que se desarrollan en torno a surgencias de agua y en remansos poco profundos de ríos y arroyos con estiaje acusado, más o menos eutrofizados o contaminados, sobre sustratos pobres en bases. Se trata de una asociación ampliamente distribuida en los pisos meso y supramediterráneo del grupo de provincias mediterráneo-iberoatlánticas.

12.c.05.101**Vegetación acuática de grandes cárices amacollados, en márgenes y cauces de cursos de agua iberoatlánticos, sobre sustratos oligo-mesótrofos, del *Caricion reuterianae***

LEYENDA: Marciegales oligo-mesótrofos

DESCRIPCIÓN:

Comunidades de marciegas o grandes cárices (*Carex* spp) higrófilas amacolladas, desarrolladas en márgenes de aguas dulces fluyentes o estancadas sobre sustratos oligo-mesótrofos, prolongadamente inundados. Son de óptimo ibero-atlántico.

SINTAXONOMÍA:

CLASE Phragmito-Magnocaricetea Klika in Klika & V. Novák 1941
 ORDEN Magnocaricetalia Pignatti 1954
 ALIANZA *Caricion reuterianae* (Rivas-Martínez, Fernández-González & Sánchez-Mata 1986) L.A. Molina 1996
 Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

++++ No en Directiva

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Mesomediterráneo - Supramediterráneo
 Piso bioclimático Templado: Mesotemplado - Supratemplado
 Ombroclima: Subhúmedo - Húmedo
 Edafología: Suelos hidromorfos oligo-mesótrofos
 Corología: Cántabro-Atlántica y Mediterránea Ibérica Occidental

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

| | |
|---|--|
| <i>Carex acutiformis</i> Ehrh. | <i>Carex elata</i> subsp. <i>reuteriana</i> (Boiss.) Luceño & Aedo |
| <i>Galium broterianum</i> Boiss. & Reuter | <i>Galium palustre</i> L. |
| <i>Holcus mollis</i> subsp. <i>reuteri</i> (Boiss.) Tutin | <i>Hypericum undulatum</i> Schousb. ex Willd. |
| <i>Lotus pedunculatus</i> Cav. | <i>Mentha longifolia</i> (L.) Hudson |
| <i>Oenanthe crocata</i> L. | |

PARTICULARIDADES LOCALES:

En la Sierra de Guadarrama se distinguen las siguientes asociaciones:
Galio broteriani-Caricetum broterianae Rivas-Martínez ex Fuente 1986. Comunidades dominadas por las grandes macollas de *Carex reuteriana* que se desarrollan en los bordes de los cauces de ríos y arroyos excavados en rocas silíceas duras e inundados periódicamente en las épocas de avenida. La asociación tiene una amplia distribución ibérica occidental y un también extenso intervalo altitudinal, que comprende los pisos meso y supramediterráneo, alcanzando ocasionalmente el horizonte oromediterráneo inferior.
Holco reuteri-Caricetum acutiformis Rivas-Martínez, Fernández-González, Sánchez-Mata & Pizarro 1990. Comunidades dominadas por las macollas de *Carex acutiformis* que se desarrollan en acequias y depresiones inundables por aguas estancadas o de flujo lento, sobre sustratos oligo-mesótrofos sedimentarios blandos. Se conocen del sector Guadarrámico, aunque deben tener una distribución carpetano-leonesa más amplia.

14.b.02.101**Turberas oligótroficas, con cárices y esfagnos, del Caricion nigrae**

LEYENDA: Turberas oligótroficas

DESCRIPCIÓN:

Comunidades acuáticas de cárices (*Carex* spp) y esfagnos (*Sphagnum* spp) propias de turberas oligótroficas de distribución alpino-pirenaica y disyuntas y reliquiales en las altas montañas iberoatlánticas. Tremedales (trampales) asentados en suelos con un nivel freático superficial donde la capa de turba puede llegar a adquirir un espesor considerable. El régimen hídrico puede sufrir variaciones, pudiendo existir en zonas con cierta pendiente y un flujo de agua lento. Asimismo puede situarse en contacto con aguas nacientes, siendo más habitual encontrarla en pequeñas áreas con drenaje deficiente, pero permanente, y recubrimiento nival prolongado. Esta alianza suele contactar con cervunales del *Campanulo herminii-Nardion strictae*, y hacia medios más higrofilos e incluso acuáticos, con comunidades hidrofíticas del *Potamion*.

SINTAXONOMÍA:

CLASE Scheuchzerio Palustris-Caricetea nigrae Tüxen 1937

ORDEN Caricetalia nigrae Koch 1926

ALIANZA Caricion nigrae Koch 1926

Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

7140 «Mires» de transición

ECOLOGÍA:

| | |
|-------------------------------|---|
| P. bioclimático Mediterráneo: | - |
| Piso bioclimático Templado: | Supratemplado - Orotemplado |
| Ombroclima: | Húmedo - Hiperhúmedo |
| Edafología: | Turberas oligótroficas |
| Corología: | Orocantábrica, Pirenaica, Oroibérica, Guadarrámico, Bejarano-Gredense, Berciano-Sanabriense |

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

| | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| Agrostis canina L. subsp. canina | Carex demissa Hornem. |
| Carex echinata Murray | Carex nigra (L.) Reichard |
| Carex panicea L. | Drosera rotundifolia L. |
| Epilobium palustre L. | Eriophorum latifolium Hoppe |
| Menyanthes trifoliata L. | Parnassia palustris L. |
| Viola palustris L. subsp. palustris | Wahlenbergia hederacea (L.) Rchb. |

PARTICULARIDADES LOCALES:

Se diferencian las siguientes asociaciones:

Caricetum echinato-nigrae (Rivas-Martínez 1964) 2002: Turberas de cárices (*Carex nigra*) y esfagnos orófilas (pisos suprasubmediterráneo superior, oro- y criorosubmediterráneo, y supra-orotemplado de las provincias Carpetano-Leonesa, Oroibérica y Orocantábrica) que se desarrollan sobre suelos silíceos permanentemente embebidos en agua debido a su situación topográfica favorable, a menudo relacionada con geomorfologías glaciares o periglaciares.

Sedo lagascae-Eriophoretum latifolii Rivas-Martínez in Rivas-Martínez, Fernández-González & Sánchez-Mata 1986. Turberas de cárices y esfagnos supramediterráneas carpetanas (bejarano-gredenses y guadarrámicas), en las que son abundantes ciertos geófitos y hemicriptófitos rizomatosos como *Eriophorum latifolium*, *Menyanthes trifoliata* o *Potentilla palustris*.

26.a.01.101**Roquedos calizos sombríos rezumantes y tobas, del Adiantion capilli-veneris**

LEYENDA: Roquedos calizos sombríos y rezumantes

DESCRIPCIÓN:

Comunidades brio-cormofíticas, dominadas por culantrillos (*Adiantum capillus-veneris*), que se desarrollan en fisuras, oquedades y extraplomos umbrosos de roquedos calcáreos rezumantes, donde es frecuente la precipitación de carbonatos con formación de toba.

Aunque son pobres en especies, es destacable el alto porcentaje de endemismos que presentan. Estas comunidades pueden verse seriamente afectadas y reducidas por la desecación de manantiales al desaparecer la humedad de las oquedades.

SINTAXONOMÍA:

CLASE Adiantetea Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952

ORDEN Adiantetalia capilli-veneris Br.-Bl. ex Horvatic 1934

ALIANZA Adiantion capilli-veneris Br.-Bl. ex Horvatic 1934

Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

7220 * Manantiales petrificantes con formación de tuf (Cratoneurion)

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Mesomediterráneo - Supramediterráneo

Piso bioclimático Templado: Termotemplado - Mesotemplado

Ombroclima: Seco - Hiperhúmedo

Edafología: Roquedos calcáreos

Corología: Mediterránea iberolevantina (Mediterránea y Eurosiberiana meridional)

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

Adiantum capillus-veneris L.

Chaenorhinum organifolium subsp. *segoviense* (Willk.) R

PARTICULARIDADES LOCALES:

En las orlas sedimentarias calcáreas del E.N. de la Sierra de Guadarrama se desarrolla la asociación Eucladio-Adiantetum capilli-veneris Br.-Bl. ex Horvatic 1934, que incluye comunidades brio-cormofíticas, dominadas por culantrillos (*Adiantum capillus-veneris*), que se desarrollan en fisuras, oquedades y extraplomos umbrosos de roquedos calcáreos rezumantes, donde es frecuente la precipitación de carbonatos con formación de toba. Tienen una amplia distribución mediterránea y eurosiberiana meridional.

27.a.04.101**Roquedos calizos, oroibéricos y castellano-cantábricos, del Asplenio celtiberici-Saxifragion cuneatae**

LEYENDA: Roquedos calizos

DESCRIPCIÓN:

Comunidades rupícolas casmofíticas, de escaso recubrimiento, que colonizan las fisuras de roquedos de naturaleza calcárea, y se distribuyen por los territorios meso y supramediterráneos oroibéricos y castellano-cantábricos. Son especies características *Saxifraga cuneata* y *Campanula hispanica*, entre otras.

SINTAXONOMÍA:

CLASE *Asplenetia trichomanis* (Br.-Bl. in Meier & Br.-Bl. 1934) Oberdorfer 1977
 ORDEN *Potentilletalia caulescentis* Br.-Bl. in Br.-Bl. & Jenny 1926
 ALIANZA *Asplenio celtiberici-Saxifragion cuneatae* Rivas-Martínez in Loidi & F. Prieto 1986
 Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

8210 Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Mesomediterráneo - Supramediterráneo
 Piso bioclimático Templado: -
 Ombroclima: Seco - Húmedo
 Edafología: Roquedos calcáreos
 Corología: Oroibérica y Castellano-cantábrica

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

| | |
|--|---|
| <i>Antirrhinum graniticum</i> Rothm. | <i>Arenaria grandiflora</i> L. |
| <i>Asplenium ruta-muraria</i> L. subsp. <i>ruta-muraria</i> | <i>Asplenium trichomanes</i> subsp. <i>pachyrachis</i> (Christ) Lovis |
| <i>Chaenorhinum origanifolium</i> subsp. <i>segoviense</i> (Willk.) R. Fernandes | <i>Erodium paularense</i> Fern. Gonz. & Izco |
| <i>Jasonia glutinosa</i> (L.) DC. | <i>Rhamnus pumila</i> Turra |
| <i>Sedum dasyphyllum</i> L. | <i>Sedum sediforme</i> (Jacq.) Pau |

PARTICULARIDADES LOCALES:

En la Sierra de Guadarrama esta alianza está representada por la asociación *Antirrhino granitici-Rhamnetum pumilae* Figuerola & Mateo 1987. Se trata de comunidades vegetales casmofíticas, de escaso recubrimiento, presididas por *Rhamnus pumila* y más o menos ricas en helechos, que colonizan las fisuras de roquedos calcáreos supramediterráneos en los territorios celtibérico-alcarreños de la cuenca meridional del Duero. Su representación es escasa en el territorio del E.N. de la Sierra de Guadarrama y se restringe a los afloramientos calcáreos de los bordes nororientales del mismo. En comunidades pertenecientes a esta asociación, a unos 1050 m de altitud en la margen izquierda del arroyo de Santa Águeda, en el término municipal de Arahuetes, se ha encontrado una población de *Erodium paularense* que constituye la única localidad castellano-leonesa de esta especie incluida en la Directiva Hábitat y la tercera localidad conocida de este endemismo del centro de la Península.

27.b.08.101**Roquedos silíceos, mediterráneo-ibéricos occidentales, del *Cheilanthon hispanicae***

LEYENDA: Roquedos silíceos

DESCRIPCIÓN:

Comunidades rupícolas casmofíticas, de escaso recubrimiento, que colonizan las fisuras y pequeños rellanos de roquedos silíceos meso-supramediterráneos de la provincia Mediterránea Ibérica Occidental con irradiaciones en la parte meridional del territorio valenciano-tarraconense y en territorios mesotemplados galaico-asturianos.

SINTAXONOMÍA:

CLASE *Asplenietea trichomanis* (Br.-Bl. in Meier & Br.-Bl. 1934) Oberdorfer 1977

ORDEN *Androsacetalia vandellii* Br.-Bl. in Meier & Br.-Bl. 1934

ALIANZA *Cheilanthon hispanicae* Rivas Goday 1956

Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

8220 Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Mesomediterráneo - Supramediterráneo

Piso bioclimático Templado: -

Ombroclima: Seco - Subhúmedo

Edafología: Roquedos silíceos

Corología: Provincia Mediterránea Ibérica Occidental

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

Asplenium adiantum-nigrum L.

Asplenium septentrionale (L.) Hoffm. subsp. *septentrionale*

Ceterach officinarum Willd. subsp. *officinarum*

Sedum hirsutum All. subsp. *hirsutum*

Asplenium billotii F. W. Schultz

Asplenium trichomanes subsp. *quadrivalens* D. E. Meyer

Cheilanthes tinaei Tod.

Umbilicus rupestris (Salisb.) Dandy

PARTICULARIDADES LOCALES:

En las fisuras de roquedos silíceos supramediterráneos del E.N. de la Sierra de Guadarrama se han detectado comunidades de helechos empobrecidas, con *Asplenium billotii*, *A. septentrionale*, *A. trichomanes* subsp. *quadrivalens*, *A. adiantum-nigrum* y *Ceterach officinarum*, entre otras rupícolas más amplias, como *Umbilicus rupestris*, *Sedum hirsutum*, etc. Parecen adscribibles a la asociación *Asplenio billotii-Cheilanthes tinaei* Rivas-Martínez & Costa 1973 corr. Sáenz & Rivas-Martínez 1979, aunque *Cheilanthes tinaei* es sumamente raro en el territorio. No se han consignado en ningún tipo de vegetación pero están ligadas a aquéllos presididos por las comunidades de dedaleras y claveles de roca del *Digitalis thapsi-Dianthetum lusitani*.

27.b.09.101**Roquedos silíceos de alta montaña, carpetano-leoneses, oroibéricos y orocantábricos, del Saxifragion willkommianae**

LEYENDA: Roquedos silíceos de alta montaña

DESCRIPCIÓN:

Comunidades rupícolas casmofíticas de escaso recubrimiento que colonizan las fisuras de roquedos silíceos de las altas montañas. Se distribuyen por los territorios supra-oro-crioromediterráneos ibérico occidentales y oroibéricos, así como por los territorios supra-oro-criorotemplados de la Cordillera Cantábrica, bajo ombrotipo al menos húmedo. Son especies características *Saxifraga pentadactylis* subsp. *willkommiana* y *Murbeckiella boryi*, entre otras.

SINTAXONOMÍA:

CLASE *Asplenietea trichomanis* (Br.-Bl. in Meier & Br.-Bl. 1934) Oberdorfer 1977

ORDEN *Androsacetalia vandellii* Br.-Bl. in Meier & Br.-Bl. 1934

ALIANZA *Saxifragion willkommianae* Rivas-Martínez 1964

Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

8220 Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Supramediterráneo - Crioromediterráneo

Piso bioclimático Templado: Supratemplado - Criorotemplado

Ombroclima: Húmedo - Ultrahiperhúmedo

Edafología: Roquedos silíceos

Corología: Mediterráneo ibérica occidental, Oroibérica y Orocantábrica

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

Alchemilla saxatilis Buser

Cryptogramma crista (L.) R. Br. ex Hooker

Hieracium carpetanum Willk.

Saxifraga pentadactylis subsp. *willkommiana* (Boiss.ex Willk.) Rivas Mart.

Sedum hirsutum All. subsp. *hirsutum*

Asplenium septentrionale (L.) Hoffm. subsp. *septentrional*

Hieracium amplexicaule L.

Murbeckiella boryi (Boiss.) Rothm.

Sedum brevifolium DC.

PARTICULARIDADES LOCALES:

En la Sierra de Guadarrama esta alianza está representada por la asociación *Saxifragetum willkommianae* Rivas-Martínez 1964, que incluye las comunidades casmofíticas dominadas por *Saxifraga willkommiana*, que colonizan fisuras y pequeñas repisas de roquedos silíceos oro-crioromediterráneos en la alta montaña guadarrámica y moncayense.

28.a. 101**Vegetación rupícola nitrófila, del Parietario-Galion muralis o del Cymbalarío-Asplenion**

LEYENDA: Vegetación rupícola nitrófila

DESCRIPCIÓN:

Comunidades vegetales rupícolas de fisuras de muros y paredes, constituidas por casmófitos o casmocómofitos exigentes en nitratos y sales amónicas. Prosperan en muros antiguos, húmedos y umbrosos, en ambientes urbanos, rurales, cuevas y en zonas impregnadas por deyecciones de animales o las emanaciones amoniales que de ellas derivan. Suelen acompañarse de otras plantas ruderales. Presentan una distribución cosmopolita

SINTAXONOMÍA:

CLASE Parietarietea Rivas-Martínez in Rivas Goday 1964

ORDEN Parietarietalia Rivas-Martínez in Rivas Goday 1964

ALIANZA Parietarietalia Rivas-Martínez in Rivas Goday 1964

Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

++++ No en Directiva

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Mesomediterráneo - Supramediterráneo

Piso bioclimático Templado: Mesotemplado - Supratemplado

Ombroclima: Seco - Hiperhúmedo

Edafología: Muros y paredes nitrófilos

Corología: Cosmopolita

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

Ceterach officinarum Willd. subsp. officinarum

Parietaria judaica L.

Sedum album L.

Umbilicus rupestris (Salisb.) Dandy

PARTICULARIDADES LOCALES:

Representada en el E.N. de la Sierra de Guadarrama por comunidades presididas por *Parietaria judaica*, que prosperan en paredes y muros artificiales y que son adscribibles a la asociación *Parietarietum judaicae* K. Buchwald 1952. Aparecen ligadas a los tipos de vegetación urbanos o periurbanos.

29.a.01.101**Roquedos calizos extraplomados, del *Sarcocapnion enneaphyllae***

LEYENDA: Roquedos calizos extraplomados

DESCRIPCIÓN:

Comunidad rupícola de extraplomos calizos, subnitrófila y de escaso recubrimiento que coloniza las fisuras de roquedos calcáreos, de techos y de paredes de cuevas. Hay que destacar en esta comunidad a *Sarcocapnos enneaphylla*, que da lugar en muchas ocasiones a formaciones monoespecíficas, arraigando en una gran variedad de ecótopos.

SINTAXONOMÍA:

CLASE Petrocoptido pyrenaicae-Sarcocapnetea enneaphyllae Rivas-Martínez, Cantó & Izco classis nova

ORDEN Sarcocapnetalia enneaphyllae F. Casas 1972

ALIANZA *Sarcocapnion enneaphyllae* F. Casas 1972

Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

8210 Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Mesomediterráneo - Supramediterráneo

Piso bioclimático Templado: -

Ombroclima: Seco - Subhúmedo

Edafología: Roquedos y extraplomos calcáreos

Corología: Celtibérico-Alcarreña

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

Chaenorhinum origanifolium subsp. *segoviense* (Willk.) R. Fernandes *Parietaria judaica* L.

Sarcocapnos enneaphylla (L.) DC.

PARTICULARIDADES LOCALES:

En la Sierra de Guadarrama las comunidades de esta alianza corresponden a la asociación *Chaenorhino segoviensis-Sarcocapnetum enneaphyllae* Loidi & Galán 1989, son comunidades espelucícolas de *Sarcocapnos enneaphylla* que se desarrollan en extraplomos de cantiles calcáreos enriquecidos en compuestos nitrogenados por escorrentías o por influencia del entorno ruderal. Se trata de una asociación meso-supramediterránea caracterizada por el endemismo celtibérico-alcarreño occidental *Chaenorhinum segoviense*.

32.a.03.101**Vegetación de fisuras anchas y laderas pedregosas silíceas, mediterráneo-iberoatlántica, del Rumici indurati-Dianthion lusitani**

LEYENDA: Vegetación de fisuras anchas y laderas pedregosas o repisas silíceas

DESCRIPCIÓN:

Vegetación rupícola con claveles de roca (*Dianthus lusitanus*) y dedaleras (*Digitalis thapsi*) que prospera en fisuras anchas, repisas y chimeneas o canales pedregosos de roquedos silíceos secos y soleados. De distribución carpetano-leonesa, oroibérico-soriana y luso-extremadureña, se desarrolla en los pisos bioclimáticos meso y supramediterráneo, aunque también alcanzan orientaciones soleadas del oromediterráneo. Frecuente en las laderas con pendiente pronunciada de valles fluviales, en las crestas de algunas montañas o en los berrocales, siempre sobre substrato silíceo.

SINTAXONOMÍA:

CLASE Phagnalo-Rumicetea indurati (Rivas Goday & Esteve 1972) Rivas-Martínez, Izco & Costa 1973

ORDEN Phagnalo saxatilis-Rumicetalia indurati Rivas Goday & Esteve 1972

ALIANZA Rumici indurati-Dianthion lusitani Rivas-Martínez, Izco & Costa ex Fuente 1986

Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

8220 Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Mesomediterráneo - Oromediterráneo

Piso bioclimático Templado: -

Ombroclima: Seco - Hiperhúmedo

Edafología: Roquedos silíceos

Corología: Carpetano-Leonesa, Luso-Extremadureña y Oroibérico-soriana

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

Antirrhinum graniticum Rothm.

Digitalis thapsi L.

Linaria saxatilis (L.) Chaz.

Sedum hirsutum All. subsp. *hirsutum*

Dianthus lusitanus Brot.

Hypericum linariifolium Vahl

Narcissus rupicola Dufour

Umbilicus rupestris (Salisb.) Dandy

PARTICULARIDADES LOCALES:

Comunidades rupícolas de claveles de roca y dedaleras mediterráneo-iberoatlánticas representadas por la asociación *Digitali thapsi-Dianthetum lusitani* Rivas-Martínez ex Fuente 1986

Son comunidades de claveles de roca (*Dianthus lusitanus*) y dedaleras (*Digitalis thapsi*) que prosperan en fisuras anchas, repisas y chimeneas o canales pedregosos de roquedos silíceos secos y soleados. De distribución carpetano-leonesa, oroibérico-soriana y luso-extremadureña, se desarrollan en los pisos bioclimáticos meso- y supramediterráneo, aunque también alcanzan orientaciones soleadas del oromediterráneo.

32.a.04.101**Vegetación de fisuras anchas y repisas sombrías, silíceas, carpetano leonesa, oroibérico soriana y orocantábrica, del Saxifragion fragosoi**

LEYENDA: Vegetación de fisuras anchas y laderas pedregosas o repisas silíceas

DESCRIPCIÓN:

Comunidades de *Saxifraga fragosoi* que prosperan en grietas anchas o lápidas más o menos inclinadas de roquedos silíceos, capaces de retener delgadas capas de suelo húmico, con preferencia por exposiciones norte o situaciones umbrosas. De amplia distribución carpetano leonesa, oroibérico soriana y orocantábrica, se localiza en enclaves meso-oromediterráneos y supra-orotemplados. Se encuentra sobre todo en las laderas de los valles fluviales o en las faldas de montañas. A veces son comunidades casi monoespecíficas de *Saxifraga fragosoi*.

SINTAXONOMÍA:

| | |
|-----------------|---|
| CLASE | Phagnalo-Rumicetea indurati (Rivas Goday & Esteve 1972) Rivas-Martínez, Izco & Costa 1973 |
| ORDEN | Phagnalo saxatilis-Rumicetalia indurati Rivas Goday & Esteve 1972 |
| ALIANZA | Saxifragion fragosoi Rivas-Martínez in Rivas-Martínez, Fernández-González & Sánchez-Mata 1986 |
| Asoc/Comunidad: | |

ANEXO I:

8220 Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica

ECOLOGÍA:

| | | | |
|-------------------------------|---|---|-----------------|
| P. bioclimático Mediterráneo: | Mesomediterráneo | - | Oromediterráneo |
| Piso bioclimático Templado: | Supratemplado | - | Orotemplado |
| Ombroclima: | Subhúmedo | - | Húmedo |
| Edafología: | Roquedos silíceos | | |
| Corología: | Carpetano leonesa, Oroibérico soriana y orocantábrica | | |

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

| | |
|---|---|
| <i>Arrhenatherum elatius</i> subsp. <i>bulbosum</i> (Willd.) Schübler & Martens | <i>Hieracium carpetanum</i> Willk. |
| <i>Polypodium vulgare</i> L. | <i>Saxifraga fragosoi</i> Sennen |
| <i>Sedum brevifolium</i> DC. | <i>Sedum hirsutum</i> All. subsp. <i>hirsutum</i> |
| <i>Umbilicus rupestris</i> (Salisb.) Dandy | |

PARTICULARIDADES LOCALES:

Comunidades rupícolas carpetano-ibericas de *Saxifraga fragosoi* representadas por la asociación *Sedo hirsuti-Saxifragetum fragosoi* Rivas-Martínez 1964

Son comunidades de *Saxifraga fragosoi* que prosperan en grietas anchas o lápidas más o menos inclinadas de roquedos silíceos, capaces de retener delgadas capas de suelo húmico, con preferencia por exposiciones norte o situaciones umbrosas. De amplia distribución carpetana e ibérico-soriana, su presencia se limita al piso supramediterráneo, y sobre todo a su horizonte superior

33.b.08.101**Pedregales silíceos móviles, de tamaño medio o pequeño, carpetano-leoneses, oroibéricos y orocantábricos, del Linario saxatilis-Senecionion carpetani**

LEYENDA: Pedregales silíceos de media y alta montaña

DESCRIPCIÓN:

Comunidades vegetales por lo general de escasa cobertura, constituidas por geófitos y algún caméfito, que colonizan pedregales y bloques móviles silíceos, de tamaño medio o pequeño. Se distribuyen por los territorios supra-oro-crioromediterráneos carpetano-leoneses y oroibéricos, alcanzando puntualmente los pisos supra-oro-criorotemplados de la Cordillera Cantábrica, bajo ombrotipo al menos subhúmedo. Son especies frecuentes *Linaria saxatilis*, *Rumex suffruticosus*, *Trisetum hispidum* y *Silene foetida* subsp. *gayana*.

SINTAXONOMÍA:

CLASE *Thlaspietea rotundifolii* Br.-Bl. 1948
 ORDEN *Androsacetalia alpinae* Br.-Bl. in Br.-Bl. & Jenny 1926
 ALIANZA *Linario saxatilis-Senecionion carpetani* Rivas-Martínez 1964
 Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

8130 Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Supramediterráneo - Crioromediterráneo
 Piso bioclimático Templado: Supratemplado - Criorotemplado
 Ombroclima: Subhúmedo - Ultrahiperhúmedo
 Edafología: Pedregales silíceos
 Corología: Carpetana-leonesa, Oroibérica y Orocantábrica

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

| | |
|---|---|
| <i>Arrhenatherum elatius</i> subsp. <i>bulbosum</i> (Willd.) Schübler & Martens | <i>Biscutella valentina</i> (Loefl. ex L.) Heywood subsp. <i>valentir</i> |
| <i>Coincya monensis</i> subsp. <i>cheiranthos</i> (Vill.) Aedo, Leadlay & Muñoz Garn. | <i>Cryptogramma crispa</i> (L.) R. Br. ex Hooker |
| <i>Digitalis purpurea</i> L. subsp. <i>purpurea</i> | <i>Galeopsis angustifolia</i> Hoffm. |
| <i>Leontodon crispus</i> subsp. <i>bourgaeanus</i> (Willk.) Finch & P.D. Sell | <i>Linaria saxatilis</i> (L.) Chaz. |
| <i>Paronychia polygonifolia</i> (Vill.) DC. | <i>Rumex suffruticosus</i> Gay ex Willk. |
| <i>Senecio pyrenaicus</i> L. | <i>Solidago virgaurea</i> L. |

PARTICULARIDADES LOCALES:

En la Sierra de Guadarrama, esta alianza está representada por las siguientes asociaciones: *Digitali carpetanae-Senecionetum carpetani* Rivas-Martínez 1964 que incluye comunidades pioneras de gleras silíceas móviles o semifijas, oro-criorosubmediterráneas, con cobertura nival que suele prolongarse al menos hasta principios del verano. La asociación, dominada habitualmente por *Senecio pyrenaicus* subsp. *carpetanus* y *Digitalis purpurea* subsp. *carpetana*, tiene una distribución fundamentalmente guadarrámica, aunque algunas comunidades similares bejaranas se han incluido también en ella, y *Rumicetum suffruticosi* Rivas-Martínez 1964. Se trata de comunidades dominadas por *Rumex suffruticosus* que se desarrollan en gleras terrosas silíceas, laderas pedregosas y taludes artificiales, sobre todo en el horizonte oromediterráneo inferior. Tienen una amplia distribución en la alta montaña carpetano-ibérico-leonesa y cantábrica.

33.c.11.101**Pedregales silíceos con grandes bloques estabilizados, de la alta montaña ibérica, del Dryopteridion oreadis**

LEYENDA: Pedregales silíceos con grandes bloques de alta montaña

DESCRIPCIÓN:

Comunidades vegetales ricas en helechos, por lo general de escasa cobertura, que colonizan los depósitos de grandes bloques estabilizados de naturaleza silícea, originados por gelifracción periglaciaria. Se distribuyen en las altas montañas templadas y mediterráneas de la Península Ibérica, en los pisos supra, oro y crioromediterráneo y supra-orotemplado al menos húmedo. Son especies frecuentes *Dryopteris oreades*, *Dryopteris expansa* y *Cryptogramma crispa*.

SINTAXONOMÍA:

CLASE *Thlaspietea rotundifolii* Br.-Bl. 1948

ORDEN *Polystichetalia lonchitidis* Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984

ALIANZA *Dryopteridion oreadis* Rivas-Martínez 1977

Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

8130 Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Supramediterráneo - Crioromediterráneo

Piso bioclimático Templado: Supratemplado - Orotemplado

Ombroclima: Húmedo - Hiperhúmedo

Edafología: Pedregales silíceos

Corología: Pirenaica, Orocantábrica, Carpetano-Leonesa y Oroibérica

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

Cryptogramma crispa (L.) R. Br. ex Hooker
Dryopteris oreades Fomin

Doronicum carpetanum Boiss. & Reuter

PARTICULARIDADES LOCALES:

En la Sierra de Guadarrama, esta alianza está representada por la asociación *Cryptogrammo-Dryopteridetum oreadis* Rivas-Martínez in Rivas-Martínez & Costa 1970 corr. Rivas-Martínez & al. 1991. Se trata de comunidades principalmente pteridofíticas, en las que los helechos *Dryopteris oreades* y *Cryptogramma crispa* son predominantes y que colonizan morrenas glaciares y canchales de grandes bloques silíceos semifijos. Asociación ampliamente distribuida en las altas montañas silíceas europeas occidentales, que en la Sierra de Guadarrama se circunscribe a los pisos oro y criorosubmediterráneo, aunque localmente puede descender hasta el nivel superior del supramediterráneo.

34. . . .101**Herbazales nitrófilos vivaces (cardales principalmente), de Artemisietea vulgaris**

LEYENDA: Herbazales nitrófilos vivaces (cardales)

DESCRIPCIÓN:

Comunidades nitrófilas dominadas por grandes cardos a los que acompañan otras plantas anuales, bianuales o vivaces de tipo arrosado que se instalan sobre suelos nitrificados, generalmente profundos y removidos, prados sometidos a pastoreo intensivo, reposerados de animales, bordes de caminos, escombreras, etc

SINTAXONOMÍA:

CLASE Artemisietea vulgaris Lohmeyer, Preising & Tüxen ex von Rochow 1951

ORDEN Artemisietea vulgaris Lohmeyer, Preising & Tüxen ex von Rochow 1951

ALIANZA Artemisietea vulgaris Lohmeyer, Preising & Tüxen ex von Rochow 1951

Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

++++ No en Directiva

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Termomediterráneo - Oromediterráneo

Piso bioclimático Templado: Mesotemplado - Orotemplado

Ombroclima: Seco - Hiperhúmedo

Edafología: Suelos nitrificados y removidos

Corología:

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

Arctium minus Bernh.

Artemisia vulgaris L.

Carduus carpetanus Boiss. & Reuter

Carduus tenuiflorus Curtis

Carlina corymbosa L. subsp. corymbosa

Centaurea calcitrapa L.

Cirsium odontolepis Boiss. & DC.

Cynoglossum officinale L.

Chondrilla juncea L.

Echium vulgare L.

Foeniculum vulgare Mill.

Lactuca virosa L.

Onopordum acanthium L.

Reseda lutea L. subsp. lutea

Scolymus hispanicus L.

Silybum marianum (L.) Gaertner

Urtica dioica L.

Verbascum thapsus L.

Artemisia absinthium L.

Ballota nigra subsp. foetida (Vis.) Hayek

Carduus granatensis Willk.

Carduus vivariensis subsp. assoi (Willk.) Kazmi

Carthamus lanatus L. subsp. lanatus

Centaurea ornata Willd.

Cirsium vulgare (Savi) Ten.

Chenopodium bonus-henricus L.

Dipsacus fullonum L.

Eryngium campestre L.

Lactuca serriola L.

Marrubium vulgare L.

Onopordum nervosum Boiss.

Salvia verbenaca L.

Senecio jacobea L.

Thapsia villosa L.

Verbascum pulverulentum Vill.

PARTICULARIDADES LOCALES:

Se han reconocido las siguientes asociaciones, representadas sobre todo en ambientes urbanos y periurbanos, así como a lo largo de vías de comunicación o en el entorno de asentamientos ganaderos, y en general en sitios alterados por actividades antropozoógenas:

Herbazales vivaces ruderales orosubmediterráneas:

34.a.01.003. Chenopodio boni-henrici-Senecionetum duriaei Rivas-Martínez 1964

Herbazales vivaces ruderales supramediterráneas:

34.a.01.002. Balloto foetidae-Arctietum minoris O. Bolòs 1959

Cardales viarios y ruderales propios de suelos removidos:

34.c.09.001. Carduo carpetani-Onopordetum acanthii Rivas-Martínez, Penas & T.E. Díaz 1986 (supra-oromediterráneo, silicícola)

34.c.09.002. Carthamo lanati-Onopordetum acanthii Ladero, Navarro & C. Valle 1983 (supramediterráneo, basófilo)

34.c.10.010 Onopordetum acantho-castellani Rivas-Martínez & Sánchez-Mata 2002 (meso-supramediterránea, basófila)

34.d.11.002. Carduo bourgeani-Silybetum mariani Rivas-Martínez ex Rivas-Martínez, Costa & Loidi 1992 (meso-supramediterráneo, indiferente edáfico)

35.a.03.101**Herbazales nitrófilos vivaces, silicícolas, carpetana-oroibérica, del *Linarion niveae***

LEYENDA: Herbazales nitrófilos vivaces silicícolas de media y alta montaña

DESCRIPCIÓN:

Comunidades de plantas herbáceas vivaces, dominadas por hemcriptófitos de porte elevado, heliófilas y humícolas, que se desarrollan, tras la destrucción de vegetación forestal o arbustiva por talas o fuegos en suelos que han sufrido una rápida mineralización de la materia orgánica

SINTAXONOMÍA:

CLASE *Epilobietea angustifolii* Tüxen & Preising ex von Rochow 1951

ORDEN *Atropetalia belladonae* Vlieger 1937

ALIANZA *Linarion niveae* Rivas-Martínez 1964

Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

++++ No en Directiva

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Supramediterráneo - Oromediterráneo

Piso bioclimático Templado: -

Ombroclima: Húmedo - Hiperhúmedo

Edafología: Suelos ácidos nitrificados

Corología: Guadarrámico, Bejarano-Gredense, Salmantino

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

Carduus carpetanus Boiss. & Reuter

Lactuca viminea (L.) J. & C. Presl

Senecio sylvaticus L.

Digitalis purpurea L. subsp. *purpurea*

Linaria nivea Boiss. & Reuter

PARTICULARIDADES LOCALES:

En la Sierra de Guadarrama se reconoce la asociación *Linarietum niveae* Rivas-Martínez 1964, que engloba las comunidades de plantas vivaces, dominadas por hemcriptófitos de porte elevado y aspecto megafórbico, fundamentalmente *Linaria nivea*, que se desarrollan en suelos que han sufrido una rápida mineralización de la materia orgánica ocasionada por talas, aperturas de caminos o pistas forestales y, sobre todo, quemadas.

37.c.07.002**Matorrales subnitrófilos (bolinares) silicícolas, del Artemisio glutinosae-Santolinion rosmarinifoliae**

LEYENDA: Bolinares silicícolas

DESCRIPCIÓN:

Comunidades arbustivas, ruderales, subnitrófilas, silicícolas, dominadas por compuestas aromáticas y desarrolladas en biótopos degradados que han soportado fuerte presión antropozógena como campos de cultivo abandonados o bordes de carreteras y caminos. Su área principal es Carpetano-Leonesa y se han denominado bolinares debido a la dominancia de *Santolina rosmarinifolia* (bolina).

SINTAXONOMÍA:

CLASE Pegano-Salsoletea Br.-Bl. & O. Bolòs 1958
 ORDEN Helichryso stoechadis-Santolinetalia squarrosae Peinado & Martínez-Parras 1984
 ALIANZA Artemisio glutinosae-Santolinion rosmarinifoliae Costa 1975
 Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

++++ No en Directiva

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Mesomediterráneo - Supramediterráneo
 Piso bioclimático Templado: -
 Ombroclima: Seco - Subhúmedo
 Edafología: Suelos ácidos nitrificados
 Corología: Mediterránea Ibérica Occidental (Carpetano-Leonesa), Mediterránea Ibérica Central (Oroibérica)

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

| | |
|--|--|
| <i>Artemisia campestris</i> subsp. <i>glutinosa</i> (Gay) Batt. | <i>Centaurea ornata</i> Willd. |
| <i>Helichrysum italicum</i> subsp. <i>serotinum</i> (Boiss.) P. Fourn. | <i>Helichrysum stoechas</i> (L.) Moench subsp. <i>stoechas</i> |
| <i>Marrubium vulgare</i> L. | <i>Santolina rosmarinifolia</i> L. |

PARTICULARIDADES LOCALES:

Representada por los bolinares (matorrales de *Santolina rosmarinifolia*) de la asociación *Artemisio glutinosae-Santolinietum rosmarinifoliae* Costa 1975, que se desarrollan sobre suelos silíceos removidos o alterados a lo largo de vías y caminos, principalmente en los pisos meso y supramediterráneo, aunque localmente alcanzan el oromediterráneo. Su distribución es al menos carpetana e ibérico-soriana. En los afloramientos calcáreos del territorio podrían existir comunidades basófilas del *Santolinion pectinato-canescens*, pero no se han detectado buenas representaciones.

38.a. __.101**Vegetación de suelos pisoteados, de Polygono-Poetea annuae**

LEYENDA: Vegetación de suelos pisoteados

DESCRIPCIÓN:

Comunidades nitrófilas viarias de escasa cobertura y porte, dominadas por terófitos en su mayoría postrados. Ocupan suelos no encharcados, enriquecidos en componentes nitrogenados y compactados por el pisoteo del hombre o los animales, en lugares antropizados como caminos, proximidades de casas y establos, etc. Incluye, por una lado, vegetación de la Alianza Matricario-Polygonion arenastri (templada) y, por otro, de la alianza Polycarpion tetraphylli (mediterránea).

SINTAXONOMÍA:

CLASE Polygono-Poetea annuae Rivas-Martínez 1975
 ORDEN Polygono arenastri-Poetalia annuae Tüxen in Géhu, Richard & Tüxen 1972
 ALIANZA Polygono arenastri-Poetalia annuae Tüxen in Géhu, Richard & Tüxen 1972
 Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

++++ No en Directiva

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Supramediterráneo - Supramediterráneo
 Piso bioclimático Templado: Mesotemplado - Supratemplado
 Ombroclima: Subhúmedo - Hiperhúmedo
 Edafología: Suelos compactados
 Corología: Cosmopolita

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

| | |
|---|--|
| Coronopus squamatus (Forssk.) Asch. | Crassula tillaea Lest.-Garl. |
| Chamomilla suaveolens (Pursh) Rydb. | Euphorbia peplus L. |
| Plantago coronopus L. | Poa annua L. |
| Polycarpon tetraphyllum (L.) L. subsp. tetraphyllum | Polygonum arenastrum Boreau |
| Polygonum aviculare L. | Sagina apetala Ard. |
| Sagina procumbens L. | Sclerochloa dura (L.) Beauv. |
| Spergularia purpurea (Pers.) G. Don fil. | Spergularia rubra (L.) J. Presl & K. Presl |

PARTICULARIDADES LOCALES:

Las comunidades viarias de suelos compactados por el pisoteo reconocidas en el ámbito de este Espacio son las siguientes (todas ellas están representadas principalmente en áreas urbanas, periurbanas y viarias):

38.a.02.002. Matricario-Polygonetum arenastri Müller ex Oberdorfer 1971 corr. Passarge 1996: supra-oromediterránea, ombrófila.

38.a.03.001. Coronopodo procumbentis-Sclerochloetum durae Br.-Bl. in Br.-Bl., Gajewski, Wraber & Walas 1936: supramediterránea inferior, basófila

38.a.04.001. Crassulo tillaeae-Saginetum apetalae Rivas-Martínez 1975: supramediterránea inferior, silícicola.

39. . . . 101

Vegetación anual nitrófila, subnitrófila y arvense, de *Stellarietea mediae*

LEYENDA: Vegetación anual nitrófila, subnitrófila y arvense

DESCRIPCIÓN:

Esta vegetación anual nitrófila o subnitrófila se presenta en diversas situaciones encuadrables en las siguientes alianzas:

Alianza *Caucalidion platycarpi*: Comunidades dominadas por plantas anuales de desarrollo primavero-hiemal, asentadas sobre suelos algo nitrificados y húmedos, de bordes de caminos o cultivos de invierno-primavera, en buena medida de cereales (mieses). Son pastizales anuales, mesegueros, desarrollados sobre suelos margosos y arcillosos.

Alianza *Scleranthion annui*: Comunidades nitrófilas antropógenas de terófitos que ocupan hábitats mesegueros de fenología primavera-hiemal. Son propias de cultivos arvenses cerealistas y se desarrollan sobre suelos oligótrofos arenosos en el norte, centro y oeste de la Península Ibérica.

Alianza *Polygono-Chenopodion polyspermi*: Comunidades de plantas herbáceas que se encuentran en el dominio de huertos y cultivos sobre suelos irrigados de textura limoso arenosa. Se desarrollan en cultivos anuales o permanentes fuertemente abonados y de fenología estivo-otoñal. Comprende asociaciones templadas que irradian puntualmente a los pisos meso y supramediterráneo.

Alianza *Fumarion wirtgenii-agrariae*: Comunidades arvenses termomediterráneas de floración invernal

Alianza *Chenopodion muralis*: Vegetación herbácea ruderal formada principalmente por terófitos acusadamente nitrófilos de distribución holártica. De desarrollo estivo-otoñal, es propia de estaciones acusadamente nitrogenadas como basureros o zonas urbanas, de óptimo mediterráneo.

Alianza *Taeniathero-Aegilopion*: Comunidades subnitrófilas indiferentes a la naturaleza química del sustrato, dominadas por terófitos de aspecto graminoide, de talla corta y floración primaveral tardía, que se ubican en bordes de caminos y campos de cultivo abandonados. De óptimo mediterráneo occidental.

Alianza *Alyso granatensis-Brassicion barrelieri*: Comunidades anuales de desarrollo primaveral que colonizan estaciones subnitrófilas viarias y ruderales o lindes de campos de cultivo sobre suelos arenosos pobres, de naturaleza silíceo. De óptimo mediterráneo-ibérico occidental, en su mayoría de zonas semicontinentales.

Alianza *Hordeion leporini* Comunidades viarias mediterráneas, moderadamente nitrófilas o subnitrófilas que se desarrollan en áreas disturbadas como cunetas, bordes de caminos, alrededores de asentamientos humanos, etc., donde configuran herbazales de terófitos de talla media.

Alianza *Sisymbrium officinalis*: Comunidades viarias moderadamente nitrófilas o subnitrófilas, de desarrollo estival, que se desarrollan en áreas disturbadas como bordes de caminos, alrededores de asentamientos humanos, etc., donde configuran herbazales de terófitos de talla media. Se distribuyen en territorios eurosiberianos y mediterráneos de inviernos fríos y muy fríos (templados submediterráneos).

SINTAXONOMÍA:

CLASE *Stellarietea mediae* Tüxen, Lohmeyer & Preising ex von Rochow 1951

ORDEN *Stellarietea mediae* Tüxen, Lohmeyer & Preising ex von Rochow 1951

ALIANZA *Stellarietea mediae* Tüxen, Lohmeyer & Preising ex von Rochow 1951

Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

++++ No en Directiva

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Termomediterráneo - Oromediterráneo

Piso bioclimático Templado: Mesotemplado - Supratemplado

Ombroclima: Seco - Húmedo

Edafología:

Corología:

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

Adonis aestivalis L.

Aegilops triuncialis L.

Agrostemma githago L.

Amaranthus albus L.

Amaranthus hybridus L.

Anacyclus clavatus (Desf.) Pers.

Anagallis monelli L.

Anchusa italica Retz.

Androsace maxima L.

Aegilops geniculata Roth

Aegilops ventricosa Tausch

Alyssum granatense Boiss. & Reut.

Amaranthus blitoides S. Watson

Amaranthus retroflexus L.

Anagallis arvensis L. subsp. *arvensis*

Anchusa arvensis (L.) MB.

Anchusa undulata L.

Andryala integrifolia L.

| | |
|---|---|
| Andryala ragusina L. | Anthemis arvensis L. |
| Apera interrupta (L.) Beauv. | Aphanes arvensis L. |
| Arabidopsis thaliana (L.) Heynh. | Amoseris minima (L.) Schweigger & Koerte |
| Asperula arvensis L. | Atriplex patula L. |
| Atriplex rosea L. | Avena barbata Pott ex Link subsp. barbata |
| Avena sterilis subsp. ludoviciana (Durieu) Nyman | Brassica barrelieri (L.) Janka |
| Bromus diandrus Roth | Bromus hordeaceus L. subsp. hordeaceus |
| Bromus rubens L. | Bromus squarrosus L. |
| Bromus sterilis L. | Bromus tectorum L. |
| Calendula arvensis L. | Calepina irregularis (Asso) Thell. |
| Camelina microcarpa Andr. ex DC. | Capsella bursa-pastoris (L.) Medik. |
| Cardaria draba (L.) Desv. subsp. draba | Caucalis platycarpus L. |
| Centaurea cyanus L. | Cerastium dichotomum L. |
| Cerastium perfoliatum L. | Ceratocephala falcata (L.) Pers. |
| Coincya monensis subsp. orophila (Franco) Aedo, Leadlay & Muñoz Garm. | Convolvulus arvensis L. |
| Conyza bonariensis (L.) Cronq. | Conyza canadensis (L.) Cronq. |
| Coronilla scorpioides (L.) W. D. J. Koch | Crepis foetida L. subsp. foetida |
| Crepis vesicaria subsp. haenseleri (Boiss.) P.D. Sell. | Chenopodium album L. |
| Chenopodium murale L. | Chenopodium opulifolium Schrader ex Koch & Ziz |
| Chenopodium vulvaria L. | Datura stramonium L. |
| Descurainia sophia (L.) Webb ex Prantl | Digitaria sanguinalis (L.) Scop. |
| Diplotaxis erucoides (L.) DC. subsp. erucoides | Echinochloa crus-galli (L.) Beauv. |
| Echium plantagineum L. | Erodium ciconium (L.) L'Hér. |
| Erodium cicutarium (L.) L'Hér. | Erodium malacoides (L.) L'Hér. |
| Erodium moschatum (L.) L'Hér. | Erophila verna (L.) Chevall. |
| Eruca vesicaria (L.) Cav. | Fallopia convolvulus (L.) Á. Löve |
| Fumaria bastardii Boreau | Fumaria officinalis L. subsp. officinalis |
| Galium spurium L. | Galium tricometum Dandy |
| Hirschfeldia incana (L.) Lagr.-Foss. | Holosteum umbellatum L. |
| Hordeum murinum L. subsp. murinum | Hordeum murinum subsp. leporinum (Link) Arcangeli |
| Hypocoum imberbe Sm. | Isatis tinctoria L. subsp. tinctoria |
| Lamium amplexicaule L. | Lathyrus cicera L. |
| Legousia hybrida (L.) Delarbre | Legousia scabra (Lowe) Gamisans |
| Linaria elegans Cav. | Lolium rigidum Gaudin subsp. rigidum |
| Lophochloa cristata (L.) Hyl. | Malva neglecta Wallr. |
| Malva nicaeensis All. | Marrubium vulgare L. |
| Medicago minima (L.) L. | Medicago orbicularis (L.) Bartal |
| Medicago polymorpha L. | Medicago rigidula (L.) All. |
| Medicago sativa L. | Melilotus indicus (L.) All. |
| Melilotus sulcatus Desf. | Mibora minima (L.) Desv. |
| Neslia paniculata subsp. thracica (Velen.) Bornm. | Nigella gallica Jordan |
| Papaver argemone L. | Papaver dubium L. |
| Papaver hybridum L. | Papaver rhoeas L. |
| Phlomis herba-venti L. | Platycapnos spicata (L.) Bernh. |
| Poa annua L. | Polygonum bellardii All. |
| Rapistrum rugosum (L.) All. subsp. rugosum | Roemeria hybrida (L.) DC. |
| Rumex scutatus L. | Scandix australis L. |
| Scandix pecten-veneris L. | Scleranthus annuus L. |
| Scorzonera laciniata L. | Senecio gallicus Chaix |
| Senecio vulgaris L. | Setaria verticillata (L.) Beauv. |
| Setaria viridis (L.) Beauv. | Sherardia arvensis L. |
| Silene gallica L. | Silene vulgaris (Moench) Garcke |
| Sisymbrium austriacum subsp. contortum (Cav.) Rouy & Foucaud | Sisymbrium crassifolium Cav. |
| Sisymbrium irio L. | Sisymbrium officinale (L.) Scop. |
| Sisymbrium runcinatum Lag. ex DC. | Solanum nigrum L. |
| Sonchus asper (L.) Hill | Sonchus oleraceus L. |
| Spergula arvensis L. | Spergula pentandra L. |
| Stellaria media (L.) Vill. | Taeniatherum caput-medusae (L.) Nevski |
| Torilis arvensis (Huds.) Link | Torilis leptophylla (L.) Rchb. fil. |
| Torilis nodosa (L.) Gaertn. | Tragopogon crocifolius L. |
| Tragopogon porrifolius L. | Trifolium angustifolium L. |
| Trifolium scabrum L. | Trifolium striatum L. subsp. striatum |
| Trigonella gladiata Steven | Trigonella monspeliaca L. |
| Trigonella polyceratia L. | Urtica urens L. |
| Vaccaria hispanica (Miller) Rauschert | Valerianella carinata Loisel. |
| Valerianella coronata (L.) DC. | Verbena officinalis L. |
| Veronica arvensis L. | Veronica hederifolia L. |
| Veronica persica Poiret | Veronica triphyllos L. |
| Vicia angustifolia L. | Vicia articulata Hornem. |

Vicia lutea L. subsp. lutea
Viola arvensis Murray

Vicia villosa Roth
Wangenheimia lima (L.) Trin.

PARTICULARIDADES LOCALES:

El complejo de la vegetación terofítica arvense, nitrófila y subnitrófila del Espacio Natural de la Sierra de Guadarrama se resume en las siguientes alianzas y asociaciones.

Comunidades arvenses de desarrollo primaveral (presentes en los campos de cultivo, principalmente cerealista, enclavados sobre todo en los sustratos calcáreos de la zona inferior del territorio):

39.a.01. *Caucalidion lappulae* Tüxen ex von Rochow 1951 (basófila)

39.b.04. *Scleranthion annui* (Kruseman & Vlieger 1939) Sissingh in Westhoff, Dijk & Passchier 1946 (silicícola)

Comunidades estivo-otoñales de malas hierbas de huertas irrigadas:

39.c.05. *Polygono-Chenopodion polyspermi* Koch 1926

39.c.05.012. *Setario verticillatae-Echinochloetum cruris-galli* Peinado, Bartolomé & Martínez-Parras 1985

Herbazales anuales de medios muy ruderalizados (supramediterráneos, aunque la primera de las asociaciones llega a alcanzar el horizonte orosubmediterráneo inferior):

39.d.08. *Chenopodion muralis* Br.-Bl. in Br.-Bl., Gajewski, Wraber & Walas 1936

39.d.08.007. *Chenopodio vulvariae-Descurainietum densiflorae* Rivas-Martínez 1964

39.d.08.010. *Urtico urentis-Malvetum neglectae* (Knapp 1945) Lohmeyer in Tüxen 1950

Comunidades subnitrófilas de egílopes:

39.e.13. *Taeniathero-Aegilopion geniculatae* Rivas-Martínez & Izco 1977

39.e.13.010. *Medicagini rigidulae-Aegilopetum geniculatae* Rivas-Martínez & Izco 1977 (basófila)

39.e.13.010. *Trifolio cherleri-Taeniatheretum capitis-medusae* Rivas-Martínez & Izco 1977 (silicícola)

Comunidades subnitrófilas viarias de jaramagos:

39.e.14.005. *Papaveri argemones-Sisymbrietum contorti* Rivas-Martínez & Izco 1977: herbazales presididos por el jaramago contorto (*Sisymbrium contortum*) que colonizan suelos removidos o alterados pero no excesivamente ruderalizados, en los pisos meso y supramediterráneo del interior peninsular (provincias Mediterránea Ibérica occidental y central).

39.e.14.006. *Coincyo hispidae-Brassicetum barrelieri* Rivas-Martínez & Izco 1977: comunidades anuales de jaramagos de floración primaveral (*Coincya hispida*, *Brassica barrelieri*, *Hirschfeldia incana*) que colonizan estaciones subnitrófilas viarias y ruderales o lindes de campos de cultivo sobre suelos removidos o alterados de naturaleza silíceo. Se trata de una asociación meso-supramediterránea de óptimo guadarrámico, común en las series de los encinares, de los melojares y de los pinares albares supramediterráneos.

Comunidades subnitrófilas ruderales y viarias de cebadillas:

39.f.16.004. *Bromo scoparii-Hordeetum leporini* Rivas-Martínez 1978 (mesomediterránea y supramediterránea inferior, indiferente)

39.f.16.011. *Rapistro rugosi-Sisymbrietum crassifolii* Rivas-Martínez 1978 (meso-supramediterránea, basófila)

39.f.17.003. *Sisymbrio officinalis-Hordeetum murini* Br.-Bl. 1967 (supra-oromediterránea, indiferente)

40.a.02.101**Vegetación herbácea vivaz escionitrófila, del Galio-Alliarion petiolatae**

LEYENDA: Herbazales escionitrófilos vivaces

DESCRIPCIÓN:

Comunidades escionitrófilas de hierbas vivaces o anuales, de mediano o gran tamaño, propias de orlas y claros forestales semi-umbrosos y suelos frescos y ricos en materia orgánica con influencia antrópica. Son de distribución mediterránea y eurosiberiana meridional.

SINTAXONOMÍA:

| | |
|-----------------|--|
| CLASE | Galio-Urticetea Passarge ex Kopecký 1969 |
| ORDEN | Galio aparines-Alliarietalia petiolatae Görs & Müller 1969 |
| ALIANZA | Galio-Alliarion petiolatae Oberdorfer & Lohmeyer in Oberdorfer, Görs, Korneck, Lohmeyer, Müller, Philippi & Seibert 1967 |
| Asoc/Comunidad: | |

ANEXO I:

++++ No en Directiva

ECOLOGÍA:

| | | | |
|-------------------------------|------------------------------|---|-------------------|
| P. bioclimático Mediterráneo: | Mesomediterráneo | - | Supramediterráneo |
| Piso bioclimático Templado: | Mesotemplado | - | Supratemplado |
| Ombroclima: | Seco | - | Húmedo |
| Edafología: | Suelos frescos nitrificados | | |
| Corología: | Eurosiberiana y Mediterránea | | |

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

| | |
|---|---|
| Alliaria petiolata (Bieb) Cavara & Grande | Bromus sterilis L. |
| Cruciata laevipes Opiz | Chaerophyllum temulum L. |
| Galium aparine L. | Geranium pyrenaicum subsp. lusitanicum Burm. fil. |
| Geranium robertianum L. | Geum urbanum L. |
| Lapsana communis L. subsp. communis | Myrrhoides nodosa (L.) Cannon |
| Pentaglottis sempervirens (L.) L. H. Bailey | Smyrniolum perfoliatum L. |
| Tordylium maximum L. | Torilis japonica (Houtt.) DC. |
| Urtica dioica L. | |

PARTICULARIDADES LOCALES:

Esta alianza está representada, en la Sierra de Guadarrama, por la asociación Myrrhoidi nodosae-Alliaretum petiolatae Rivas-Martínez & Mayor ex Fuente 1986. En ella se incluyen los herbazales esciófilos y nitrófilos en los que la hierba de ajo (*Alliaria petiolata*) y *Myrrhoides nodosa* son frecuentes. Aparecen habitualmente en bosques edafohigrófilos aclarados por perturbaciones o pastoreo, como fresnedas y saucedas, especialmente aquellas que han sido transformadas en sistemas de prados cercados con setos arbustivos o arborescentes.

40.a.04.101**Vegetación herbácea vivaz nitrófila, del Balloto-Conion maculati**

LEYENDA: Herbazales nitrófilos vivaces

DESCRIPCIÓN:

Comunidades nitrófilas de hierbas vivaces o anuales, de mediano o gran tamaño, dominadas por la cicuta mayor (*Conium maculatum*). De distribución mediterránea y fenología primaveral y estival temprana, son propias de biotopos ruderal-viarios fuertemente nitrificados sobre suelos frescos, profundos y con humedad edáfica casi constante.

SINTAXONOMÍA:

CLASE Galio-Urticetea Passarge ex Kopecký 1969
 ORDEN Galio aparines-Alliarietalia petiolatae Görs & Müller 1969
 ALIANZA Balloto-Conion maculati Brullo in Brullo & Marcenó 1985
 Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

++++ No en Directiva

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Mesomediterráneo - Supramediterráneo
 Piso bioclimático Templado: -
 Ombroclima: Seco - Hiperhúmedo
 Edafología: Suelos ricos en materia orgánica y con humedad edáfica elevada
 Corología: Mediterránea

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

| | |
|---|-----------------------------|
| <i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm. | <i>Arctium minus</i> Bernh. |
| <i>Ballota nigra</i> subsp. <i>foetida</i> (Vis.) Hayek | <i>Conium maculatum</i> L. |
| <i>Dipsacus fullonum</i> L. | <i>Galium aparine</i> L. |
| <i>Lactuca serriola</i> L. | <i>Sambucus ebulus</i> L. |
| <i>Urtica dioica</i> L. | |

PARTICULARIDADES LOCALES:

Dos asociaciones están representadas en el E.N. de la Sierra de Guadarrama, aunque no han sido referidas en los tipos de vegetación empleados en la cartografía:

40.a.04.003. Galio aparines-Conietum maculati Rivas-Martínez ex G. López 1978: herbazales nitrófilos de plantas anuales y vivaces dominados por la cicuta mayor (*Conium maculatum*), de amplia distribución ibérica mesomediterránea y supramediterránea inferior. Se limitan a las cotas inferiores del territorio y están ligados sobre todo a áreas ruderalizadas y suelos moderadamente higrófilos.

40.a.04.006. Urtico dioicae-Sambucetum ebuli (Br.-Bl. in Br.-Bl., Gajewski, Wraber & Walas 1936) Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952: herbazales ruderales de saúco hediondo (*Sambucus ebulus*), de distribución principalmente supra-mesomediterránea ibérica central y septentrional. Frecuente en sitios ruderalizados de la mayor parte del intervalo altitudinal supramediterráneo del territorio.

40.b.05.101**Herbazales vivaces escionitrófilos e higrófilos, escandente, del *Convolvulion sepium***

LEYENDA: Herbazales vivaces escionitrófilos e higrófilos

DESCRIPCIÓN:

Comunidades megafórbicas o escandentes, escionitrófilas e higrófilas propias de suelos húmedos o márgenes de corrientes de agua. En ellas dominan los hemcriptófitos, helófitos de elevada talla y lianas herbáceas y se hallan en el espacio de las alisedas, saucedas, tamarizales o carrizales de aguas poco profundas. De óptimo eurosiberiano, irradian al mundo mediterráneo.

SINTAXONOMÍA:

CLASE Galio-Urticetea Passarge ex Kopecký 1969
 ORDEN Calystegietalia sepium Tüxen ex Mucina 1993
 ALIANZA Calystegion sepium Tüxen ex Oberdorfer 1957
 Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

6430 Megaforbios eutrofos hidrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Mesomediterráneo - Supramediterráneo
 Piso bioclimático Templado: Supratemplado - Orotemplado
 Ombroclima: Semiárido - Húmedo
 Edafología: Suelos hidromorfos nitrificados
 Corología: Eurosiberiana y Mediterránea

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

| | |
|----------------------------|----------------------------|
| Cucubalus baccifer L. | Epilobium hirsutum L. |
| Eupatorium cannabinum L. | Lythrum salicaria L. |
| Scrophularia auriculata L. | Scrophularia scorodonia L. |

PARTICULARIDADES LOCALES:

Representada en el E.N. de la Sierra de Guadarrama por la asociación siguiente, no referida en los tipos de vegetación empleados en la cartografía:

Scrophulario auriculatae-Epilobietum hirsuti Ríos & Alcaraz 2002: herbazales megafórbicos vivaces higrónitrófilos que prosperan en sedimentos fluviales de ríos, arroyos y acequias, enriquecidos en materia orgánica y sometidos a inundaciones temporales. De amplia distribución meso-supramediterránea ibérica occidental, es poco frecuente en las cotas inferiores del territorio.

40.b.06.101**Megaforbios riparios, del Filipendulion ulmariae**

LEYENDA: Megaforbios riparios

DESCRIPCIÓN:

Comunidades de herbazales de hemcriptófitos vigorosos, de gran talla y follaje exuberante (megafórbicos), poco a nada manejadas, desarrolladas en márgenes de corrientes de agua y prados higrófilos sobre suelos permanentemente húmedos y temporalmente encharcados por aguas someras. Son de distribución Atlántica, Pirenaico Central y mediterráneo occidental.

SINTAXONOMÍA:

CLASE Galio-Urticetea Passarge ex Kopecký 1969
 ORDEN Calystegietalia sepium Tüxen ex Mucina 1993
 ALIANZA Filipendulion ulmariae Segal 1966
 Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

6430 Megaforbios eutrofos hidrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Supramediterráneo - Supramediterráneo
 Piso bioclimático Templado: Mesotemplado - Supratemplado
 Ombroclima: Subhúmedo - Húmedo
 Edafología: Suelos gleyzados
 Corología: Atlántica, Pirenaico Central y Mediterráneo occidental ibérica

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

| | |
|--|--------------------------|
| Angelica major Lag. | Centaurea nigra L. |
| Filipendula ulmaria (L.) Maxim. | Heracleum sphondylium L. |
| Hypericum undulatum Schousb. ex Willd. | Lysimachia vulgaris L. |
| Mentha longifolia (L.) Hudson | Valeriana officinalis L. |

PARTICULARIDADES LOCALES:

Comunidades megafórbicas higrófilas y moderadamente esciófilas, presididas habitualmente por Filipendula ulmaria, que pueden adscribirse a la asociación supramediterránea carpetana Angelico sylvestris-Filipenduletum ulmariae Sánchez-Mata & Fernández-González in Sánchez-Mata 1989. Se trata de comunidades poco frecuentes en el territorio, ligadas a bosques marcadamente higrófilos (saucedas atrocenicentas, Rubo-Salicetum atrocinereae) y detectadas en algunos arroyos y en los sistemas de prados cercados de siega o siega y diente.

41.a.02.101**Vegetación anual escionitrófila, del Geranio pusilli-Anthriscion caucalidis**

LEYENDA: Herbazales escionitrófilos anuales

DESCRIPCIÓN:

Comunidades terofíticas escionitrófilas, primaverales y estivales, que se desarrollan, en suelos ricos en nutrientes orgánicos, a la sombra o semisombra de bosques, arbustadas, rocas o muros. Son de distribución Mediterránea Occidental y Cántabro Atlántica.

SINTAXONOMÍA:

CLASE Cardamino hirsutae-Geranietea purpurei (Rivas-Martínez, Fernández-González & Loidi 1999)
Rivas-Martínez, Fernández-Gonz

ORDEN Cardamino hirsutae-Geranietalia purpurei Brullo in Brullo & Marcenó 1985

ALIANZA Geranio pusilli-Anthriscion caucalidis Rivas-Martínez 1978

Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

++++ No en Directiva

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Mesomediterráneo - Supramediterráneo

Piso bioclimático Templado: Supratemplado - Supratemplado

Ombroclima: Seco - Hiperhúmedo

Edafología: Suelos frescos nitrificados

Corología: Cántabro-Atlántica y Mediterránea Occidental

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

Anthriscus caucalis M. Bieb.

Cardamine hirsuta L.

Cerastium glomeratum Thuill.

Geranium lucidum L.

Geranium purpureum Vill.

Lamium hybridum Vill.

Myosotis ramosissima Rochel subsp. ramosissima

Torilis nodosa (L.) Gaertn.

Asterolinon linum-stellatum (L.) Duby

Cerastium brachypetalum Desportes ex Pers. subsp. brac

Galium spurium L.

Geranium molle L.

Geranium rotundifolium L.

Lamium purpureum L.

Stellaria media (L.) Vill.

Viola kitaibeliana Schult.

PARTICULARIDADES LOCALES:

Escasamente representadas en las cotas inferiores del E.N. de la Sierra de Guadarrama, bajo encinares y melojares aclarados o sus etapas arbustivas de sustitución, por comunidades adscribibles a la asociación Galio aparinellae-Anthriscetum caucalidis Rivas-Martínez 1978.

42.a.01.101**Megaforbios orófilos e higrófilos, del *Adenostylian alliariae***

LEYENDA: Megaforbios orófilos e higrófilos

DESCRIPCIÓN:

Comunidades de herbazales vivaces higrófilos de megaforbios, es decir, grandes hemcriptófitos y geófitos de follaje exuberante. Se desarrollan en ambientes esciófilos generalmente ligados a bosques caducifolios, sobre suelos permanentemente húmedos, ricos en materia orgánica, como bordes de arroyos y cascadas en ambiente nemoral, depresiones húmedas donde se acumulan la nieve y los nutrientes, etc. De distribución supra-orotemplada cántabro-pirenaica, presenta disyunciones empobrecidas en los pisos supra y oromediterráneo de las altas montañas carpetano-leonesas. Son especies características *Valeriana pyrenaica* y *Adenostyles alliariae* subsp. *pyrenaica*.

SINTAXONOMÍA:

CLASE Mulgedio-Aconitetea Hadac & Klika 1948

ORDEN Adenostyletalia Br.-Bl. 1930

ALIANZA *Adenostylian alliariae* Br.-Bl. 1926

Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

6430 Megaforbios eutrofos hidrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Supramediterráneo - Oromediterráneo

Piso bioclimático Templado: Supratemplado - Orotemplado

Ombroclima: Húmedo - Ultrahiperhúmedo

Edafología: Suelos húmedos profundos

Corología: Cántabro-pirenaica y carpetano-leonesa

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Vegetación representada en el E.N. de la Sierra de Guadarrama por comunidades de *Veratrum album* desprovistas de otras características, que probablemente representen una versión finícola y empobrecida del *Adenostylo-Veratretum albi* Rivas-Martínez in Rivas-Martínez & al. 1984, propio de sectores más occidentales del Sistema Central. No se han referido en los tipos de vegetación, pero se ha cartografiado la distribución territorial de la especie, que se desarrolla en bordes de arroyos de montaña en el horizonte supramediterráneo superior, entre 1350 y 1650 m.

43.b.04.101**Orlas herbáceas vivaces de robledales occidentales ibéricos, silicícolas, del *Linarion triornithophorae***

LEYENDA: Orlas herbáceas vivaces de robledales silicícolas

DESCRIPCIÓN:

Comunidades herbáceas vivaces, semiesclífilas, silicícolas, desarrolladas en linderos de rebollares y melojares meso-oligótrofos occidentales ibéricos y de sus mantos preforestales. Son de distribución orocantábrica, cántabro-atlántica y carpetano-leonesa con irradiaciones luso-extremadurenses

SINTAXONOMÍA:

CLASE Trifolio-Geranieta Müller 1962

ORDEN Melampyro-Holcetalia Passarge 1979

ALIANZA *Linarion triornithophorae* Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984

Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

++++ No en Directiva

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Mesomediterráneo - Supramediterráneo

Piso bioclimático Templado: Supratemplado - Supratemplado

Ombroclima: Subhúmedo - Hiperhúmedo

Edafología: Suelos ácidos

Corología: Orocantábrica, cántabro-atlántica y carpetano-leonesa con irradiaciones luso-extremadurenses

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

Agrimonia eupatoria L. subsp. *eupatoria*

Arabis stenocarpa Boiss. & Reut.

Astragalus glycyphyllos L.

Carex muricata subsp. *lamprocarpa* Celak.

Cruciata glabra (L.) Ehrend.

Lathyrus latifolius L.

Malva tournefortiana L.

Satureja vulgaris (L.) Fritsch

Silene nutans L. subsp. *nutans*

Teucrium scorodonia L.

Trifolium ochroleucon Huds.

Vicia tenuifolia Roth

Aquilegia vulgaris L.

Arenaria montana L. subsp. *montana*

Campanula rapunculus L.

Centaurea nigra subsp. *carpetana* (Boiss. & Reuter) Nym.

Fragaria vesca L. subsp. *vesca*

Lathyrus pratensis L.

Potentilla micrantha Ramond ex DC.

Silene latifolia Poiret

Tanacetum corymbosum (L.) Schultz Bip.

Trifolium medium L. subsp. *medium*

Vicia sepium L.

PARTICULARIDADES LOCALES:

Representada en el E.N. de la Sierra de Guadarrama por dos asociaciones:

Trifolium medii-*Lathyrum nigri* Mayor in Mayor, T.E. Díaz, F. Navarro, G. Martínez & J. Andrés 1975: vegetación de linderos herbáceos de melojares carpetanos.

Vicia sepium-*Centaureetum carpetanae* Fernández-González & Sánchez-Mata in Sánchez-Mata 1989: vegetación de linderos herbáceos de melojares moderadamente higrófilos y de fresnedas carpetanas.

48.a.03.101**Pastos vivaces de alta montaña, quionófilos y silicícolas, del Sedion candollei**

LEYENDA: Pastos de alta montaña quionófilos y silicícolas

DESCRIPCIÓN:

Comunidades herbáceas vivaces, quionófilas y silicícolas que colonizan los suelos brutos, descarnados y ligeramente pedregosos, de los ventisqueros de larga duración en los pisos crioromediterráneo y criorotemplado de las altas montañas ibéricas. En general presentan poco recubrimiento vegetal, con gran cantidad de pequeñas rocas sueltas y más o menos móviles, según la pendiente.

SINTAXONOMÍA:

CLASE Salicetea herbaceae Br.-Bl. 1948
ORDEN Salicetalia herbaceae Br.-Bl. in Br.-Bl. & Jenny 1926
ALIANZA Sedion candollei Rivas-Martínez, Fernández-González & Loidi 1999
Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

++++ No en Directiva

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Crioromediterráneo - Crioromediterráneo
Piso bioclimático Templado: Criorotemplado - Criorotemplado
Ombroclima: Hiperhúmedo - Ultrahiperhúmedo
Edafología: Suelos descarnados sobre roquedos silíceos
Corología: Altas Montañas Ibéricas

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Representada en el E.N. de la Sierra de Guadarrama por comunidades de *Sedum candollei* desprovistas de otras características de *Salicetea herbaceae*, que ocupan los fondos de los ventisqueros con mayor permanencia de nieve. No se han referido en los tipos de vegetación cartografiados pero aparecen localmente en las teselas de los pastizales psicroxerófilos y cervunales criorosubmediterráneos.

49.a.02.101**Pastos vivaces de alta montaña, psicroxerófilos, silicícolas, oro-criorosubmediterráneos, del Minuartio-Festucion indigestae**

LEYENDA: Pastos de alta montaña psicroxerófilos silicícolas

DESCRIPCIÓN:

Pastizales vivaces ralos dominados por hemiptófitos amacollados y caméfitos pulvinulares, que prosperan en suelos silíceos crioturbados y con poca cobertura nival del piso criorosubmediterráneo, así como en el horizonte superior del orosubmediterráneo, por encima de 1900-2000 m, dentro de los sectores centro-orientales del Sistema Central (Bejarano-Gredense, Guadarrámico) y en las cumbres del Sistema Ibérico (sector Oroibérico soriano). Constituyen la vegetación potencial sobre suelos bien drenados de la mayor parte del piso criorosubmediterráneo, y comunidades permanentes de cresteríos o etapas seriales de piornales y cambrionales en el orosubmediterráneo.

SINTAXONOMÍA:

CLASE Festucetea indigestae Egger ex Schubert 1960
 ORDEN Festucetalia indigestae Rivas Goday & Rivas-Martínez in Rivas Martínez 1964
 ALIANZA Minuartio-Festucion curvifoliae Rivas-Martínez 1964
 Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

6160 Prados ibéricos silíceos de Festuca indigesta

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: -
 Piso bioclimático Templado: Orotemplado - Criorotemplado
 Ombroclima: Húmedo - Ultrahiperhúmedo
 Edafología: Suelos ácidos
 Corología: Sectores Bejarano-Gredense, Guadarrámico, Oroibérico-soriano

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

| | |
|--|---|
| Agrostis rupestris All. | Armeria caespitosa (Gómez Ortega) Boiss. |
| Erysimum gorbuanum Polatschek | Festuca curvifolia Lag. ex Lange |
| Jasione crispa (Pourret) Samp. subsp. crispa | Koeleria crassipes Lange |
| Leucanthemopsis pallida subsp. alpina (L.) Heywood | Luzula hispanica Chrtek & Krisa |
| Minuartia recurva (All.) Schinz & Thell. | Phyteuma hemisphaericum L. |
| Sedum brevifolium DC. | Sempervivum vicentae Pau |
| Silene ciliata Pourret | Thymus praecox subsp. britannicus (Ronniger) J. Holub |
| Veronica fruticans subsp. cantabrica M.Laínz | |

PARTICULARIDADES LOCALES:

En la Sierra de Guadarrama los pastizales de esta alianza corresponden a la asociación Hieracio myriadeni-Festucetum curvifoliae Rivas-Martínez 1964 corr. Rivas-Martínez, Cantó, Fernández-González, J.A. Molina, Pizarro & Sánchez-Mata 1999. Son pastizales vivaces psicroxerófilos silicícolas, usualmente dominados por la joraga o rompebarrigas (Festuca curvifolia) y ricos en hemiptófitos y caméfitos amacollados, que se desarrollan en los niveles superiores del piso orosubmediterráneo y en el piso criorosubmediterráneo de las altas montañas del sector Guadarrámico, por encima de 2000-2100 m. Constituyen la vegetación potencial sobre los suelos bien drenados del piso criorosubmediterráneo, así como una etapa serial de los piornales serranos orosubmediterráneos y enebrales rastreros en sus tramos altitudinales superiores.

49.b.05.101**Pastos vivaces xerófilos, silicícolas, del Hieracio castellani-Plantaginion radicatae**

LEYENDA: Pastos vivaces xerófilos silicícolas

DESCRIPCIÓN:

Pastizales vivaces xerofíticos, a menudo abiertos y de carácter pionero, integrados por hemcriptófitos cespitosos o amacollados y por lo común ricos en pequeños caméfitos y en terófitos, que prosperan sobre suelos silíceos poco desarrollados y sometidos a fenómenos de crioturbación. Se distribuyen principalmente en los pisos supra- y oromediterráneo de la provincia Mediterránea ibérica occidental y en los afloramientos silíceos de las subprovincias Oroibérica y Castellana, así como en el sector Nevadense de la provincia Bética, extendiéndose también en territorios colindantes meso-supratemplados orocantábricos y cántabro-atlánticos.

SINTAXONOMÍA:

| | |
|-----------------|---|
| CLASE | Festucea indigestae Egger ex Schubert 1960 |
| ORDEN | Jasiono-sessiliflorae-Koelerietalia crassipedis Rivas-Martínez & Cantó 1987 |
| ALIANZA | Hieracio castellani-Plantaginion radicatae Rivas-Martínez & Cantó 1987 |
| Asoc/Comunidad: | |

ANEXO I:

++++ No en Directiva

las asociaciones Arenario-Festucetum gredensis y Hieracio castellani-Festucetum curvifoliae deberían incluirse en 6160 - Prados ibéricos silíceos de Festuca indigesta

ECOLOGÍA:

| | | | |
|-------------------------------|---|---|-----------------|
| P. bioclimático Mediterráneo: | Supramediterráneo | - | Oromediterráneo |
| Piso bioclimático Templado: | Mesotemplado | - | Supratemplado |
| Ombroclima: | Seco | - | Húmedo |
| Edafología: | Litosuelos ácidos | | |
| Corología: | Mediterránea ibérica occidental, nevadense, oroibérica, castellana, orocantábrica, cántabro-atlántica | | |

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

| | |
|---|---|
| Agrostis trunctata Parl. subsp. trunctata | Anthyllis vulneraria subsp. gandogeri (Sagorski) W. Becke |
| Centaurea alba L. | Corynephorus canescens (L.) Beauv. |
| Dactylis glomerata subsp. hispanica (Roth) Nyman | Deschampsia flexuosa (L.) Trin. |
| Dianthus loricifolius Boiss. & Reuter subsp. loricifolius | Festuca curvifolia Lag. ex Lange |
| Festuca rivas-martinezii Fuente & Ortúñez subsp. rivas-martinezii | Halimium umbellatum subsp. viscosum (Willk.) O. Bolòs & |
| Helianthemum apenninum (L.) Mill. | Hieracium castellanum Boiss. & Reuter |
| Jasione sessiliflora Boiss. & Reuter | Jurinea humilis (Desf.) DC. |
| Koeleria crassipes Lange | Lavandula stoechas subsp. pedunculata (Miller) Rozeira |
| Leucanthemopsis pallida subsp. alpina (L.) Heywood | Leucanthemopsis pulverulenta (Lag.) Heywood |
| Plantago subulata subsp. radicata (Hoffmanns. & Link) O. Bolòs & Vigo | Rumex acetosella subsp. angiocarpus (Murb.) Murb. |
| Sanguisorba verrucosa (Link ex G. Don) Ces. | Sedum amplexicaule DC. |
| Sedum brevifolium DC. | Sesamoides purpurascens (L.) G. López |
| Silene legionensis Lag. | Thymus bracteatus Cutanda |
| Thymus mastichina L. subsp. mastichina | Thymus zygis L. subsp. zygis |

PARTICULARIDADES LOCALES:

El la Sierra de Guadarrama se diferencian las siguientes asociaciones:

Hieracio castellani-Festucetum curvifoliae Rivas-Martínez & Cantó 1987 corr. Rivas-Martínez, Cantó, Fernández-González, J.A.Molina, Pizarro & Sánchez-Mata 1999. Son pastizales gramínoideas vivaces psicroxerófilos de Festuca curvifolia que se desarrollan sobre suelos rankeriformes poco profundos y bien drenados en los pisos supramediterráneo superior y orosubmediterráneo inferior del sector Guadarrámico (exceptuando las cumbres paramero-serrotenses), donde constituyen etapas seriales herbáceas de los pionales serranos y pinares albares.

Thymo zygidis-Plantaginietum radicatae Rivas-Martínez & Cantó 1987 corr. Rivas-Martínez, Fernández-González, Sánchez-Mata & Pizarro 1990. Se trata de tomillares (Thymus zygis, T. mastichina) ricos en pequeños caméfitos pulviniformes o arrosietados y hemcriptófitos gramínoideas, que prosperan sobre litosuelos silíceos o ránkner poco profundos y a menudo decapitados, con escasa capacidad de retención hídrica, en los horizontes mesomediterráneo superior y supramediterráneo inferior de al menos los sectores Guadarrámico y Bejarano-Gredense.

Incluimos en esta asociación los cantuesales abiertos de Lavandula pedunculata que suelen instalarse en

áreas abandonadas por el pastoreo y que representan un estadio intermedio en la colonización leñosa hacia los jarales y escobonales.

50.a.03.101**Pastos anuales pioneros, silícicolas, supra-oromediterráneos, carpetano-leoneses y oroibéricos, del Molineriellion laevis**

LEYENDA: Pastos anuales silícicolas

DESCRIPCIÓN:

Pastizales anuales pioneros, efímeros y heliófilos, propios de suelos silíceos poco desarrollados, de textura gruesa, bien drenados, pobres en materia orgánica y a menudo erosionados o decapitados, que prosperan en territorios supramediterráneos y orosubmediterráneos de la provincia Mediterránea Ibérica occidental, así como en áreas de suelos silíceos o descalcificados de la subprovincia Oroibérica. De fenología vernal y estival temprana, están diferenciados por una serie de elementos orófilos de óptimo iberoatlántico como: *Agrostis truncatula*, *Cerastium ramosissimum*, *Ctenopsis delicatula*, *Evax carpetana*, *Hispidella hispanica*, *Holcus gayanus*, *Linaria elegans*, *Linaria saxatilis* var. *minor*, *Periballia involucrata*, *Trisetum ovatum*, etc. Además, ciertos elementos compartidos con Thero-Airion sirven para diferenciarlos adicionalmente de las comunidades de *Tuberarion guttatae*, más termófilas: *Aira praecox*, *Arnoseris minima*, *Ornithopus perpusillus*, *Spergula morisonii*, *Teesdalia nudicaulis*, *Veronica verna*, etc.

SINTAXONOMÍA:

CLASE *Tuberarietea guttatae* (Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952) Rivas Goday & Rivas-Martínez 1963

ORDEN *Tuberarietalia guttati* Br.-Bl. in Br.-Bl., Molinier & Wagner 1940

ALIANZA *Molineriellion laevis* Br.-Bl., P. Silva, Rozeira & Fontes 1952

Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

++++ No en Directiva

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Supramediterráneo - Orosubmediterráneo
 Piso bioclimático Templado: Supratemplado - Orotemplado
 Ombroclima: Subhúmedo - Húmedo
 Edafología: Suelos ácidos
 Corología: Carpetano-Leonesa, Oroibérica

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

| | |
|---|--|
| <i>Agrostis truncatula</i> Parl. subsp. <i>truncatula</i> | <i>Aira praecox</i> L. |
| <i>Anthoxanthum aristatum</i> Boiss. subsp. <i>aristatum</i> | <i>Arnoseris minima</i> (L.) Schweigger & Koerte |
| <i>Cerastium ramosissimum</i> Boiss. | <i>Coronilla repanda</i> subsp. <i>dura</i> (Cav.) Cout. |
| <i>Eryngium tenue</i> Lam. | <i>Evax carpetana</i> Lange |
| <i>Galium divaricatum</i> Pourret | <i>Hispidella hispanica</i> Barnades |
| <i>Hymenocarpus lotoides</i> (L.) Vis. | <i>Hypochoeris glabra</i> L. |
| <i>Jasione montana</i> L. | <i>Lathyrus angulatus</i> L. |
| <i>Leontodon taraxacoides</i> subsp. <i>longirostris</i> Finch & P. D. Sell | <i>Linaria elegans</i> Cav. |
| <i>Linaria spartea</i> (L.) Willd. | <i>Logfia gallica</i> (L.) Cosson & Germ. |
| <i>Logfia minima</i> (Sm.) Dumort. | <i>Micropyrum tenellum</i> (L.) Link |
| <i>Molineriella laevis</i> (Brot.) Rouy | <i>Ornithopus compressus</i> L. |
| <i>Ornithopus perpusillus</i> L. | <i>Periballia involucrata</i> (Cav.) Janka |
| <i>Silene portensis</i> L. subsp. <i>portensis</i> | <i>Silene scabriflora</i> Brot. |
| <i>Spergula morisonii</i> Boreau | <i>Teesdalia coronopifolia</i> (J. P. Bergeret) Thell. |
| <i>Teesdalia nudicaulis</i> (L.) R. Br. | <i>Trisetum ovatum</i> (Cav.) Pers. |
| <i>Tuberaria guttata</i> (L.) Fourr. | <i>Veronica verna</i> L. |

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el horizonte supramediterráneo inferior, en claros de berceales, tomillares, cantuesales o jarales de estepa, son comunes los pastizales de *Hispidella hispanicae*-*Tuberarietum guttatae* Rivas-Martínez, Fernández-González, Sánchez-Mata & Pizarro 1990: pastizales anuales pioneros y ralos, propios de suelos silíceos poco desarrollados y bien drenados, distribuidos principalmente en el horizonte supramediterráneo inferior de los sectores carpetanos de cierta continentalidad (Salmantino, Bejarano-Gredense, Guadarrámico), aunque alcanzan también algunos afloramientos silíceos de la provincia Oroibérica. Tienen un cierto carácter transicional hacia los pastos anuales de *Tuberarion guttatae*, siendo abundantes e incluso dominantes los elementos que tienen su óptimo en esta alianza, pero a la vez son frecuentes en ellos los elementos característicos o diferenciales de *Molineriellion* como *Hispidella hispanica*, *Arnoseris minima*,

Agrostis truncatula, *Veronica verna*, *Ornithopus perpusillus*, *Periballia involucrata*, etc.

En el horizonte superior del mismo piso, por encima de 1300 m, y en el piso orosubmediterráneo, son reemplazados por los pastizales gramínoideos de *Trisetum ovati-Agrostietum truncatulae* Rivas Goday 1958: pastizales anuales pioneros y ralos, dominados por gramíneas y relativamente pobres en especies, propios de suelos silíceos poco desarrollados y bien drenados, distribuidos en los horizontes supramediterráneo superior y oromediterráneo inferior de los sectores carpetanos centro-orientales (Salmantino, Bejarano-Gredense, Guadarrámico) y del sector Oroibérico-soriano. *Trisetum ovatum*, *Agrostis truncatula*, *Linaria elegans* y *Cerastium ramosissimum* son, entre otros, los elementos más característicos de estas comunidades. Se hallan muy extendidos en dicho intervalo altitudinal, ocupando claros de piornales serranos o alternando con los joragales de *Festuca curvifolia*.

Localmente se ha reconocido también la presencia de la asociación *Ctenopsietum delicatulae* Sardinero, Fernández-González & Sánchez-Mata 2002 (pastizales anuales pioneros, presididos por el endemismo occidental ibérico *Ctenopsis delicatula*, que prosperan en suelos silíceos poco desarrollados sometidos a cortos episodios primaverales de hidromorfía, principalmente en el piso supramediterráneo de la provincia Mediterránea Ibérica occidental, aunque localmente pueden descender al mesomediterráneo superior; se desarrollan frecuentemente en vecindad de ballicares vivaces del *Agrostion castellanae*), pero por su relativa rareza no se ha incluido entre las comunidades vegetales básicas listadas en los tipos de vegetación.

50.a.04.101**Pastos anuales crasifolios, silícicolas, del Sedion pedicellato-andegavensis**

LEYENDA: Pastos anuales silícicolas crasifolios

DESCRIPCIÓN:

Pastizales anuales efímeros, de fenología vernal tardía o estival temprana, dominados por pequeños terófitos suculentos del género *Sedum*, que colonizan suelos incipientes y someros, de textura gravosa o arenosa gruesa y muy baja capacidad de retención hídrica, sobre afloramientos de rocas silíceas compactas, en la provincia Mediterránea Ibérica occidental y en el sector Oroibérico soriano, en climas meso-supramediterráneos y supra-orosubmediterráneos, desde secos a hiperhúmedos, alcanzando también áreas meso-supratempladas del noroeste peninsular (sectores Galaico-Portugués, Galaico-Asturiano, Juresiano y Laciano-Ancarense).

SINTAXONOMÍA:

| | |
|-----------------|---|
| CLASE | Tuberarietea guttatae (Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952) Rivas Goday & Rivas-Martínez 1963 |
| ORDEN | Tuberarietalia guttati Br.-Bl. in Br.-Bl., Molinier & Wagner 1940 |
| ALIANZA | Sedion pedicellato-andegavensis Rivas-Martínez, Fernández-González & Sánchez Mata 1986 |
| Asoc/Comunidad: | |

ANEXO I:

++++ No en Directiva

ECOLOGÍA:

| | | | |
|-------------------------------|---|---|--------------------|
| P. bioclimático Mediterráneo: | Mesomediterráneo | - | Orosubmediterráneo |
| Piso bioclimático Templado: | Mesotemplado | - | Supratemplado |
| Ombroclima: | Seco | - | Hiperhúmedo |
| Edafología: | Suelos ácidos | | |
| Corología: | Iberoatlántica y Cántabro-atlántica occidental. | | |

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

| | |
|--|--|
| <i>Agrostis truncatula</i> Parl. subsp. <i>truncatula</i> | <i>Anthoxanthum aristatum</i> Boiss. subsp. <i>aristatum</i> |
| <i>Logfia minima</i> (Sm.) Dumort. | <i>Micropyrum tenellum</i> (L.) Link |
| <i>Molineriella laevis</i> (Brot.) Rouy | <i>Scleranthus polycarpus</i> L. |
| <i>Sedum pedicellatum</i> Boiss. & Reuter subsp. <i>pedicellatum</i> | |

PARTICULARIDADES LOCALES:

Las comunidades anuales de *Sedum pedicellatum* son comunes en torno a los afloramientos rocosos del territorio, tanto en el piso supra- como oromediterráneo. Pertenecen a la asociación *Polytricho piliferi-Sedetum pedicellati* Rivas-Martínez in Rivas-Martínez, Fernández-González & Sánchez-Mata 1986: pastizales anuales efímeros dominados por *Sedum pedicellatum* subsp. *pedicellatum* que colonizan suelos incipientes y someros, sobre afloramientos de rocas silíceas compactas, en los pisos supra-orosubmediterráneo seco-húmedo de los sectores Guadarrámico y Oroibérico soriano.

50.c.13.101**Pastos anuales pioneros, basófilos, del *Brachypodium distachyi***

LEYENDA: Pastos anuales basófilos

DESCRIPCIÓN:

Pastizales anuales efímeros de desarrollo primaveral o estival temprano, que colonizan suelos bien drenados, incipientes y a menudo someros, pobres en materia orgánica y bien iluminados, sobre sustratos calcáreos duros o arcillosos ricos en carbonato cálcico. Están dominados por pequeños terófitos, de no más de 10 cm de altura, con escasa biomasa y baja cobertura. De amplia distribución mediterránea, en la península Ibérica se hallan más extendidos en las provincias ibéricas orientales y meridionales (Ibérica central, Catalano-Provenzal-Balear y Bética), aunque aparecen también en territorios calcáreos del occidente peninsular y de las provincias cántabro-atlántica y pirenaica. Bioclimáticamente son propios de los pisos termo-supramediterráneo seco-húmedo y termo-supratemplado submediterráneo subhúmedo-húmedo. Se localizan con frecuencia en las delgadas capas de suelo que recubren las repisas de los roquedos y afloramientos rocosos calcáreos, en los suelos descarnados de los claros de matorrales y tomillares de *Rosmarinetea* y *Festuco-Ononidetea*, o formando mosaico con pastizales vivaces xerófilos de *Lygeo-Stipetea*, *Festuco-Ononidetea* o *Festuco-Brometea*.

SINTAXONOMÍA:

CLASE *Tuberarietea guttatae* (Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952) Rivas Goday & Rivas-Martínez 1963

ORDEN *Brachypodietalia distachyi* Rivas-Martínez 1978

ALIANZA *Brachypodium distachyi* Rivas-Martínez 1978

Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

6220 * Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea

ECOLOGÍA:

| | | | |
|-------------------------------|---|---|-------------------|
| P. bioclimático Mediterráneo: | Termomediterráneo | - | Supramediterráneo |
| Piso bioclimático Templado: | Termotemplado | - | Supratemplado |
| Ombroclima: | Seco | - | Húmedo |
| Edafología: | Suelos básicos | | |
| Corología: | Mediterránea y Eurosiberiana meridional | | |

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

| | |
|---|---|
| <i>Alyssum alyssoides</i> (L.) L. | <i>Arenaria obtusiflora</i> subsp. <i>ciliaris</i> (Loscos) Font Quer |
| <i>Bupleurum baldense</i> Turra | <i>Euphorbia exigua</i> L. subsp. <i>exigua</i> |
| <i>Euphorbia falcata</i> L. subsp. <i>falcata</i> | <i>Filago pyramidata</i> L. |
| <i>Galium parisiense</i> L. | <i>Homungia petraea</i> (L.) Rchb. subsp. <i>petraea</i> |
| <i>Minuartia hamata</i> (Hauskn. & Bomm.) Mattf. | <i>Minuartia hybrida</i> (Vill.) Schischkin |
| <i>Poa ligulata</i> Boiss. | <i>Polygala monspeliaca</i> L. |
| <i>Saxifraga tridactylites</i> L. | <i>Silene colorata</i> Poiret |

PARTICULARIDADES LOCALES:

La principal asociación representada es *Bupleuro baldensis-Arenarietum ciliaris* Izco, A. Molina & Fernández-González 1986: pastizales anuales efímeros de floración vernal tardía, presididos por el endemismo *Arenaria obtusiflora* subsp. *ciliaris*, que colonizan litosuelos y suelos decapitados calcáreos sometidos a crioturbaciones intensas, en territorios supramediterráneos seco-subhúmedos de las subprovincias Castellana (sectores Castellano-Duriense y Celtibérico-Alcarreño) y Oroibérica. Se localizan en las delgadas capas de suelo que recubren las repisas de los roquedos y afloramientos rocosos. Se hallan bien representados en el territorio de los sabinares albares de paramera, ocupando claros de los bosques sabineros y sus matorrales de sustitución, sobre suelos descarnados y sometidos a crioturbaciones.

51.b.03.101**Pastos vivaces meso-xerófilos, basófilos (fenalares), del *Brachypodium phoenicoidis***

LEYENDA: Pastos vivaces meso-xerófilos basófilos

DESCRIPCIÓN:

Pastizales (fenalares) de gran talla dominados por *Brachypodium phoenicoides* que a menudo forma comunidades monoespecíficas. Crecen sobre suelos arcillosos o limo-arcillosos, profundos y no demasiado secos. Constituyen etapas seriales de quejigares, encinares y sabinares. Son ligeramente ruderales y se desarrollan en la base de los cerros, al pie de cortados calizos, etc.

SINTAXONOMÍA:

CLASE Festuco-Brometea Br.-Bl. & Tüxen ex Br.-Bl. 1949
 ORDEN Brachypodietalia phoenicoidis Br.-Bl. ex Molinier 1934
 ALIANZA *Brachypodium phoenicoidis* Br.-Bl. ex Molinier 1934
 Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

6210 * Prados secos semi-naturales y facies de matorral sobre sustratos calcáreos (*Festuco-Brometalia*) (* parajes con notables orquídeas)

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Mesomediterráneo - Supramediterráneo
 Piso bioclimático Templado: -
 Ombroclima: Seco - Subhúmedo
 Edafología: Suelos básicos profundos
 Corología: Mediterránea occidental

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

| | |
|--|--|
| <i>Achillea millefolium</i> L. | <i>Agrimonia eupatoria</i> L. subsp. <i>eupatoria</i> |
| <i>Avenula bromoides</i> (Gouan) H. Scholz | <i>Brachypodium phoenicoides</i> (L.) Roemer & Schultes |
| <i>Bromus erectus</i> Hudson subsp. <i>erectus</i> | <i>Carex flacca</i> Schreber |
| <i>Carex humilis</i> Leysser | <i>Catananche caerulea</i> L. |
| <i>Centaurea scabiosa</i> L. | <i>Dactylis glomerata</i> subsp. <i>hispanica</i> (Roth) Nyman |
| <i>Elymus hispidus</i> (Opiz) Melderis | <i>Festuca fenas</i> Lag. |
| <i>Filipendula vulgaris</i> Moench | <i>Inula montana</i> L. |
| <i>Leuzea conifera</i> (L.) DC. | <i>Mantisalca salmantica</i> (L.) Briq. & Cavillier |
| <i>Medicago sativa</i> L. | <i>Phleum pratense</i> subsp. <i>bertolonii</i> (DC.) Borm. |
| <i>Plantago lanceolata</i> L. | <i>Poa angustifolia</i> L. |
| <i>Poa compressa</i> L. | <i>Prunella laciniata</i> (L.) L. |
| <i>Serratula nudicaulis</i> (L.) DC. | <i>Seseli montanum</i> L. subsp. <i>montanum</i> |

PARTICULARIDADES LOCALES:

En la Sierra de Guadarrama esta alianza está representada por la asociación *Festuco andres-molinae-Brachypodietum phoenicoidis* Rivas Goday & Borja 1961. Se trata de fenalares propios de suelos calizos o margoso-calizos profundos que conservan el frescor hasta bien entrado el verano, ubicados con frecuencia en umbrías, vallonadas o posiciones de ladera baja que favorecen el balance hídrico. De óptimo supramediterráneo, su distribución es principalmente castellana y oroibérica.

52.b.07.101**Pastos vivaces crioturbados, basófilos, mediterráneos, del Sideritido fontqueriana-Arenarion microphyllae**

LEYENDA: Pastos vivaces crioturbados basófilos

DESCRIPCIÓN:

Son comunidades de hemcriptófitos y caméfitos enanos pulviniformes que se instalan sobre sustratos calizos crioturbados. Forman generalmente el tapiz herbáceo de los sabinares puros orófilos de Juniperetum hemisphaerico-thuriferae. Esta comunidad está dominada sensiblemente por el taxon *Festuca hystrix*.

SINTAXONOMÍA:

| | |
|-----------------|---|
| CLASE | <i>Festuco hystricis-Ononidetea striatae</i> Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas classis nova |
| ORDEN | <i>Festuco hystricis-Poetalia ligulatae</i> Rivas Goday & Rivas-Martínez 1963 |
| ALIANZA | Sideritido fontqueriana-Arenarion microphyllae Rivas Goday & Borja 1961 |
| Asoc/Comunidad: | |

ANEXO I:

6170 Prados alpinos y subalpinos calcáreos

ECOLOGÍA:

| | | | |
|-------------------------------|---------------------------------|---|-----------------|
| P. bioclimático Mediterráneo: | Supramediterráneo | - | Oromediterráneo |
| Piso bioclimático Templado: | | - | |
| Ombroclima: | Subhúmedo | - | Húmedo |
| Edafología: | Suelos básicos crioturbados | | |
| Corología: | Oroibérica, Castellana y Bética | | |

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

| | |
|---|--|
| <i>Arenaria erinacea</i> Boiss. | <i>Arenaria grandiflora</i> L. |
| <i>Astragalus nevadensis</i> subsp. <i>muticus</i> (Pau) Zarre & Podlech | <i>Cerastium arvense</i> L. |
| <i>Festuca curvifolia</i> Lag. ex Lange | <i>Festuca hystrix</i> Boiss. |
| <i>Fumana procumbens</i> (Dunal) Gren. & Godr. | <i>Galium idubedae</i> (Pau) Pau |
| <i>Helianthemum oelandicum</i> subsp. <i>incanum</i> (Willk.) G. López | <i>Iberis saxatilis</i> L. subsp. <i>saxatilis</i> |
| <i>Juniperus communis</i> subsp. <i>alpina</i> (Suter) Celak. | <i>Jurinea humilis</i> (Desf.) DC. |
| <i>Koeleria vallesiana</i> (Honckey) Gaudin | <i>Poa ligulata</i> Boiss. |
| <i>Seseli montanum</i> L. subsp. <i>montanum</i> | <i>Teucrium expansum</i> Pau |
| <i>Veronica tenuifolia</i> subsp. <i>javallambrensis</i> (Pau) Molero & Pujadas | |

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el E.N. de la Sierra de Guadarrama, esta alianza está representada por la asociación *Festucetum hystricis* Font Quer 1954. Se trata de una comunidad de hemcriptófitos y caméfitos enanos pulviniformes que se instala sobre suelos calizos crioturbados. Forman generalmente el tapiz herbáceo de los sabinares puros orófilos de *Juniperetum hemisphaerico-thuriferae*. Como especie característica de asociación, domina *Festuca hystrix*. Las representaciones locales, marginales respecto al óptimo de distribución de este tipo de vegetación, no son florísticamente tan ricas y características como las que se hallan en las parameras calcáreas más orientales del sector Celtibérico-Alcarreño o de las estribaciones del Sistema Ibérico. Asimismo, en pequeños afloramientos de mármoles paleozoicos del Collado de la Flecha, entre 1780-1980 m de altitud, en el piso orosubmediterráneo, se desarrollan otras comunidades dominadas por la característica de alianza, *Astragalus nevadensis* subsp. *muticus*. Se trata de comunidades fragmentarias, de aspecto pulviniforme, abiertas, afectadas por el pastoreo de bovino y algunas repoblaciones forestales practicadas en el entorno. Ocupan un conjunto de pequeños afloramientos (la superficie de los mayores es de entre 1-2 ha) de mármoles dolomíticos paleozoicos con intercalaciones de rocas de silicatos cálcicos, dispersos en un área de unos 2 km² en torno al Collado de la Flecha (unos km al norte de Peñalara y el Risco de los Claveles) y la cabecera del arroyo Artiñuelo, ya en la provincia de Madrid. La naturaleza calcárea de la roca determina la exclusión de la flora silicícola del entorno y ha permitido el mantenimiento de un interesante repertorio de plantas calcícolas, muy aisladas en distancia y altitud de sus restantes poblaciones; media docena de ellas presentan aquí una disyunción biogeográfica notable. El matorral se halla bastante aclarado, debido probablemente al efecto del pastoreo de bovino; los claros están ocupados por hemcriptófitos y caméfitos amacollados propios de los tomillares-pradera de Sideritido-Arenarion. Entre ellos y en los litosuelos se hallan algunos terófitos basófilos, favorecidos también por el pastoreo. Algunos afloramientos marmóreos incluyen pequeños escarpes en los que se cobijan plantas rupícolas. Las especies localizadas solamente en este enclave dentro del ENSG se han catalogado entre la flora de mayor interés. La búsqueda de enclaves similares en otros puntos de la Sierra en los que los mapas geológicos indican

mármoles u otras rocas metamórficas y filonianas carbonatadas, ha sido infructuosa por el momento. En varios de los casos examinados, estos afloramientos están soterrados por capas de coluvios periglaciares, como se observa también en la cabecera del arroyo Artiñuelo, o carecen de la concentración suficiente de carbonatos, o no han llegado a ser colonizados por flora basófila. El pastoreo puede haber afectado negativamente a algunos elementos de la peculiar flora de estos enclaves, aunque probablemente ejerce también efectos beneficiosos como vector de transporte de diásporas entre afloramientos y regulador del recubrimiento excesivo de leñosas. La germinación de la especie más característica de estas comunidades, el astrágalo místico, parece funcionar bien, teniendo en cuenta la frecuencia de plántulas observadas. En cambio, estas comunidades son muy sensibles a la alteración de los suelos, como puede apreciarse en algunos afloramientos al sur del collado en los que se practicó hace años una reforestación con pino albar con preparación del suelo mediante rejo. La rotura y volteo de los mármoles provocó que se mezclaran con los ortoneises glandulares dominantes en el entorno. El suelo resultante es ocupado sin problemas por la vegetación silicícola serrana, que finalmente ahoga y excluye a las plantas calcícolas. De la media docena de afloramientos de la localidad, sólo dos principales más algunos otros de muy pequeñas dimensiones se hallan dentro de la provincia de Segovia o en el límite administrativo entre Madrid y Segovia. El resto, enclavados ya en el valle del arroyo Artiñuelo, pertenecen administrativamente a la autonomía madrileña. El afloramiento situado en el mismo collado de la Flecha es uno de los más completos e interesantes desde el punto de vista florístico.

54.a.01.101**Majadales silicícolas, iberoatlánticos, del Periballio-Trifolion subterranei**

LEYENDA: Majadales silicícolas

DESCRIPCIÓN:

Majadales (pastizales dominados por *Poa bulbosa* y ricos en terófitos y hem criptófitos amacollados) en los que son abundantes ciertos tréboles postrados, que prosperan sobre suelos silíceos con horizontes húmicos desarrollados y compactados por una intensa presión ganadera, sin o con moderada hidromorfía. Su instalación y mantenimiento requieren de un adecuado régimen ganadero, sobre todo de ovino, y pueden ocupar grandes extensiones, como suele ocurrir en las dehesas, o ceñirse a las cañadas, rediles y vías de paso de ganado; en uno u otro caso forman mosaico con otros tipos de pastizales con los que tienen grandes relaciones dinámicas, en función de la intensidad del pastoreo y las características edáficas: ballicares, lastonares, tomillares, pastos de egílopes, pastizales de anuales, etc. Su óptimo bioclimático corresponde al piso termo-meso-supramediterránea y su distribución es principalmente mediterránea occidental

SINTAXONOMÍA:

CLASE *Poetea bulbosae* Rivas Goday & Rivas-Martínez in Rivas-Martínez 1978
 ORDEN *Poetalia bulbosae* Rivas Goday & Rivas-Martínez in Rivas Goday & Ladero 1978
 ALIANZA *Periballio-Trifolion subterranei* Rivas Goday 1964
 Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

6220 * Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Termomediterráneo - Supramediterráneo
 Piso bioclimático Templado: -
 Ombroclima: Seco - Húmedo
 Edafología: Suelos ácidos
 Corología: Mediterránea occidental

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

| | |
|---|--|
| <i>Anthoxanthum aristatum</i> Boiss. subsp. <i>aristatum</i> | <i>Astragalus pelecinus</i> (L.) Barneby subsp. <i>pelecinus</i> |
| <i>Cerastium pumilum</i> Curtis | <i>Chamaemelum nobile</i> (L.) All. |
| <i>Erodium botrys</i> (Cav.) Bertol. | <i>Festuca ampla</i> Hackel |
| <i>Hieracium castellanum</i> Boiss. & Reuter | <i>Hypochoeris glabra</i> L. |
| <i>Leontodon taraxacoides</i> subsp. <i>longirostris</i> Finch & P. D. Sell | <i>Moenchia erecta</i> (L.) P. Gaertner, B. Meyer & Scherb. sub |
| <i>Molineriella laevis</i> (Brot.) Rouy | <i>Ornithopus compressus</i> L. |
| <i>Ornithopus perpusillus</i> L. | <i>Parentucellia latifolia</i> (L.) Caruel |
| <i>Paronychia argentea</i> Lam. | <i>Poa bulbosa</i> L. |
| <i>Ranunculus paludosus</i> Poiret | <i>Rumex acetosella</i> subsp. <i>angiocarpus</i> (Murb.) Murb. |
| <i>Trifolium glomeratum</i> L. | <i>Trifolium striatum</i> L. subsp. <i>striatum</i> |
| <i>Trifolium subterraneum</i> L. subsp. <i>subterraneum</i> | <i>Veronica verna</i> L. |

PARTICULARIDADES LOCALES:

En la Sierra de Guadarrama corresponden a la asociación *Festuco amplae-Poetum bulbosae* Rivas-Martínez & Fernández-González in Rivas-Martínez, Fernández-González & Sánchez-Mata 1986

54.a.03.101**Majadales basófilos, iberolevantinios, del Astragalion sesamei-Poion bulbosae**

LEYENDA: Majadales basófilos

DESCRIPCIÓN:

Majadales (pastizales dominados por *Poa bulbosa* y ricos en terófitos y hemcriptófitos amacollados) en los que son abundantes ciertas leguminosas de los géneros *Astragalus*, *Medicago*, *Trigonella* y *Trifolium*, que prosperan sobre suelos calizos o yesíferos con horizontes húmicos desarrollados y compactados por una intensa presión ganadera, sin o con moderada hidromorfía. Su instalación y mantenimiento requieren de un adecuado régimen ganadero, sobre todo de ovino, y pueden ocupar grandes extensiones, como suele ocurrir en las dehesas, o ceñirse a las cañadas, rediles y vías de paso de ganado; en uno u otro caso forman mosaico con otros tipos de pastizales basófilos con los que tienen grandes relaciones dinámicas, en función de la intensidad del pastoreo y las características edáficas: lastonares, espartales, pastos de egílopes, pastizales efímeros de anuales, etc.

SINTAXONOMÍA:

CLASE *Poetea bulbosae* Rivas Goday & Rivas-Martínez in Rivas-Martínez 1978
 ORDEN *Poetalia bulbosae* Rivas Goday & Rivas-Martínez in Rivas Goday & Ladero 1978
 ALIANZA *Astragalion sesamei-Poion bulbosae* Rivas Goday & Ladero 1970
 Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

6220 * Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Mesomediterráneo - Supramediterráneo
 Piso bioclimático Templado: -
 Ombroclima: Seco - Húmedo
 Edafología: Suelos básicos
 Corología: Mediterráneo iberolevantina

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

| | |
|---|--|
| <i>Astragalus echinatus</i> Murray | <i>Astragalus hamosus</i> L. |
| <i>Astragalus incanus</i> L. | <i>Astragalus sesameus</i> L. |
| <i>Astragalus stella</i> L. | <i>Echinaria capitata</i> (L.) Desf. |
| <i>Helianthemum salicifolium</i> (L.) Mill. | <i>Leontodon taraxacoides</i> subsp. <i>longirostris</i> Finch & P. D. : |
| <i>Medicago leiocarpa</i> Benth. | <i>Medicago minima</i> (L.) L. |
| <i>Medicago polymorpha</i> L. | <i>Medicago rigidula</i> (L.) All. |
| <i>Parentucellia latifolia</i> (L.) Caruel | <i>Paronychia argentea</i> Lam. |
| <i>Plantago albicans</i> L. | <i>Poa bulbosa</i> L. |
| <i>Trifolium scabrum</i> L. | <i>Trifolium striatum</i> L. subsp. <i>striatum</i> |
| <i>Trigonella monspeliaca</i> L. | |

PARTICULARIDADES LOCALES:

Las comunidades presentes en la Sierra de Guadarrama corresponderían a la asociación *Poo bulbosae-Astragaletum sesamei* Rivas Goday & Ladero 1970

57.a.01.101**Pastos vivaces sobre suelos temporalmente hidromorfos, silicícolas (ballicares), carpetano-leoneses, del *Agrostion castellanæ***

LEYENDA: Pastos vivaces sobre suelos temporalmente hidromorfos, silicícolas (ballicares)

DESCRIPCIÓN:

Prados/Pastizales vivaces dominados por *Agrostis castellanæ* (ballicares) y más o menos ricos en plantas anuales, propios de suelos silíceos que experimentan una somera hidromorfía temporal en invierno y primavera, seguida de una acusada desecación y agostamiento estival.

Ligados habitualmente a encinares, melojares y fresnedas, tienen su óptimo en el piso supramediterráneo de la subprovincia Carpetano-Leonesa, aunque también se halla en el horizonte mesomediterráneo superior. Estos prados pueden segarse al final de la primavera o aprovecharse como pasto de diente, en cuyo caso se enriquecen en especies de *Cynosurion cristati*.

SINTAXONOMÍA:

CLASE Stipo giganteae-Agrostietea castellanæ Rivas-Martínez, Fernández-González & Loidi 1999
 ORDEN Agrostietalia castellanæ Rivas Goday in Rivas-Martínez, Costa, Castroviejo & E. Valdés 1980
 ALIANZA *Agrostion castellanæ* Rivas Goday 1958
 Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

++++ No en Directiva

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Mesomediterráneo - Supramediterráneo
 Piso bioclimático Templado: -
 Ombroclima: Seco - Húmedo
 Edafología: Suelos ácidos
 Corología: Carpetano-Leonesa

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

| | |
|--|--|
| <i>Agrostis castellanæ</i> Boiss. & Reuter | <i>Anthoxanthum aristatum</i> Boiss. subsp. <i>aristatum</i> |
| <i>Armeria arenaria</i> subsp. <i>segoviensis</i> (Gand.ex Bernis) Nieto Feliner | <i>Chamaemelum nobile</i> (L.) All. |
| <i>Dactylis glomerata</i> subsp. <i>hispanica</i> (Roth) Nyman | <i>Daucus carota</i> L. |
| <i>Festuca ampla</i> Hackel | <i>Gaudinia fragilis</i> (L.) Beauv. |
| <i>Hypochoeris radicata</i> L. | <i>Leontodon tuberosus</i> L. |
| <i>Plantago lanceolata</i> L. | <i>Rumex papillaris</i> Boiss. & Reuter |
| <i>Senecio jacobea</i> L. | <i>Trifolium dubium</i> Sibth. |
| <i>Trifolium strictum</i> L. | <i>Vulpia bromoides</i> (L.) S. F. Gray |

PARTICULARIDADES LOCALES:

En la Sierra de Guadarrama corresponde a la asociación *Festuco amplæ-Agrostietum castellanæ* Rivas-Martínez & Belmonte 1986.

57.a.03.101**Pastos vivaces xerófilos, silicícolas, de grandes gramíneas (berceales- lastonares), iberoatlánticos, del Agrostio castellanae-Stipion giganteae**

LEYENDA: Pastos vivaces xerófilos silicícolas, de grandes gramíneas (berceales y lastonares)

DESCRIPCIÓN:

Comunidades dominadas por gramíneas vivaces de gran porte y que se desarrollan sobre silíceos relativamente profundos, caracterizadas por la presencia del berceo (*Stipa gigantea*) y/o del lastón (*Stipa lagascae*) y en los que son frecuentes también diversas anuales efímeras. Los berceales en general se desarrollan entre asomos rocosos tanto en zonas más o menos llanas como en laderas de acusada pendiente. Los lastonares prefieren enclaves con menos roquedos, de topografías suaves y bajo moderada presión ganadera.

SINTAXONOMÍA:

| | |
|-----------------|--|
| CLASE | Stipo giganteae-Agrostietea castellanae Rivas-Martínez, Fernández-González & Loidi 1999 |
| ORDEN | Agrostietalia castellanae Rivas Goday in Rivas-Martínez, Costa, Castroviejo & E. Valdés 1980 |
| ALIANZA | Agrostio castellanae-Stipion giganteae Rivas Goday ex Rivas-Martínez & Fernández-González 1991 |
| Asoc/Comunidad: | |

ANEXO I:

++++ No en Directiva

ECOLOGÍA:

| | | | |
|-------------------------------|---------------------------|---|-------------------|
| P. bioclimático Mediterráneo: | Mesomediterráneo | - | Supramediterráneo |
| Piso bioclimático Templado: | | - | |
| Ombroclima: | Seco | - | Subhúmedo |
| Edafología: | Suelos silíceos profundos | | |
| Corología: | Carpetano-Leonesa | | |

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

| | |
|---|--|
| <i>Agrostis castellana</i> Boiss. & Reuter | <i>Allium pallens</i> L. |
| <i>Allium sphaerocephalon</i> L. | <i>Andryala integrifolia</i> L. |
| <i>Armeria arenaria</i> subsp. <i>segoviensis</i> (Gand.ex Bernis) Nieto Feliner | <i>Arrhenatherum elatius</i> subsp. <i>baeticum</i> Romero Zarco |
| <i>Bellardia trixago</i> (L.) All. | <i>Campanula rapunculus</i> L. |
| <i>Centaurea alba</i> L. | <i>Centaurea ornata</i> Willd. |
| <i>Dactylis glomerata</i> subsp. <i>hispanica</i> (Roth) Nyman | <i>Eryngium campestre</i> L. |
| <i>Jasione montana</i> L. | <i>Koeleria crassipes</i> Lange |
| <i>Lactuca viminea</i> (L.) J. & C. Presl | <i>Melica ciliata</i> subsp. <i>magnolii</i> (Gren. & Godron) Husnot |
| <i>Plantago subulata</i> subsp. <i>radicata</i> (Hoffmanns. & Link) O. Bolòs & Vigo | <i>Rumex acetosella</i> subsp. <i>angiocarpus</i> (Murb.) Murb. |
| <i>Sanguisorba verrucosa</i> (Link ex G. Don) Ces. | <i>Sesamoides purpurascens</i> (L.) G. López |
| <i>Stipa gigantea</i> Link subsp. <i>gigantea</i> | <i>Stipa lagascae</i> Roemer & Schultes |
| <i>Thapsia villosa</i> L. | <i>Thymus zygis</i> L. subsp. <i>zygis</i> |

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el E.N. de Guadarrama se presentan Berceales supramediterráneos que se encuadran en la asociación *Arrhenathero baetici-Stipetum giganteae* Rivas-Martínez, Fernández-González & Sánchez-Mata 1986. Son berceales de *Stipa gigantea* propios de suelos silíceos profundos desprovistos de hidromorfía temporal, que se desarrollan principalmente en el piso supramediterráneo de los sectores carpetanos centro-orientales (Guadarrámico y Bejarano-gredense).

También aparecen Lastonares de *Stipa lagascae* carpetano-leoneses pertenecientes a la asociación *Centaureo ornatae-Stipetum lagascae* Rivas-Martínez & Fernández-González 1991.

Estos lastonares están dominados principalmente por *Stipa lagascae* a la que acompañan otras gramíneas vivaces y en los que son frecuentes también diversas anuales efímeras, que se desarrollan sobre suelos silíceos relativamente profundos y con horizontes orgánicos bien desarrollados, preferentemente en topografías suaves y bajo moderada presión ganadera. Se trata de una asociación de carácter continental y óptimo carpetano centro-oriental y leonés, propia del piso mesomediterráneo y del horizonte inferior del supramediterráneo.

59.a.03.101**Prados juncuales sobre suelos hidromorfos, oligótrofos, atlánticos e ibero-atlánticos, del Juncion acutiflori**

LEYENDA: Prados juncuales oligótrofos

DESCRIPCIÓN:

Juncuales higrófilos que prosperan en suelos oligótrofos, no nitrificados, y escasamente manejados para el pastoreo, en el conjunto de las provincias atlánticas y los territorios mediterráneo-iberoatlánticos. Se desarrollan a lo largo de cursos de agua y en depresiones donde el agua permanece estancada sin fluir. *Juncus acutiflorus* y *J. effusus* son las especies más comúnmente dominantes en lo que respecta al territorio castellano-leonés.

SINTAXONOMÍA:

CLASE Molinio-Arrhenatheretea Tüxen 1937
 ORDEN Molinietalia caeruleae Koch 1926
 ALIANZA Juncion acutiflori Br.-Bl. in Br.-Bl. & Tüxen 1952
 Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

6410 Prados con molinias sobre sustratos calcáreos, turbosos o arcillo-limónicos (Molinion caeruleae)

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Supramediterráneo - Oromediterráneo
 Piso bioclimático Templado: Mesotemplado - Supratemplado
 Ombroclima: Subhúmedo - Hiperhúmedo
 Edafología: Silicícolas, suelos hidromorfos
 Corología: Atlántica y Mediterráneo-iberoatlántica

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

| | |
|--|--|
| <i>Anthoxanthum odoratum</i> L. | <i>Carex binervis</i> Sm. |
| <i>Carex crupina</i> (I. Sándor ex Heuff.) Nendtv. ex A. Kern | <i>Carex flacca</i> Schreber |
| <i>Deschampsia cespitosa</i> subsp. <i>media</i> (Gouan) K. Richt. | <i>Festuca rothmaleri</i> (Litard.) Markgr.-Dannenb. |
| <i>Galium palustre</i> L. | <i>Galium rivulare</i> Boiss. & Reuter |
| <i>Holcus lanatus</i> L. | <i>Juncus conglomeratus</i> L. |
| <i>Juncus effusus</i> L. | <i>Lotus pedunculatus</i> Cav. |
| <i>Lychnis flos-cuculi</i> L. subsp. <i>flos-cuculi</i> | <i>Poa trivialis</i> L. |
| <i>Prunella vulgaris</i> L. | <i>Ranunculus flammula</i> L. |
| <i>Ranunculus repens</i> L. | |

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el E.N. de la Sierra de Guadarrama los prados juncuales (*Juncus acutiflorus*) oligótrofos carpetano-leoneses y oroibéricos del Juncion acutiflori (*Hyperico undulati*-*Juncetum acutiflori*) están representados por la asociación *Hyperico undulati*-*Juncetum acutiflori* Teles 1970

Se trata de prados juncuales higrófilos habitualmente dominados por *Juncus acutiflorus*, que prosperan en suelos oligótrofos, no nitrificados, con el nivel freático próximo a la superficie del suelo durante todo el año, y escasamente manejados para el pastoreo, en los pisos meso- y supramediterráneo (alcanzan también el horizonte orosubmediterráneo inferior) de las subprovincias Carpetano-Leonesa y Oroibérica. Prefieren aguas estancadas o de flujo lento y relativamente pobres en oxígeno; con frecuencia aparecen asociados a comunidades turfófilas.

También se encuentran prados juncuales (*Juncus effusus*) oligótrofos ibéricos occidentales del Juncion acutiflori (*Deschampsio hispanicae*-*Juncetum effusi*) representados por la asociación *Deschampsio hispanicae*-*Juncetum effusi* Rivas-Martínez ex R. García in Llamas 1984

Se trata de prados juncuales higrófilos en los que es abundante o dominante *Juncus effusus*, que prosperan en suelos oligótrofos, no nitrificados, con el nivel freático próximo a la superficie del suelo durante todo el año, y escasamente manejados para el pastoreo, en los pisos meso- y supramediterráneo (alcanzan también el horizonte orosubmediterráneo inferior) de las subprovincias Carpetano-Leonesa, Luso-Extremadurensis y Oroibérica, alcanzando también enclaves meso-supratemplados cántabro-atlánticos y orocantábricos.

Prefieren aguas fluyentes y relativamente oxigenadas de bordes de arroyos y manantiales, y con frecuencia aparecen asociados a los prados juncuales de *Hyperico*-*Juncetum acutiflori*.

59.b.04.101**Prados mesófilos, de siega, de óptimo eurosiberiano, del Arrhenatherion**

LEYENDA: Prados mesófilos de siega

DESCRIPCIÓN:

Prados de siega o dalla dominados por gramíneas altas (principalmente *Arrhenatherum elatius* subsp. *bulbosum*) y diversos megaforbios con alta palatabilidad y valor nutritivo, que se desarrollan sobre suelos no compactados, ricos en nutrientes y a menudo con cierta hidromorfía primaveral, a la que sigue normalmente una moderada desecación estival de la superficie del suelo; y que se manejan mediante siega, henificación de la hierba cortada y abonado con estiércol (en algunos territorios pueden también irrigarse), estando el ganado excluido por completo o la mayor parte del año de los prados, para lo cual éstos disponen de diversas infraestructuras de cerramiento. Su distribución es fundamentalmente eurosiberiana, meso- y supratemplada, pero alcanzan también algunas zonas de montaña septentrionales de la región Mediterránea de clima supramediterráneo al menos subhúmedo.

SINTAXONOMÍA:

CLASE Molinio-Arrhenatheretea Tüxen 1937

ORDEN Arrhenatheretalia Tüxen 1931

ALIANZA Arrhenatherion Koch 1926

Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

6510 Prados pobres de siega de baja altitud (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Supramediterráneo - Supramediterráneo
 Piso bioclimático Templado: Mesotemplado - Supratemplado
 Ombroclima: Subhúmedo - Húmedo
 Edafología: Suelos ricos, moderadamente básicos
 Corología: Eurosiberiana, mediterránea septentrional (carpetano-leonesa, oroibérica)

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

| | |
|--|---|
| <i>Agrostis castellana</i> Boiss. & Reuter | <i>Anthoxanthum odoratum</i> L. |
| <i>Armeria arenaria</i> subsp. <i>segoviensis</i> (Gand.ex Bernis) Nieto Feliner | <i>Arrhenatherum elatius</i> subsp. <i>bulbosum</i> (Willd.) Schübler |
| <i>Avenula marginata</i> (Lowe) J. Holub subsp. <i>marginata</i> | <i>Briza media</i> L. subsp. <i>media</i> |
| <i>Bromus hordeaceus</i> L. subsp. <i>hordeaceus</i> | <i>Centaurea nigra</i> subsp. <i>carpetana</i> (Boiss. & Reuter) Nym. |
| <i>Cynosurus cristatus</i> L. | <i>Dianthus deltoides</i> L. subsp. <i>deltoides</i> |
| <i>Festuca rothmaleri</i> (Litard.) Markgr.-Dannenb. | <i>Filipendula vulgaris</i> Moench |
| <i>Holcus lanatus</i> L. | <i>Hypochoeris radicata</i> L. |
| <i>Lathyrus pratensis</i> L. | <i>Poa pratensis</i> L. |
| <i>Ranunculus bulbosus</i> subsp. <i>aleae</i> (Willk.) Rouy & Fouc. | <i>Rhinanthus minor</i> L. |
| <i>Rumex acetosa</i> L. subsp. <i>acetosa</i> | <i>Rumex papillaris</i> Boiss. & Reuter |
| <i>Sanguisorba minor</i> Scop. | <i>Trifolium pratense</i> L. subsp. <i>pratense</i> |
| <i>Trisetum flavescens</i> (L.) Beauv. subsp. <i>flavescens</i> | |

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el E.N. de la Sierra de Guadarrama los prados de siega mesófilos carpetano-leoneses y galaico-portugueses, del Arrhenatherion (*Agrostio castellanae*-*Arrhenatheretum bulbosi*) están representados por la asociación *Agrostio castellanae*-*Arrhenatheretum bulbosi* Teles 1970

Se trata de prados de siega o dalla dominados por gramíneas altas (principalmente *Arrhenatherum elatius* subsp. *bulbosum*) y ciertos megaforbios, que se desarrollan sobre suelos no compactados y con hidromorfía primaveral, a la que sigue normalmente una moderada desecación estival de la superficie del suelo. Su distribución es supramediterránea carpetano-leonesa y meso-supratemplada galaico-portuguesa. Forman parte principalmente de las series riparias de las fresnedas.

En el territorio se localizan principalmente en los sistemas de prados cercados del piedemonte guadarrámico, y se fomentan y mantienen mediante tratamientos consistentes en el abonado, la dalla a principios del verano (posible sólo a una vez por año, debido a la sequía estival), la exclusión estacional del ganado e incluso la irrigación.

59.b.06.101**Prados mesófilos o higrófilos, de diente o de siega y diente, eurosiberianos y mediterráneos, del Cynosurion cristati**

LEYENDA: Prados mesófilos o higrófilos de diente o de siega y diente

DESCRIPCIÓN:

Prados de diente o de siega y diente ricos en tréboles y gramíneas palatables, que se desarrollan sobre suelos silíceos o más o menos descarbonatados, profundos, enriquecidos en nutrientes y compactados superficialmente por el pastoreo intenso y en ocasiones segados, y que se mantienen verdes y aprovechables durante todo el verano gracias a las abundantes precipitaciones estivales o a los fenómenos de hidromorfía edáfica. De amplia distribución eurosiberiana termo-supratemplada, se hallan también en la región Mediterránea, sobre todo en áreas de montaña con buenas disponibilidades hídricas y casi siempre ligados a las series de vegetación edafohigrófilas.

SINTAXONOMÍA:

CLASE Molinio-Arrhenatheretea Tüxen 1937

ORDEN Arrhenatheretalia Tüxen 1931

ALIANZA Cynosurion cristatae Tüxen 1947

Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

++++ No en Directiva

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Mesomediterráneo - Supramediterráneo

Piso bioclimático Templado: Termotemplado - Supratemplado

Ombroclima: Seco - Hiperhúmedo

Edafología: Suelos ácidos o básicos, ricos en nutrientes

Corología: Eurosiberiana y Mediterránea

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

| | |
|--|--|
| Agrostis castellana Boiss. & Reuter | Anthoxanthum odoratum L. |
| Bellis perennis L. | Cynosurus cristatus L. |
| Dactylis glomerata subsp. hispanica (Roth) Nyman | Festuca ampla Hackel |
| Festuca rothmaleri (Litard.) Markgr.-Dannenb. | Gaudinia fragilis (L.) Beauv. |
| Hieracium pilosella L. | Holcus lanatus L. |
| Hypochoeris radicata L. | Leontodon carpetanus Lange subsp. carpetanus |
| Lolium perenne L. | Lotus corniculatus L. |
| Phleum pratense subsp. bertolonii (DC.) Borm. | Plantago lanceolata L. |
| Prunella vulgaris L. | Ranunculus bulbosus subsp. aleae (Willk.) Rouy & Fouc. |
| Senecio jacobea L. | Trifolium dubium Sibth. |
| Trifolium pratense L. subsp. pratense | Trifolium repens L. |

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el E.N. de la Sierra de Guadarrama, los prados de diente o de siega y diente, higrófilos, supramediterráneos iberoatlánticos, del Cynosurion cristati (Festuco amplae-Cynosuretum cristati) están representados por la asociación Festuco amplae-Cynosuretum cristati Rivas-Martínez ex Fuente 1986. Se trata de prados de diente higrófilos ricos en tréboles (Trifolium repens) y gramíneas palatables como Cynosurus cristatus y Lolium perenne, que se desarrollan sobre suelos silíceos profundos con hidromorfía temporal, sometidos a explotación ganadera en régimen de diente, a veces con siegas esporádicas, y que suelen conservarse verdes y aprovechables durante todo el verano. La asociación tiene su óptimo en el piso supramediterráneo de la provincia Mediterránea Ibérica occidental y en las montañas silíceas del Sistema Ibérico.

Bien representados en el piedemonte serrano, donde se concentra la actividad ganadera del territorio y en el que llegan a ocupar extensiones significativas, en mosaico con otros tipos de prados higrófilos. La movilidad del ganado vacuno a lo largo de la sierra hace que sea fácil encontrar representaciones de menor entidad dispersas por todo el piso supramediterráneo del territorio. Las variaciones en su composición florística obedecen principalmente a los gradientes edáficos de hidromorfía y a las relaciones con los prados de los que provienen por intensificación del uso ganadero: ballicares relativamente higrófilos, cervunales y juncales.

59.c.07.101**Prados juncuales sobre suelos temporalmente hidromorfos, mediterráneos, del Molinio-Holoschoenion vulgaris**

LEYENDA: Prados juncuales mediterráneos

DESCRIPCIÓN:

Prados juncuales dominados por el junco churrero (*Scirpus holoschoenus*), o en algunas asociaciones otros juncos (*Juncus acutus*, *Schoenus nigricans*) o gramíneas altas (*Molinia arundinacea*), que se desarrollan sobre suelos silíceos o calcáreos, a veces subsalinos, temporalmente húmedos o incluso encharcadizos pero que experimentan una marcada desecación superficial en verano. De óptimo mediterráneo (pisos termo-, meso y supramediterráneo), prosperan también en medios similares de ciertos territorios eurosiberianos meridionales.

SINTAXONOMÍA:

CLASE Molinio-Arrhenatheretea Tüxen 1937
 ORDEN Holoschoenetalia vulgaris Br.-Bl. Ex Tchou 1948
 ALIANZA Molinio-Holoschoenion vulgaris Br.-Bl. Ex Tchou 1948
 Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

6420 Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinion-Holoschoenion

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Termomediterráneo - Supramediterráneo
 Piso bioclimático Templado: Termotemplado - Mesotemplado
 Ombroclima: seco - subhúmedo
 Edafología: Suelos ácidos y básicos
 Corología: Mediterránea y Eurosiberiana meridional

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

| | |
|---------------------------------------|--|
| Agrostis castellana Boiss. & Reuter | Carex divisa Hudson |
| Carex flacca Schreber | Carex mairii Coss. & Germ. |
| Cirsium pyrenaicum (Jacq.) All. | Crepis capillaris (L.) Wallr. |
| Cynodon dactylon (L.) Pers. | Festuca arundinacea Schreber |
| Festuca fenas Lag. | Holcus lanatus L. |
| Hypochoeris radicata L. | Lysimachia ephemerum L. |
| Molinia caerulea (L.) Moench | Plantago lanceolata L. |
| Potentilla reptans L. | Ranunculus bulbosus subsp. aleae (Willk.) Rouy & Fouc. |
| Rumex crispus L. | Scirpus holoschoenus L. |
| Senecio doria L. subsp. doria | Senecio jacobea L. |
| Trifolium pratense L. subsp. pratense | |

PARTICULARIDADES LOCALES:

Representada en el E.N. de la Sierra de Guadarrama por dos asociaciones que no han sido referidas en los tipos de vegetación utilizados en la cartografía:

Trifolio resupinati-Holoschoenetum Rivas-Goday 1964: prados juncuales de junco churrero (*Scirpus holoschoenus*) que se desarrollan sobre suelos silíceos temporalmente húmedos o incluso encharcadizos, pero que experimentan una marcada desecación superficial en verano. Se hallan distribuidos en la mitad occidental peninsular, sobre todo en los pisos termo- y mesomediterráneo, pero alcanzan también el horizonte supramediterráneo inferior. Su presencia territorial es escasa y limitada a los intervalos altitudinales inferiores, sobre todo en las áreas potenciales de los encinares guadarrámicos.

Lysimachio ephemerum-Holoschoenetum Rivas-Goday & Borja 1961: prados juncuales de junco churrero (*Scirpus holoschoenus*) con *Lysimachia ephemerum* que se desarrollan sobre suelos arcillosos o calcáreos temporalmente húmedos o incluso encharcadizos por aguas saturadas de carbonato cálcico, pero que experimentan una marcada desecación superficial en verano. Se hallan distribuidos en el piso supramediterráneo y horizonte superior del mesomediterráneo de los territorios septentrionales de la provincia Mediterránea ibérica central (oroibéricos, aragoneses y celtibérico-alcarreños). Son escasos en el territorio y se restringen a los afloramientos calcáreos de la base de la Sierra de Guadarrama.

59.c.08.101**Prados sobre suelos temporalmente hidromorfos, basófilos, agostantes, mediterráneos, del *Deschampsion mediae***

LEYENDA: Prados sobre suelos temporalmente hidromorfos, basófilos

DESCRIPCIÓN:

Prados vivaces agostantes que se desarrollan sobre suelos arcillosos básicos que experimentan hidromorfía invernal o primaveral, favorecida por la impermeabilidad de las arcillas, y una acusada desecación estival, a menudo con formación de grietas de retracción. Presentan coberturas variables dependiendo de la intensidad del pastoreo y de la severidad de la desecación edáfica estival. Su distribución es mediterránea y se produce principalmente en los pisos meso- y supramediterráneo, aunque alcanzan también el oromediterráneo; en la península Ibérica se localizan en el grupo de provincias iberolevántinas y en la provincia Bética.

SINTAXONOMÍA:

CLASE Molinio-Arrhenatheretea Tüxen 1937
 ORDEN Holoschoenetalia vulgaris Br.-Bl. Ex Tchou 1948
 ALIANZA Deschampsion mediae Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952
 Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

6420 Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinion-Holoschoenion

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Mesomediterráneo - Oromediterráneo
 Piso bioclimático Templado: -
 Ombroclima: Subhúmedo - Húmedo
 Edafología: Suelos arcillosos básicos, con hidromorfía temporal
 Corología: Mediterránea

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Representada en el E.N. de la Sierra de Guadarrama a través de algunas comunidades adscribibles a la asociación Sanguisorbo lateriflorae-Deschampsietum hispanicae Rivas-Martínez & G. López in G. López 1978 corr. Rivas-Martínez, Fernández-González, Sánchez-Mata & Pizarro 1990: prados vivaces agostantes que se desarrollan sobre suelos arcillosos básicos que experimentan hidromorfía invernal o primaveral, favorecida por la impermeabilidad de las arcillas, y una acusada desecación estival, a menudo con formación de grietas de retracción, en territorios supramediterráneos celtibérico-alcarreños y oroibéricos. Su representación territorial es escasa y circunscrita a algunos afloramientos de sedimentos margosos en la orla calcárea noroccidental de la Sierra. Por ello, no han sido referidas en los tipos de vegetación utilizados en la cartografía.

59.e.11.101**Prados higrófilos pisoteados y nitrificados, subcosmopolitas, del *Potentillion anserinae***

LEYENDA: Prados higrófilos pisoteados y nitrificados

DESCRIPCIÓN:

Prados vivaces dominados por hem criptófitos gramínoideos, reptantes y arrosetados, que prosperan en suelos ricos en nutrientes, frescos o hidromorfos, lo que permite que se mantengan verdes incluso durante el verano, compactados por el pisoteo y el sobrepastoreo y nitrificados por el exceso de deyecciones. De amplia distribución, presentan su óptimo en los territorios eurosiberianos, en tanto que suelen hallarse vinculados a las series de vegetación edafohigrófilas en los territorios mediterráneos. Suelen ocupar los enclaves más transitados de los sistemas pratenses, pero también aparecen en torno a otros lugares de paso frecuente del ganado y con suficiente humedad, como fuentes y abrevaderos, bordes de caminos, etc. Entre las especies frecuentes o dominantes se hallan el ray-grass (*Lolium perenne*), llantenos (*Plantago major* y *Plantago lanceolata*), tréboles (*Trifolium repens*, *T. pratense*), etc.

SINTAXONOMÍA:

CLASE Molinio-Arrhenatheretea Tüxen 1937

ORDEN Plantaginetalia majoris Tüxen & Preising in Tüxen 1950

ALIANZA *Potentillion anserinae* Tüxen 1947

Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

++++ No en Directiva

ECOLOGÍA:

| | | | |
|-------------------------------|---|---|-----------------|
| P. bioclimático Mediterráneo: | Mesomediterráneo | - | Oromediterráneo |
| Piso bioclimático Templado: | Termotemplado | - | Orotemplado |
| Ombroclima: | Seco | - | Hiperhúmedo |
| Edafología: | Suelos húmedos compactados y nitrificados | | |
| Corología: | Eurosiberiana y Mediterránea (subcosmopolita) | | |

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

| | |
|---|--|
| <i>Agrostis stolonifera</i> L. | <i>Hypochoeris radicata</i> L. |
| <i>Lolium perenne</i> L. | <i>Plantago coronopus</i> L. |
| <i>Plantago lanceolata</i> L. | <i>Plantago major</i> L. subsp. <i>major</i> |
| <i>Potentilla reptans</i> L. | <i>Rumex crispus</i> L. |
| <i>Trifolium pratense</i> L. subsp. <i>pratense</i> | <i>Trifolium repens</i> L. |
| <i>Verbena officinalis</i> L. | |

PARTICULARIDADES LOCALES:

Representados en el E.N. de la Sierra de Guadarrama a través de la asociación *Lolio perennis-Plantaginetum majoris* Beger 1930: prados vivaces dominados por hem criptófitos gramínoideos, reptantes y arrosetados, que prosperan en suelos ricos en nutrientes, frescos o hidromorfos, lo que permite que se mantengan verdes incluso durante el verano, compactados por el pisoteo y el sobrepastoreo y nitrificados por el exceso de deyecciones. De distribución secundariamente subcosmopolita, presentan su óptimo en los territorios eurosiberianos, en tanto que suelen hallarse vinculados a las series de vegetación edafohigrófilas en los mediterráneos. Suelen ocupar los enclaves más transitados de los sistemas pratenses, pero también aparecen en torno a otros lugares de paso frecuente del ganado y con suficiente humedad, como fuentes y abrevaderos, bordes de caminos, etc. Entre las especies frecuentes o dominantes se hallan el ray-grass (*Lolium perenne*), llantenos (*Plantago major* y *Plantago lanceolata*), tréboles (*Trifolium repens*, *T. pratense*), etc. Son frecuentes en las áreas al menos moderadamente higrófilas del Espacio, en todo el intervalo altitudinal supramediterráneo, alcanzando incluso los niveles inferiores del orosubmediterráneo, pero solo abundan en las zonas con cargas ganaderas importantes. No se han referido en los tipos de vegetación empleados en la cartografía.

59.e.12.101**Prados sobre suelos temporalmente hidromorfos (gramales), semiagostantes, mediterráneos, del Trifolio fragiferi-Cynodontion**

LEYENDA: Prados sobre suelos temporalmente hidromorfos

DESCRIPCIÓN:

Prados vivaces dominados habitualmente por gramíneas, ciperáceas o juncáceas reptantes, entre las que la grama (*Cynodon dactylon*) es a menudo preponderante, que prosperan sobre suelos silíceos, calcáreos o subsalinos, con hidromorfía moderada durante el invierno y la primavera, a la que sigue una desecación estival más o menos acusada, que determina su carácter semiagostante; y que se conforman mediante pastoreo intensivo y a menudo en el entorno de vías pecuarias. Tienen una amplia distribución mediterránea en los pisos termo-, meso- y supramediterráneo.

SINTAXONOMÍA:

CLASE Molinio-Arrhenatheretea Tüxen 1937
 ORDEN Plantaginetales majoris Tüxen & Preising in Tüxen 1950
 ALIANZA Trifolio fragiferi-Cynodontion Br.-Bl. & O. Bolòs 1958
 Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

6420 Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinion-Holoschoenion

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Termomediterráneo - Supramediterráneo
 Piso bioclimático Templado: -
 Ombroclima: Seco - Húmedo
 Edafología: Suelos con hidromorfía temporal, ricos en nutrientes, nitrificados.
 Corología: Mediterránea

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

| | |
|-------------------------------------|---|
| Agrostis castellana Boiss. & Reuter | Carex divisa subsp. ammophila (Willd.) C. Vicioso |
| Cynodon dactylon (L.) Pers. | Festuca ampla Hackel |
| Herniaria glabra L. | Plantago lanceolata L. |
| Trifolium dubium Sibth. | Trifolium glomeratum L. |
| Trifolium tomentosum L. | Vulpia bromoides (L.) S. F. Gray |

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el E.N. de la Sierra de Guadarrama se hallan dos asociaciones de gramales: *Trifolio resupinati-Caricetum chaetophyllae* Rivas-Martínez & Costa in Rivas-Martínez, Costa, Castroviejo & E. Valdés 1980 (gramales usualmente dominados por *Carex divisa* subsp. *ammophila* (=C. *chaetophylla*) que se desarrollan sobre suelos silíceos con ligera hidromorfía temporal primaveral, bajo condiciones de pastoreo intensivo y a menudo en el entorno de vías pecuarias. Se trata de una asociación mediterráneo-iberoatlántica de amplia distribución, con óptimo en los pisos termo y mesomediterráneo, aunque también alcanza el horizonte supramediterráneo inferior) y *Trifolio fragiferi-Cynodontetum dactyli* Br.-Bl. & O. Bolòs 1958 (gramales usualmente dominados por *Cynodon dactylon* que se desarrollan sobre suelos calcáreos o ricos en bases con ligera hidromorfía temporal primaveral, bajo condiciones de pastoreo intensivo y a menudo en el entorno de vías pecuarias; asociación mediterráneo-iberolevantina de amplia distribución, con óptimo en los pisos termo y mesomediterráneo, aunque también alcanza el horizonte supramediterráneo inferior). Los prados ralos de *Trifolio-Caricetum* se localizan sobre todo en el piedemonte serrano, sobre litologías silíceas. En los afloramientos calcáreos del espacio existen modestas representaciones de los gramales basófilos de *Trifolio fragiferi-Cynodontetum*.

59.e.15.101**Prados juncales sobre suelos hidromorfos nitrificados, de óptimo eurosiberiano, del Mentho-Juncion inflexi**

LEYENDA: Prados juncales eurosiberianos

DESCRIPCIÓN:

Praderas-juncales sometidas a fuerte nitrificación y en ocasiones a pisoteo, que se desarrollan en suelos hidromorfos, profundos, a menudo encharcados. Prosperan preferentemente en bordes de arroyos y pequeños cursos de agua, en las proximidades de lugares de paso de personas y animales. Se distribuyen preferentemente por territorios eurosiberianos. Entre las plantas que forman parte de estas comunidades son de destacar distintas mentas (*Mentha longifolia*, *M. suaveolens*) y juncos como *Juncus inflexus*.

SINTAXONOMÍA:

CLASE Molinio-Arrhenatheretea Tüxen 1937
 ORDEN Plantaginetales majoris Tüxen & Preising in Tüxen 1950
 ALIANZA Mentho-Juncion inflexi De Foucault 1984
 Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

6420 Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinion-Holoschoenion

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Mesomediterráneo - Supramediterráneo
 Piso bioclimático Templado: -
 Ombroclima: Seco - Húmedo
 Edafología: Suelos hidromorfos
 Corología: Mediterránea occidental

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

| | |
|---------------------------------|-------------------------------|
| Agrostis stolonifera L. | Carex hirta L. |
| Cirsium pyrenaicum (Jacq.) All. | Holcus lanatus L. |
| Juncus inflexus L. | Mentha longifolia (L.) Hudson |
| Mentha suaveolens Ehrh. | Poa trivialis L. |
| Ranunculus repens L. | Rumex conglomeratus Murray |
| Rumex crispus L. | |

PARTICULARIDADES LOCALES:

Las comunidades de Mentho suaveolentis-Juncetum inflexi se hallan bien representadas a lo largo del piedemonte serrano, en los enclaves más ruderalizadas de las áreas dominadas por prados extensivos, y de forma más local e irregular en las vertientes. En los márgenes de cauces y arroyos son frecuentes las comunidades dominadas por Mentha longifolia y Juncus inflexus, que podrían interpretarse como representaciones terminales del Juncus inflexi-Menthetum longifoliae; sin embargo, las transiciones entre ambos tipos de combinaciones florísticas son abundantes.

60.a.04.101**Pastos vivaces higrófilos o quionófilos, orófilos, silicícolas (cervunales), ibéricos occidentales, del Campanulo herminii-Nardion strictae**

LEYENDA: Cervunales

DESCRIPCIÓN:

Pastizales vivaces, higrófilos o higróturbosos, sobre substrato silíceo y en los domina el cervuno (*Nardus stricta*). Se desarrollan sobre suelos permanentemente humectados o encharcados en los horizontes superficiales incluso durante el verano. Presentan una enorme variabilidad en relación con el piso bioclimático, la región biogeográfica donde se encuentren, el nivel de humedad del suelo, la profundidad de éste o las variaciones de la topografía local. Por tanto, en su seno pueden reconocerse varios subtipos (asociaciones). Además, presentan una elevada biodiversidad específica.

SINTAXONOMÍA:

CLASE Nardetea strictae Rivas Goday in Rivas Goday & Rivas-Martínez 1963

ORDEN Nardetalia strictae Oberdorfer ex Preising 1949

ALIANZA Campanulo herminii-Nardion strictae Rivas-Martínez 1964

Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

6230 * Formaciones herbosas con *Nardus*, con numerosas especies, sobre sustratos silíceos de zonas montañosas (y de zonas submontañosas de la Europa continental)

ECOLOGÍA:

| | | | |
|-------------------------------|---|---|--------------------|
| P. bioclimático Mediterráneo: | Oromediterráneo | - | Crioromediterráneo |
| Piso bioclimático Templado: | Supratemplado | - | Orotemplado |
| Ombroclima: | Húmedo | - | Hiperhúmedo |
| Edafología: | Suelos ácidos | | |
| Corología: | Carpetano leonesa, Orocantábrica y Oroibérica | | |

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

| | |
|--|---|
| <i>Agrostis canina</i> L. subsp. <i>canina</i> | <i>Anthoxanthum odoratum</i> L. |
| <i>Briza media</i> L. subsp. <i>media</i> | <i>Campanula herminii</i> Hoffmanns. & Link |
| <i>Carex binervis</i> Sm. | <i>Carex caryophyllea</i> Latourr. |
| <i>Carex nigra</i> (L.) Reichard | <i>Carex panicea</i> L. |
| <i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC. | <i>Dianthus legionensis</i> (Willk.) F. N. Williams |
| <i>Euphrasia hirtella</i> Jordan | <i>Festuca iberica</i> (Hackel) K. Richter |
| <i>Festuca rivularis</i> Boiss. | <i>Festuca rothmaleri</i> (Litard.) Markgr.-Dannenb. |
| <i>Genista tinctoria</i> L. | <i>Jasione laevis</i> subsp. <i>carpetana</i> (Boiss. & Reuter) Rivas ↑ |
| <i>Juncus squarrosus</i> L. | <i>Leontodon carpetanus</i> Lange subsp. <i>carpetanus</i> |
| <i>Luzula campestris</i> (L.) DC. | <i>Luzula multiflora</i> (Retz.) Lej. |
| <i>Nardus stricta</i> L. | <i>Pedicularis sylvatica</i> L. |
| <i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch. | <i>Ranunculus bulbosus</i> subsp. <i>aleae</i> (Willk.) Rouy & Fouc. |
| <i>Sagina saginoides</i> (L.) Karsten | <i>Viola palustris</i> L. subsp. <i>palustris</i> |

PARTICULARIDADES LOCALES:

En la Sierra de Guadarrama, se reconocen las siguientes asociaciones:

Campanulo herminii-Festucetum ibericae Rivas-Martínez 1963, cervunales (céspedes acidófilos de *Nardus stricta* y *Festuca iberica*) oro-criorosubmediterráneos, moderadamente higrófilos, que se desarrollan sobre suelos profundos, con horizontes orgánicos muy desarrollados, en topografías de vaguada, depresión o contrapendiente que favorecen la hidromorfía o la acumulación de nieve durante el invierno. Asociación exclusiva de la alta montaña guadarrámica.

Campanulo herminii-Festucetum rivularis Rivas-Martínez, Fernández-González, Sánchez-Mata & Sardinero 2002, pastizales de *Festuca rivularis* que tapizan estrechas franjas de las orillas de arroyos y manantiales en el horizonte supramediterráneo superior y en los pisos oro y criorosubmediterráneo de la alta montaña carpetana. Ocupan un espacio intermedio entre los cervunales típicos y las comunidades helofíticas fontinales de *Myosotidion stoloniferae*. También se desarrollan en laderas fuertemente innivadas sometidas a escorrentías prolongadas durante el deshielo.

Festuco rothmaleri-Juncetum squarrosi Rivas-Martínez, Fernández-González, Sánchez-Mata & Pizarro 1990, cervunales de *Nardus stricta* a menudo ricos en *Juncus squarrosus* que prosperan en el piso bioclimático supramediterráneo guadarrámico (principalmente en su horizonte inferior), sobre suelos silíceos oligótrofos que pueden sufrir encharcamientos someros temporales y cuyo perfil se mantiene húmedo durante todo el

verano, bajo cargas ganaderas bajas o irregulares. Se diferencian de los cervunales de alta montaña por la ausencia del elemento florístico orófilo. El incremento de la presión ganadera actúa favoreciendo la entrada de elementos de los prados de diente de Cynosurion cristati, en los que acaban transformándose mediante pastoreo intensivo.

Luzulo carpetanae-Pedicularietum sylvaticae Tüxen & Oberdorfer 1958 corr. Izco & Ortiz 1989, cervunales (céspedes acidófilos de Nardus stricta) higrófilos o higrroturbosos, ricos en Carex nigra, que se desarrollan sobre suelos permanentemente humectados o encharcados en los horizontes superficiales incluso durante el verano. Se trata de una asociación oro-criorosubmediterránea carpetana cuyo óptimo parece situarse en el sector Guadarrámico.

62.a.02.013**Matorrales silícícolas xerófilos (jarales), supramediterráneos, guadarrámicos y bejarano-gredenses del *Cistus laurifolii* (*Santolino rosmarinifoliae*-*Cistetum laurifolii*)**

LEYENDA: Jarales con *Cistus laurifolius*

DESCRIPCIÓN:

Matorrales de carácter mediterráneo continental dominados por la jara de estepa y acompañados, a menudo, de aulagas, escobas y diversos caméfitos, que se desarrollan sobre suelos silíceos rankeriformes más o menos degradados, principalmente en el piso supramediterráneo subhúmedo-húmedo del sector Guadarrámico. Representan una etapa avanzada en la destrucción de los melojares del *Luzulo forsteri*-*Quercetum pyrenaicae*.

SINTAXONOMÍA:

CLASE Cisto-Lavanduletea Br.-Bl. in Br.-Bl., Molinier & Wagner 1940

ORDEN Lavanduletalia stoechadis Br.-Bl. in Br.-Bl., Molinier & Wagner 1940

ALIANZA *Cistus laurifolii* Rivas Goday in Rivas Goday, Borja, Monasterio, Galiano & Rivas-Martínez 1956

Asoc/Comunidad: *Santolino rosmarinifoliae*-*Cistetum laurifolii* Rivas Goday in Rivas Goday, Borja, Monasterio, Galiano & Rivas-Martínez 1956

ANEXO I:

++++ No en Directiva

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Supramediterráneo - Supramediterráneo

Piso bioclimático Templado: -

Ombroclima: Subhúmedo - Húmedo

Edafología: Suelos ácidos

Corología: Guadarrámica y Bejarano-Gredense

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

Cistus laurifolius L.

Genista cinerascens Lange

Helianthemum apenninum (L.) Mill.

Lavandula stoechas subsp. *pedunculata* (Miller) Rozeira

Cytisus scoparius (L.) Link subsp. *scoparius*

Halimium umbellatum subsp. *viscosum* (Willk.) O. Bolòs &

Helichrysum italicum subsp. *serotinum* (Boiss.) P. Fourn.

Thymus mastichina L. subsp. *mastichina*

PARTICULARIDADES LOCALES:

Jarales de jara de estepa (*Cistus laurifolius*), a menudo acompañados de genisteas arbustivas (*Genista cinerascens*, *Cytisus scoparius*) y diversos caméfitos, que prosperan en suelos silíceos rankeriformes más o menos degradados, principalmente en el piso supramediterráneo del sector Guadarrámico.

Se desarrollan principalmente en territorios supramediterráneos inferiores de las series del encinar y del melojar, como etapas seriales de matorral de los bosques correspondientes. Se trata de matorrales bien representados en la Sierra de Guadarrama y sin problemas particulares de conservación. Soportan bien los incendios y otras perturbaciones moderadas o de baja recurrencia, por lo que se prestan a manejos destinados a controlar la continuidad de los combustibles forestales. Además, las fases intermedias son florísticamente más ricas que las que comienzan a presentar signos de senescencia. Aquellas representaciones asentadas sobre laderas abruptas y suelos relativamente someros, en los que la progresión sucesional es más difícil, son las que pueden mostrar mayor interés para la conservación.

En la Sierra de Malagón los jarales de estepa se enriquecen con gayubas (*Arctostaphylos uva-ursi* var. *crassifolia*) y brezos arbóreos (*Erica arborea*), constituyendo la asociación *Erico arborea*-*Arctostaphyletum crassifoliae* Rivas-Martínez 1968, que no se ha independizado en la cartografía debido a sus superposiciones con la vegetación dominante propia de otros tipos de vegetación.

64.a.05.003**Matorrales basófilos (salviares, espegares y aulagares), meso-supramediterráneos, castellanos, del Sideritido incanae-Salvion lavandulifoliae (Lino differentis-Salvietum lavandulifoliae)**

LEYENDA: Salviares, espegares y aulagares con *Salvia lavandulifolia* y *Genista scorpius*

DESCRIPCIÓN:

Matorrales de caméfitos desarrollados sobre suelos calizos que representan etapas de sustitución de encinares, quejigares y sabinares, en situaciones avanzadas de degradación de estas formaciones vegetales. Estos salviares y espegares presentan diversos grados de cobertura, desde unas comunidades bastante densas hasta matorrales muy aclarados.

SINTAXONOMÍA:

| | |
|-----------------|--|
| CLASE | Rosmarinetea officinalis Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas classis nova |
| ORDEN | Rosmarinetalia Br.-Bl. ex Molinier 1934 |
| ALIANZA | Sideritido incanae-Salvion lavandulifoliae (Rivas Goday & Rivas-Martínez 1969) Izco & A. Molina 1989 |
| Asoc/Comunidad: | Lino differentis-Salvietum lavandulifoliae Rivas Goday & Rivas-Martínez 1969 |

ANEXO I:

4090 Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga

ECOLOGÍA:

| | | | |
|-------------------------------|------------------|---|-------------------|
| P. bioclimático Mediterráneo: | Mesomediterráneo | - | Supramediterráneo |
| Piso bioclimático Templado: | | - | |
| Ombroclima: | Seco | - | Seco |
| Edafología: | Suelos básicos | | |
| Corología: | Castellana | | |

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

| | |
|---|--|
| <i>Aphyllanthes monspeliensis</i> L. | <i>Argyrolobium zanonii</i> (Turra) P. W. Ball subsp. <i>zanonii</i> |
| <i>Coris monspeliensis</i> L. subsp. <i>monspeliensis</i> | <i>Coronilla minima</i> L. subsp. <i>minima</i> |
| <i>Fumana ericoides</i> (Cav.) Gand. | <i>Genista scorpius</i> (L.) DC. |
| <i>Helianthemum cinereum</i> subsp. <i>rotundifolium</i> (Dunal) Greuter & Burdet | <i>Lavandula latifolia</i> Medicus |
| <i>Linum suffruticosum</i> L. | <i>Lithodora fruticosa</i> (L.) Griseb. |
| <i>Salvia lavandulifolia</i> Vahl. subsp. <i>lavandulifolia</i> | <i>Staehelina dubia</i> L. |
| <i>Teucrium capitatum</i> L. subsp. <i>capitatum</i> | <i>Thymelaea pubescens</i> (L.) Meisn. subsp. <i>pubescens</i> |
| <i>Thymus vulgaris</i> L. subsp. <i>vulgaris</i> | |

PARTICULARIDADES LOCALES:

Representados en el E.N. de la Sierra de Guadarrama a través de la asociación Lino differentis-Salvietum lavandulifoliae Rivas Goday & Rivas-Martínez 1969: matorrales dominados por diversos nanofanerófitos y caméfitos que les confieren fisonomías variadas (salviares, espegares, aulagares, tomillares), propios de suelos calizos degradados, pobres en materia orgánica y más o menos pedregosos superficialmente, que se desarrollan en los pisos meso- y supramediterráneo de los sectores Castellano-Duriense y Celtibérico-Alcarreño, así como en la porción septentrional del sector Manchego, donde constituyen etapas seriales de bosques de encinas, quejigos o sabinas albares. Este comportamiento serial general se mantiene en el Espacio, aunque la mayor parte de sus representaciones aparecen en el territorio potencial de sabinares albares, que son la vegetación potencial dominante en los afloramientos calcáreos territoriales.

64.a.05.006

Matorrales basófilos pulviniformes (aulagares de *Astragalus granatensis*), supramediterráneos, castellanos, del Sideritido incanae-Salvion lavandulifoliae (*Santolino rosmarinifoliae*-*Astragaletum boissieri*)

LEYENDA: Aulagares pulviniformes de *Astragalus granatensis*

DESCRIPCIÓN:

Matorrales xerófilos caracterizados por la presencia de caméfitos espinosos de aspecto almohadillado (astrágalos), que se desarrollan preferentemente sobre suelos arcillosos rojos (terra rossa). Constituyen etapas muy degradadas de sabinares y encinares, en exposiciones fuertemente insoladas.

SINTAXONOMÍA:

CLASE Rosmarinetea officinalis Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas classis nova
 ORDEN Rosmarinetalia Br.-Bl. ex Molinier 1934
 ALIANZA Sideritido incanae-Salvion lanvandulifoliae (Rivas Goday & Rivas-Martínez 1969) Izco & A. Molina 1989
 Asoc/Comunidad: Santolino rosmarinifoliae-Astragaletum boissieri Rivas Goday & Rivas-Martínez 1969

ANEXO I:

4090 Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Supramediterráneo - Supramediterráneo
 Piso bioclimático Templado: -
 Ombroclima: Seco - Seco
 Edafología: Suelos básicos
 Corología: Castellana

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**PARTICULARIDADES LOCALES:**

En las teselas correspondientes a encinares basófilos supramediterráneos (*Junipero thuriferae*-*Quercetum rotundifoliae*) del término de Caballar se han detectado pequeños rodales de matorrales seriales de *Astragalus granatensis* pertenecientes a esta asociación. No se han consignado en la composición de este tipo de vegetación porque están ausentes de otros encinares similares del territorio, pero su presencia se ha indicado en la columna de observaciones de la base de datos.

65.a.01.004**Matorrales silíceolas retamoides (codesedas con *Adenocarpus hispanicus*), supramediterráneos, guadarrámicos, del *Genistion floridae* (*Genisto floridae*-*Adenocarpetum hispanici*)**

LEYENDA: Codesedas con *Adenocarpus hispanicus*

DESCRIPCIÓN:

Codesedas dominadas por *Adenocarpus hispanicus* y otras leguminosas arbustivas, que se desarrollan sobre suelos silíceos relativamente profundos y humíferos, en el piso supramediterráneo del sector Guadarrámico, donde constituyen etapas seriales de melojares y pinares albares supramediterráneos.

SINTAXONOMÍA:

CLASE Cytisetea scopario-striati Rivas-Martínez 1975

ORDEN Cytisetalia scopario-striati Rivas-Martínez 1975

ALIANZA *Genistion floridae* Rivas-Martínez 1974

Asoc/Comunidad: *Genisto floridae*-*Adenocarpetum hispanici* Rivas-Martínez 1974

ANEXO I:

4090 Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Supramediterráneo - Supramediterráneo

Piso bioclimático Templado: -

Ombroclima: Subhúmedo - Húmedo

Edafología: Suelos ácidos profundos

Corología: Guadarrámica

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

Adenocarpus hispanicus (Lam.) DC.

Avenula marginata (Lowe) J. Holub subsp. *marginata*

Erica arborea L.

Holcus mollis L.

Lavandula stoechas subsp. *pedunculata* (Miller) Rozeira

Pteridium aquilinum (L.) Kuhn subsp. *aquilinum*

Arenaria montana L. subsp. *montana*

Cytisus scoparius (L.) Link subsp. *scoparius*

Genista florida L.

Juniperus communis subsp. *hemisphaerica* (K. Presl) Nyr

Orobanche rapum-genistae Thuill.

Rosa canina L.

PARTICULARIDADES LOCALES:

Codesedas dominadas por *Adenocarpus hispanicus* y otras leguminosas arbustivas, que se desarrollan sobre suelos silíceos relativamente profundos y humíferos, en el piso supramediterráneo del sector Guadarrámico, donde constituyen etapas seriales de melojares y pinares albares supramediterráneos. Estas codesedas se extienden por los horizontes inferior y parte del superior del piso supramediterráneo, y están principalmente ligadas como etapa serial a los melojares.

65.a.01.005

Matorrals silícicolas retamoides (escobonales), con *Genista florida* y *Cytisus scoparius* supramediterráneos guadarrámicos bejarano-gredenses y oroibéricos del *Genistion floridae* (*Genisto floridae*-*Cytisetum scoparii*)

LEYENDA: Escobonales con *Genista florida* y *Cytisus scoparius*

DESCRIPCIÓN:

Piornales dominados por la escoba negra (*Cytisus scoparius*) acompañada por otros elementos retamoides como *Genista florida* o *Genista cinerascens*. En suelos no alterados, constituyen la primera etapa de sustitución de encinares y melojares.

SINTAXONOMÍA:

CLASE *Cytisetea scopario-striati* Rivas-Martínez 1975

ORDEN *Cytisetalia scopario-striati* Rivas-Martínez 1975

ALIANZA *Genistion floridae* Rivas-Martínez 1974

Asoc/Comunidad: *Genisto floridae*-*Cytisetum scoparii* Rivas-Martínez & Cantó 1987

ANEXO I:

4090 Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Supramediterráneo - Supramediterráneo
 Piso bioclimático Templado: -
 Ombroclima: Subhúmedo - Húmedo
 Edafología: Suelos ácidos profundos
 Corología: Guadarrámica, Bejarano-gredense y Oroibérica

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

| | |
|--|--|
| <i>Adenocarpus complicatus</i> (L.) J. Gay | <i>Arenaria montana</i> L. subsp. <i>montana</i> |
| <i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link subsp. <i>scoparius</i> | <i>Genista cinerascens</i> Lange |
| <i>Genista florida</i> L. | <i>Lavandula stoechas</i> subsp. <i>pedunculata</i> (Miller) Rozeira |
| <i>Orobancha rapum-genistae</i> Thuill. | <i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn subsp. <i>aquilinum</i> |
| <i>Santolina rosmarinifolia</i> L. | <i>Thymus mastichina</i> L. subsp. <i>mastichina</i> |

PARTICULARIDADES LOCALES:

Escobonales de *Cytisus scoparius* y *Genista florida*, además de otras papilionáceas arbustivas (*Genista cinerascens*, *Adenocarpus complicatus*), que prosperan sobre suelos silíceos profundos, no decapitados en sus horizontes organominerales, principalmente en el horizonte supramediterráneo inferior del sector Guadarrámico y de algunos territorios colindantes, donde constituyen etapas arbustivas de sustitución de encinares y melojares supramediterráneos. Dentro del E.N. de la Sierra de Guadarrama están representados en el horizonte supramediterráneo inferior y aparecen asociados principalmente a la serie de los encinares, aunque también se hallan en los tramos inferiores de la serie de los melojares.

65.a.01.006

Matorrals silícicolas retamoides (piornales-escobonales), con *Cytisus oromediterraneus* y *Genista cinerascens*, supramediterráneos, guadarrámicos, del *Genistion floridae* (*Pteridio aquilini-Cytisetum oromediterranei*)

LEYENDA: Piornales con escobas de *Genista cinerascens*

DESCRIPCIÓN:

Piornales de piorno serrano y otras genisteas áfilas, que se desarrollan sobre tierras pardas de melojar y ránker derivados de la erosión moderada de aquéllas, principalmente en el horizonte supramediterráneo superior del sector Guadarrámico, donde constituyen etapas de sustitución de pinares albares y de melojares.

SINTAXONOMÍA:

CLASE *Cytisetea scopario-striati* Rivas-Martínez 1975

ORDEN *Cytisetalia scopario-striati* Rivas-Martínez 1975

ALIANZA *Genistion floridae* Rivas-Martínez 1974

Asoc/Comunidad: *Pteridio aquilini-Cytisetum oromediterranei* Gavilán, Cantó, Fernández-González, Rivas-Martínez & Sánchez-Mata 2002

ANEXO I:

5120 Formaciones montanas de *Genista purgans*

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Supramediterráneo - Supramediterráneo

Piso bioclimático Templado: -

Ombroclima: Subhúmedo - Húmedo

Edafología: Suelos ácidos profundos

Corología: Guadarrámica

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

Arenaria montana L. subsp. *montana*

Cytisus oromediterraneus Rivas Mart. & al.

Festuca curvifolia Lag. ex Lange

Juniperus communis subsp. *hemisphaerica* (K. Presl) Nyman

Linaria nivea Boiss. & Reuter

Orobancha rapum-genistae Thuill.

Thymus bracteatus Cutanda

Avenula marginata (Lowe) J. Holub subsp. *marginata*

Deschampsia flexuosa (L.) Trin.

Genista cinerascens Lange

Leucanthemopsis pallida subsp. *alpina* (L.) Heywood

Luzula lactea (Link) E. H. F. Meyer

Pteridium aquilinum (L.) Kuhn subsp. *aquilinum*

PARTICULARIDADES LOCALES:

Piornales serranos (*Cytisus oromediterraneus*) con *Genista cinerascens* y otras papilionáceas retamoides, que se desarrollan sobre tierras pardas de melojar y ránker derivados de la erosión moderada de aquéllas, principalmente en el horizonte suprasubmediterráneo superior del sector Guadarrámico, donde constituyen etapas de sustitución de pinares albares y de melojares. Estos piornales serranos suprasubmediterráneos comparten algunas especies y sobre todo la dominancia del piorno serrano con sus homólogos orosubmediterráneos, pero se circunscriben al horizonte suprasubmediterráneo superior, en general por encima de los 1400 m, donde representan etapas seriales arbustivas tanto de melojares de *Luzulo-Quercetum pyrenaicae* como de pinares albares de *Pteridio aquilini-Pinetum sylvestris*.

66.a.02.010**Espinares caducifolios basófilos, mediterráneo-ibérico-centrales, del Pruno-Rubion ulmifolii (Rosetum micrantho-agrestis)**

LEYENDA: Espinares caducifolios basófilos

DESCRIPCIÓN:

Espinares caducifolios (zarzales y rosaledas) que se desarrollan sobre suelos calcáreos o margosos profundos y frescos, en territorios continentales, meso- y supramediterráneos, de la provincia Mediterránea Ibérica Central. Constituyen etapas seriales arbustivas y orlas espinosas tanto de bosques edafohigrófilos (olmedas, choperas, saucedas), como de algunos bosques climatófilos (quejigares meso-supramediterráneos, encinares supramediterráneos y sabinas albares).

SINTAXONOMÍA:

CLASE Rhamno-Prunetea Rivas Goday & Borja ex Tüxen 1962
 ORDEN Prunetalia spinosae Tüxen 1952
 ALIANZA Pruno-Rubion ulmifolii O. Bolòs 1954
 Asoc/Comunidad: Rosetum micrantho-agrestis Rivas-Martínez & Arnaiz in Arnaiz 1979

ANEXO I:

++++ No en Directiva

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Mesomediterráneo - Supramediterráneo
 Piso bioclimático Templado: -
 Ombroclima: Seco - Húmedo
 Edafología: Suelos calcáreos profundos y frescos o hidromorfos
 Corología: Mediterránea Ibérica central

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

| | |
|--|--------------------------------------|
| Bryonia dioica Jacq. | Cornus sanguinea L. subsp. sanguinea |
| Crataegus monogyna Jacq. | Ligustrum vulgare L. |
| Lonicera periclymenum subsp. hispanica (Boiss. & Reuter) Nyman | Prunus spinosa L. |
| Rosa agrestis Savi | Rosa canina L. |
| Rosa micrantha Borrer ex Sm. | Rosa pouzinii Tratt. |
| Rubus ulmifolius Schott | |

PARTICULARIDADES LOCALES:

Bien representados en los afloramientos calcáreos del territorio y sobre todo a lo largo de los tramos fluviales que los atraviesan. Las representaciones ligadas a series riparias son más ricas en especies y suelen aparecer mejor estructuradas; las rosaledas de orla de los sabinas albares muestran habitualmente distribuciones más fragmentadas.

66.a.02.012**Espinares caducifolios acidófilos, meso-supramediterráneos, ibéricos occidentales, del Pruno-Rubion ulmifolii (Rubo ulmifolii-Rosetum corymbiferae)**

LEYENDA: Espinares caducifolios acidófilos

DESCRIPCIÓN:

Zarzales densos, heliófilos o semiesciófilos, desarrollados sobre suelos silíceos profundos en general bastante húmedos. Se trata de comunidades en las que dominan los nanofanerófitos, principalmente de los géneros Rosa y Rubus. Se considera especie característica Rosa corymbifera, taxon que muestra clara preferencia por los sustratos pobres en bases. Son frecuentes además Rosa canina, Crataegus monogyna y Prunus spinosa. Constituyen la orla de distintos bosques mesofíticos supramediterráneos noroccidentales ibéricos.

SINTAXONOMÍA:

CLASE Rhamno-Prunetea Rivas Goday & Borja ex Tüxen 1962

ORDEN Prunetalia spinosae Tüxen 1952

ALIANZA Pruno-Rubion ulmifolii O. Bolòs 1954

Asoc/Comunidad: Rubo ulmifolii-Rosetum corymbiferae Rivas-Martínez & Arnaiz in Arnaiz 1979

ANEXO I:

++++ No en Directiva

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Mesomediterráneo - Supramediterráneo

Piso bioclimático Templado: -

Ombroclima: Seco - Subhúmedo

Edafología: Suelos ácidos

Corología: Carpetano-Leonesa, Luso-Extremadurensis y Oroibérica

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

Bryonia dioica Jacq.

Euonymus europaeus L.

Galium aparine L.

Lonicera periclymenum subsp. hispanica (Boiss. & Reuter) Nyman

Rhamnus cathartica L.

Rosa corymbifera Borkh.

Rosa pouzinii Tratt.

Rubus ulmifolius Schott

Crataegus monogyna Jacq.

Frangula alnus Miller subsp. alnus

Ligustrum vulgare L.

Prunus spinosa L.

Rosa canina L.

Rosa micrantha Borrer ex Sm.

Rosa tomentosa Sm.

PARTICULARIDADES LOCALES:

Los zarzales y espinares de esta asociación se hallan bien representados en el territorio potencial de las fresnedas supramediterráneas, donde a menudo muestran distribuciones lineales a lo largo de las lindes entre prados, y en las riberas fluviales, donde suelen aparecer bajo la estructura de orlas arbustivas de los correspondientes bosques ribereños.

71.a.02.008**Bosques de ribera (choperas-saucedas arbóreas), del *Populion albae* (*Salici neotrichae*-*Populetea nigrae*)**

LEYENDA: Choperas-saucedas arbóreas

DESCRIPCIÓN:

Choperas-saucedas preferentemente supramediterráneas que se desarrollan a lo largo de las riberas de los ríos y arroyos del centro y occidente de la Península Ibérica semicontinental (Provincia Mediterráneo ibérico-occidental y subprovincias Castellana y Oroibérica). Está definida por la dominancia de chopos (*Populus nigra* y *Populus alba*) y sauces arbóreos como *Salix neotricha*, *S. fragilis* y *S. x rubens*.

SINTAXONOMÍA:

| | |
|-----------------|--|
| CLASE | <i>Salici purpureae</i> - <i>Populetea nigrae</i> (Rivas-Martínez & Cantó ex Rivas-Martínez, Báscones, T.E. Díaz, Fernández-Gonzál |
| ORDEN | <i>Populetea albae</i> Br.-Bl. ex Tchou 1948 |
| ALIANZA | <i>Populion albae</i> Br.-Bl. ex Tchou 1948 |
| Asoc/Comunidad: | <i>Salici neotrichae</i> - <i>Populetea nigrae</i> |

ANEXO I:

92A0 Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*

ECOLOGÍA:

| | | | |
|-------------------------------|--|---|-------------------|
| P. bioclimático Mediterráneo: | Mesomediterráneo | - | Supramediterráneo |
| Piso bioclimático Templado: | | - | |
| Ombroclima: | Seco | - | Húmedo |
| Edafología: | Fluvisoles | | |
| Corología: | Mediterránea ibérico-occidental, Castellana y Oroibérica | | |

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

| | |
|---|---|
| <i>Althaea cannabina</i> L. | <i>Arum maculatum</i> L. |
| <i>Brachypodium sylvaticum</i> (Hudson) Beauv. subsp. <i>sylvaticum</i> | <i>Calystegia sepium</i> (L.) R. Br. subsp. <i>sepium</i> |
| <i>Cornus sanguinea</i> L. subsp. <i>sanguinea</i> | <i>Crataegus monogyna</i> Jacq. |
| <i>Equisetum ramosissimum</i> Desf. | <i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl |
| <i>Geum sylvaticum</i> Pourr. | <i>Glycyrrhiza glabra</i> L. |
| <i>Humulus lupulus</i> L. | <i>Iris pseudacorus</i> L. |
| <i>Lycopus europaeus</i> L. | <i>Populus alba</i> L. |
| <i>Populus nigra</i> L. | <i>Prunus spinosa</i> L. |
| <i>Ranunculus ficaria</i> L. subsp. <i>ficaria</i> | <i>Rubus ulmifolius</i> Schott |
| <i>Salix atrocinerea</i> Brot. | <i>Saponaria officinalis</i> L. |
| <i>Solanum dulcamara</i> L. | <i>Vitis vinifera</i> L. |

PARTICULARIDADES LOCALES:

Choperas o alamedas de *Populus alba* o *Populus nigra* con sauces blancos (*Salix neotricha*) y a menudo sauces atrocinerios (*Salix atrocinerea*), propias de los márgenes de los lechos mayores de ríos medianos o grandes de aguas más o menos eutrofas, sobre sedimentos fluviales silíceos o calcáreos, donde forman bosques de galería principalmente supramediterráneos que se inundan periódicamente durante las crecidas. Representadas en los tramos inferiores de los ríos que atraviesan el E.N. de la Sierra de Guadarrama, sobre todo cuando el cauce adquiere mayor envergadura. Algunas teselas se desarrollan en los tramos que atraviesan sustratos sedimentarios calcáreos, pero como los sedimentos fluviales se componen en gran parte de materiales detríticos serranos, tienen un carácter edáfico intermedio.

71.a.02.011**Bosques de ribera (olmedas), mediterráneos, centro-occidentales ibéricos, del *Populion albae* (*Aro cylindracei-Ulmetum minoris*)**

LEYENDA: Olmedas

DESCRIPCIÓN:

Bosques mixtos caducifolios de riberas y sotos meso-supramediterráneos seco-subhúmedo-húmedos, en cuya combinación florística entran a formar parte negrillos (*Ulmus minor*), chopos (*Populus nigra*), *Arum maculatum* y algún sauce de porte arbóreo. Ocupan los suelos de las vegas fluviales de óptimo ibérico centro-occidental, fundamentalmente en los sectores Leonés, Castellano-Duriense y Berciano-Sanabriense.

SINTAXONOMÍA:

- CLASE *Salici purpureae-Populetea nigrae* (Rivas-Martínez & Cantó ex Rivas-Martínez, Báscones, T.E. Díaz, Fernández-Gonzál
- ORDEN *Populetales albae* Br.-Bl. ex Tchou 1948
- ALIANZA *Populion albae* Br.-Bl. ex Tchou 1948
- Asoc/Comunidad: *Aro cylindracei-Ulmetum minoris* T.E. Díaz, Andrés, Llamas, L. Herrero & D. Fernández 1987 corr. Rivas-Martínez & col. 2001

ANEXO I:

- 92A0** Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*

ECOLOGÍA:

- P. bioclimático Mediterráneo: Mesomediterráneo - Supramediterráneo
- Piso bioclimático Templado: -
- Ombroclima: Seco - Húmedo
- Edafología: Suelos de vega
- Corología: Centro-occidental ibérica

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

- | | |
|---|--|
| <i>Arum maculatum</i> L. | <i>Brachypodium phoenicoides</i> (L.) Roemer & Schultes |
| <i>Brachypodium sylvaticum</i> (Hudson) Beauv. subsp. <i>sylvaticum</i> | <i>Bryonia dioica</i> Jacq. |
| <i>Cornus sanguinea</i> L. subsp. <i>sanguinea</i> | <i>Crataegus monogyna</i> Jacq. |
| <i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl | <i>Geum urbanum</i> L. |
| <i>Hedera helix</i> L. | <i>Lonicera periclymenum</i> subsp. <i>hispanica</i> (Boiss. & Reuter) |
| <i>Populus nigra</i> L. | <i>Rubus ulmifolius</i> Schott |
| <i>Tamus communis</i> L. | <i>Ulmus minor</i> Mill. |

PARTICULARIDADES LOCALES:

Olmedas supramediterráneas de *Ulmus minor*, propias de suelos ricos en bases y con propiedades gleicas desarrollados sobre terrazas fluviales inferiores y fondos de valle que sólo excepcionalmente se inundan durante las crecidas. Cuentan con escasas representaciones territoriales, medianamente conservadas, en las vegas de los ríos que atraviesan los afloramientos calcáreos incluidos en el E.N. de la Sierra de Guadarrama.

71.a.02.013**Bosques de ribera (fresnedas), con *Fraxinus angustifolia*, mediterráneos centro-occidentales, del *Fraxino angustifoliae-Ulmenion minoris* (*Fraxino angustifoliae-Quercetum pyrenaicae*)**

LEYENDA: Fresnedas con *Fraxinus angustifolia*

DESCRIPCIÓN:

Fresnedas supramediterráneas con melojos (*Quercus pyrenaica*) desarrolladas en suelos de vegas, depresiones y navas oligótrofas, de los territorios mediterráneos centro-occidentales

SINTAXONOMÍA:

- CLASE Salici purpureae-Populetea nigrae (Rivas-Martínez & Cantó ex Rivas-Martínez, Báscones, T.E. Díaz, Fernández-Gonzál
- ORDEN Populetales albae Br.-Bl. ex Tchou 1948
- ALIANZA Populion albae Br.-Bl. ex Tchou 1948
- Asoc/Comunidad: *Fraxino angustifoliae-Quercetum pyrenaicae* Rivas Goday 1964 corr. Rivas-Martínez, Fernández-González & A. Molina in Fernández-González & A. Molina 1988

ANEXO I:

91B0 Fresnedas termófilas de *Fraxinus angustifolia*

ECOLOGÍA:

- P. bioclimático Mediterráneo: Supramediterráneo - Supramediterráneo
- Piso bioclimático Templado: -
- Ombroclima: Seco - Subhúmedo
- Edafología: Suelos de veiga
- Corología: Mediterránea centro-occidental

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

- | | |
|---|---|
| <i>Aristolochia paucineris</i> Pomel | <i>Arum maculatum</i> L. |
| <i>Brachypodium sylvaticum</i> (Hudson) Beauv. subsp. <i>sylvaticum</i> | <i>Crataegus monogyna</i> Jacq. |
| <i>Cruciata laevipes</i> Opiz | <i>Elymus caninus</i> (L.) L. |
| <i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl | <i>Geum urbanum</i> L. |
| <i>Lapsana communis</i> L. subsp. <i>communis</i> | <i>Lonicera periclymenum</i> subsp. <i>hispanica</i> (Boiss. & Reuter |
| <i>Ornithogalum pyrenaicum</i> L. | <i>Poa nemoralis</i> L. |
| <i>Potentilla sterilis</i> (L.) Garcke | <i>Prunus spinosa</i> L. |
| <i>Quercus pyrenaica</i> Willd. | <i>Ranunculus ficaria</i> L. subsp. <i>ficaria</i> |
| <i>Rubus lainzii</i> H. E. Weber | <i>Rubus ulmifolius</i> Schott |
| <i>Rumex acetosa</i> L. subsp. <i>acetosa</i> | <i>Tamus communis</i> L. |
| <i>Teucrium scorodonia</i> L. | <i>Viola odorata</i> L. |

PARTICULARIDADES LOCALES:

Bosques de fresnos (*Fraxinus angustifolia*) en los que por lo general participan también robles melojos (*Quercus pyrenaica*) y a veces otros árboles caducifolios (olmos, álamos, sauces), que se desarrollan sobre suelos con horizontes de pseudogley debido a fenómenos estacionales de hidromorfía; aunque raramente se inundan, el nivel freático se mantiene durante todo el año asequible para las raíces profundas. Se trata de una asociación de óptimo supramediterráneo carpetano y berciano-sanabriense, que constituye la vegetación potencial natural de fondos de valle, navas, rampas y piedemontes en los que la topografía retarda el drenaje. Como en la inmensa mayoría de su territorio potencial, en el E.N. de la Sierra de Guadarrama han sufrido intensas transformaciones pecuarias para favorecer prados o, más localmente, huertas, por lo que sus representaciones actuales aparecen adhesadas o convertidas en sistemas de prados cercados. Las reducidas fresnedas densas de cierta extensión que se observan actualmente en el territorio del Espacio pueden deber su conservación tanto a la anfractuosidad del terreno que ocupan, que dificultaría su transformación pecuaria, o al abandono ganadero, como ocurre en algunas de las cartografiadas.

71.a.03.007**Bosques de ribera (saucedas), con *Salix atrocinerea*, del Osmundo-Alnion (*Rubus corylifolii*-*Salicetum atrocinereae*)**

LEYENDA: Saucedas con *Salix atrocinerea*

DESCRIPCIÓN:

Saucedas de sauce atrocinéreo (*Salix atrocinerea*) acompañado de diversas zarzas como *Rubus corylifolius* o *R. hirtus* y otros taxones de porte arbóreo bajo como *Frangula alnus*, que colonizan las orillas de ríos y arroyos sobre suelos gleizados que están encharcados todo o casi todo el año. Alcanzan su máximo desarrollo en el piso supramediterráneo llegando en algunos casos al oromediterráneo inferior en los territorios carpetano-leoneses, luso-extremadurenses y oroibéricos.

SINTAXONOMÍA:

- CLASE Salici purpureae-Populetea nigrae (Rivas-Martínez & Cantó ex Rivas-Martínez, Báscones, T.E. Díaz, Fernández-Gonzál
- ORDEN Populetalia albae Br.-Bl. ex Tchou 1948
- ALIANZA Osmundo-Alnion (Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1956) Dierschke & Rivas-Martínez in Rivas-Martínez 1975
- Asoc/Comunidad: *Rubus corylifolii*-*Salicetum atrocinereae* Rivas-Martínez 1965

ANEXO I:

- 92A0** Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*

ECOLOGÍA:

- P. bioclimático Mediterráneo: Supramediterráneo - Oromediterráneo
- Piso bioclimático Templado: -
- Ombroclima: Subhúmedo - Húmedo
- Edafología: Suelos gleizados
- Corología: Carpetano-Leonesa, Luso-Extremadurensis y Oroibérica

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

- | | |
|--|---|
| <i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth | <i>Brachypodium sylvaticum</i> (Hudson) Beauv. subsp. <i>sylvaticum</i> |
| <i>Crataegus monogyna</i> Jacq. | <i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott. |
| <i>Frangula alnus</i> Miller subsp. <i>alnus</i> | <i>Galium broterianum</i> Boiss. & Reuter |
| <i>Geranium robertianum</i> L. | <i>Hedera helix</i> L. |
| <i>Lonicera periclymenum</i> subsp. <i>hispanica</i> (Boiss. & Reuter) Nyman | <i>Poa nemoralis</i> L. |
| <i>Rubus lainzii</i> H. E. Weber | <i>Salix atrocinerea</i> Brot. |
| <i>Salix fragilis</i> L. | |

PARTICULARIDADES LOCALES:

Saucedas negras o atrocenicientas (*Salix atrocinerea*) que se desarrollan en las riberas de cauces fluviales, lagunas o turberas, sobre suelos silíceos gleizados, permanentemente húmedos e inundados al menos en la época de avenidas o crecidas. Se hallan bien representadas a lo largo de los arroyos excavados en las fracturas de las vertientes serranas del Espacio. Entre las representaciones de mayor interés hay que citar las saucedas atrocenicientas higroturbosas, de cenagales con escaso flujo de agua, y las de los tramos altos de los arroyos de montaña, por su mayor naturalidad.

71.b.08.002**Bosques de ribera (saucedas), con *Salix salviifolia*, oligótrofos, del Salicion *salviifoliae* (*Salicetum salviifoliae*)**

LEYENDA: Saucedas con *Salix salviifolia*

DESCRIPCIÓN:

Saucedas arbustivas dominadas por *Salix salviifolia*, de óptimo mediterráneo ibérico-occidental, que colonizan sedimentos silíceos alóctonos recientes tales como arenales y canturrales en aguas oligotrofas frescas de los pisos meso y supramediterráneo que en periodo de estiaje quedan secos, e inundados durante gran parte del resto del año.

SINTAXONOMÍA:

- CLASE *Salici purpureae*-*Populetea nigrae* (Rivas-Martínez & Cantó ex Rivas-Martínez, Báscones, T.E. Díaz, Fernández-Gonzál
- ORDEN *Salicetalia purpureae* Moor 1958
- ALIANZA *Salicion salviifoliae* Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984
- Asoc/Comunidad: *Salicetum salviifoliae* Oberdorfer & Tüxen in Tüxen & Oberdorfer 1958

ANEXO I:

- 92A0** Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*

ECOLOGÍA:

- P. bioclimático Mediterráneo: Supramediterráneo - Suprasubmediterrán
- Piso bioclimático Templado: -
- Ombroclima: Subhúmedo - Húmedo
- Edafología: Suelos silíceos con gravas de gran tamaño
- Corología: Mediterránea Ibérica occidental

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

- | | |
|---|-------------------------------------|
| <i>Bryonia dioica</i> Jacq. | <i>Cucubalus baccifer</i> L. |
| <i>Equisetum arvense</i> L. | <i>Equisetum ramosissimum</i> Desf. |
| <i>Galium broterianum</i> Boiss. & Reuter | <i>Poa trivialis</i> L. |
| <i>Rubus ulmifolius</i> Schott | <i>Salix atrocinerea</i> Brot. |
| <i>Salix purpurea</i> L. | <i>Salix salviifolia</i> Brot. |
| <i>Salix triandra</i> L. | <i>Saponaria officinalis</i> L. |
| <i>Solanum dulcamara</i> L. | |

PARTICULARIDADES LOCALES:

Saucedas riparias dominadas habitualmente por el sauce salvifolio, que se desarrollan en los lechos de inundación de ríos de mediano o gran caudal sometidos a inmersiones, abrasiones y perturbaciones edáficas provocadas por las avenidas. Tienen una amplia distribución mediterránea ibérica occidental, ocupando preferentemente cauces excavados sobre terrenos silíceos. Se hallan bien representadas a lo largo de los arroyos excavados en las fracturas de las vertientes serranas del Espacio, sobre todo en aquellos tramos fluviales que soportan avenidas importantes.

74.a.02.001**Bosques de coníferas (sabinas albares), basófilos, supramediterráneos, castellanos y oroibéricos, del Juniperion thuriferae (Juniperetum hemisphaerico-thuriferae)**

LEYENDA: Sabinas albares basófilos

DESCRIPCIÓN:

Bosques dominados por la sabina albar (*Juniperus thurifera*), a la que pueden acompañar en ocasiones encinas, quejigos, enebros o pinos salgareños, que prosperan sobre distintos tipos de sustratos, principalmente basófilos, en el piso supramediterráneo de las subprovincias Castellana (todos los sectores) y Oroibérica (sector Maestracense). El estrato arbóreo suele presentar una estructura más o menos abierta, lo que facilita el desarrollo de los estratos arbustivo y herbáceo. El estrato arbustivo está formado por enebros (*Juniperus hemisphaerica* y en ocasiones *J. communis*) y diversos espinos (*Rosa* spp., *Prunus spinosa*, *Rhamnus saxatilis*, *Amelanchier ovalis*, *Berberis*, etc.). Es frecuente la participación en el sotobosque de elementos del matorral (*Sideritido-Salvion*), a menudo dominado por caméfitos pulvinulares espinosos, y de los pastizales seriales más o menos ricos en caméfitos (*Sideritido-Arenarion*, *Brachypodium phoenicoidis*, etc.), sobre todo en las representaciones manejadas mediante pastoreo extensivo. Los sabinas albares comparten su territorio potencial con otros bosques supramediterráneos (encinares, quejigares, pinares salgareños, etc.) que suelen desplazarlos en las áreas más lluviosas o de clima menos extremado, y en los suelos más profundos, con mejores disponibilidades hídricas, o en las situaciones de mayor abrigo del viento y el frío.

SINTAXONOMÍA:

CLASE Junipero sabiniae-Pinetea sylvestris Rivas-Martínez 1965
 ORDEN Junipero sabiniae-Pinetalia ylvestris Rivas-Martínez 1965
 ALIANZA Juniperion thuriferae Rivas-Martínez 1969
 Asoc/Comunidad: Juniperetum hemisphaerico-thuriferae Rivas-Martínez 1969

ANEXO I:

9560 * Bosques endémicos de *Juniperus* spp.

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Supramediterráneo - Supramediterráneo
 Piso bioclimático Templado: -
 Ombroclima: Seco - Húmedo
 Edafología: Basófilos (calizas, dolomías, yesos)
 Corología: Subprovincias Castellana y Oroibérica

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

| | |
|---|---|
| <i>Amelanchier ovalis</i> Medik. | <i>Brachypodium phoenicoides</i> (L.) Roemer & Schultes |
| <i>Carex humilis</i> Leysser | <i>Cistus laurifolius</i> L. |
| <i>Genista scorpius</i> (L.) DC. | <i>Geum sylvaticum</i> Pourr. |
| <i>Juniperus communis</i> subsp. <i>hemisphaerica</i> (K. Presl) Nyman | <i>Juniperus thurifera</i> L. |
| <i>Lonicera etrusca</i> G. Santi | <i>Prunus spinosa</i> L. |
| <i>Rhamnus saxatilis</i> Jacq. | <i>Rosa micrantha</i> Borrer ex Sm. |
| <i>Teucrium chamaedrys</i> subsp. <i>pinnatifidum</i> (Sennen) Rech. fil. | |

PARTICULARIDADES LOCALES:

Suele tratarse de bosques relativamente abiertos, con claros ocupados por arbustos, matorrales o pastos croturbados. El carácter abierto de gran parte de los bosques sabineros responde en muchos casos al manejo ganadero, que ha tratado de abrir espacio para los pastos manteniendo en parte el arbolado con una estructuración similar a la que se aprecia en las dehesas. El ahuecado de la masa arbórea, combinado con una carga ganadera adecuada, previene el desplazamiento de los pastos por las especies leñosas. En las áreas que van siendo abandonadas por la ganadería tradicional se aprecia la proliferación de matas y arbustos, así como, con frecuencia, una regeneración rápida e importante de sabinas. Las masas de sabina albar representadas en el E.N. de la Sierra de Guadarrama se cuentan entre las más occidentales del sector Celtibérico-Alcarreño y por ello tienen un claro significado finícola. Comprenden varias representaciones con diferente estructura del arbolado. Las del entorno de Pedraza son las más extensas, en tanto que las de Arcones, más adeshadas, cuentan con los ejemplares arbóreos más viejos y espectaculares.

74.a.02.01b**Bosques de coníferas (sabinas albares), silicícolas, supramediterráneos, guadarrámicos, del Juniperion thuriferae (Juniperetum hemisphaerico-thuriferae)**

LEYENDA: Sabinas albares silicícolas

DESCRIPCIÓN:

Bosques supramediterráneos de sabina albar (*Juniperus thurifera*) que prosperan sobre suelos silíceos (gneis, granitos, pizarras, etc.) en el piso supramediterráneo del sector Guadarrámico. Aunque su estructura es similar a la de los sabinas albares basófilos, en estas representaciones silicícolas suele ser más común el enebro de miera arbóreo (*Juniperus oxycedrus* subsp. *badia*). Sus etapas seriales son similares a las de los encinares y melojares supramediterráneos silicícolas: escobonales de *Cytisus scoparius*, *Genista cinerascens* y *G. florida*, jarales de estepa (*Santolino-Cistetum laurifolii*), tomillares de *Thymo-Plantagnetum radicatae*, berceales, etc. Ocupan extensiones reducidas en algunos enclaves venteados de las vertientes tanto septentrionales como meridionales de las sierras de Guadarrama y Ayllón.

SINTAXONOMÍA:

CLASE Junipero sabiniae-Pinetea sylvestris Rivas-Martínez 1965

ORDEN Junipero sabiniae-Pinetalia ylvestris Rivas-Martínez 1965

ALIANZA Juniperion thuriferae Rivas-Martínez 1969

Asoc/Comunidad: Juniperetum hemisphaerico-thuriferae Rivas-Martínez 1969 subass. juniperetosum oxycedri Costa ex Fernández-González 1991

ANEXO I:

9560 * Bosques endémicos de *Juniperus* spp.

ECOLOGÍA:

| | | | |
|-------------------------------|-------------------|---|-------------------|
| P. bioclimático Mediterráneo: | Supramediterráneo | - | Supramediterráneo |
| Piso bioclimático Templado: | | | - |
| Ombroclima: | Seco | | - Subhúmedo |
| Edafología: | Silicícolas | | |
| Corología: | Guadarrámica | | |

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

| | |
|--|---|
| <i>Carex distachya</i> Desf. | <i>Dactylis glomerata</i> subsp. <i>hispanica</i> (Roth) Nyman |
| <i>Juniperus communis</i> subsp. <i>hemisphaerica</i> (K. Presl) Nyman | <i>Juniperus oxycedrus</i> subsp. <i>badia</i> (H. Gay) Debeaux |
| <i>Juniperus thurifera</i> L. | <i>Lactuca viminea</i> (L.) J. & C. Presl |
| <i>Lavandula stoechas</i> subsp. <i>pedunculata</i> (Miller) Rozeira | <i>Sanguisorba verrucosa</i> (Link ex G. Don) Ces. |
| <i>Silene legionensis</i> Lag. | <i>Stipa gigantea</i> Link subsp. <i>gigantea</i> |
| <i>Teucrium capitatum</i> L. subsp. <i>capitatum</i> | <i>Teucrium chamaedrys</i> subsp. <i>pinnatifidum</i> (Sennen) Recl |

PARTICULARIDADES LOCALES:

Aunque la sabina albar, como otras especies leñosas de origen antiguo, es indiferente a la naturaleza del sustrato, la inmensa mayoría de su representación peninsular actual se circunscribe a territorios de sustrato calcáreo o yesífero. Los sabinas albares sobre sustratos silíceos son muy escasos y buena parte de sus contados enclaves se hallan en la Sierras de Guadarrama y Ayllón, donde atestiguan con su presencia la más amplia distribución pretérita que debieron alcanzar en estos territorios. Por ello, las pequeñas representaciones de estos bosques en el E.N. de la Sierra de Guadarrama poseen un elevado valor de conservación en el contexto de la diversidad forestal guadarrámica. Los sabinas silicícolas del Espacio son los más extensos conocidos sobre este tipo de sustratos, y constituyen por ello una importante originalidad forestal en el marco de la Sierra de Guadarrama. En la vertiente meridional de la Sierra se conocen varias representaciones más, pero de menor superficie y más dispersas, como ocurre en Lozoya, Navacerrada o Tamajón. El sabinar del Cerro de la Cruz, en Lozoya, está protegido por la legislación autonómica madrileña. Su mantenimiento requiere evitar nuevas alteraciones que mermen los exiguos contingentes que quedan, y un programa de seguimiento de su capacidad de regeneración en las condiciones actuales, que parece menos eficiente en los suelos silíceos que en los calcáreos.

74.a.04.001**Bosques de coníferas (pinos albares), silicícolas, orosubmediterráneos, guadarrámicos, del Avenello-Pinion ibericae (Avenello ibericae-Pinetum ibericae)**

LEYENDA: Pinares albares silicícolas orosubmediterráneos

DESCRIPCIÓN:

Pinares albares con sotobosque de piornos serranos (*Cytisus oromediterraneus*) y enebros rastreros (*Juniperus communis* subsp. *alpina*) que constituyen la vegetación potencial del horizonte orosubmediterráneo inferior de las montañas guadarrámicas, sobre sustratos silíceos y ombroclimas de tipo subhúmedo-húmedo.

SINTAXONOMÍA:

| | |
|---------|---|
| CLASE | Junipero sabinae-Pinetea sylvestris Rivas-Martínez 1965 |
| ORDEN | Junipero sabinae-Pinetalia ylvestris Rivas-Martínez 1965 |
| ALIANZA | Avenello ibericae-Pinion ibericae Rivas-Martínez & J.A. Molina in Rivas-Martínez, Fernández-González & Loidi 1999 |

Asoc/Comunidad: Avenello ibericae-Pinetum ibericae Rivas-Martínez & J.A. Molina 2002

ANEXO I:

++++ No en Directiva

ECOLOGÍA:

| | | | |
|-------------------------------|--------------------|---|--------------------|
| P. bioclimático Mediterráneo: | Orosubmediterráneo | - | Orosubmediterráneo |
| Piso bioclimático Templado: | | - | |
| Ombroclima: | Subhúmedo | - | Húmedo |
| Edafología: | Silicícolas | | |
| Corología: | Guadarrámica | | |

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

| | |
|--|---|
| <i>Arenaria montana</i> L. subsp. <i>montana</i> | <i>Arrhenatherum elatius</i> subsp. <i>bulbosum</i> (Willd.) Schübler |
| <i>Avenula marginata</i> (Lowe) J. Holub subsp. <i>marginata</i> | <i>Crocus carpetanus</i> Boiss. & Reuter |
| <i>Cytisus oromediterraneus</i> Rivas Mart. & al. | <i>Deschampsia flexuosa</i> (L.) Trin. |
| <i>Juniperus communis</i> subsp. <i>alpina</i> (Suter) Celak. | <i>Juniperus communis</i> subsp. <i>hemisphaerica</i> (K. Presl) Nym |
| <i>Linaria nivea</i> Boiss. & Reuter | <i>Luzula lactea</i> (Link) E. H. F. Meyer |
| <i>Pinus sylvestris</i> L. | <i>Senecio pyrenaicus</i> L. |

PARTICULARIDADES LOCALES:

Bien representados a lo largo del horizonte orosubmediterráneo inferior, entre los 1700 y 2000-2100 m de altitud aproximadamente. En algunas áreas del territorio su origen se debe a repoblaciones recientes que todavía mantienen las alineaciones del arbolado y los caballones; en el entorno del puerto de Navafría se introdujo el pino negro (*Pinus uncinata*) junto con el pino albar en las plantaciones.

74.a.04.005**Bosques de coníferas (pinos albares), silicícolas, supramediterráneos, guadarrámicos, del Avenello-Pinion ibericae (Pteridio aquilini-Pinetum ibericae)**

LEYENDA: Pinares albares silicícolas supramediterráneos

DESCRIPCIÓN:

Pinares albares supramediterráneos y suprasubmediterráneos silicícolas guadarrámicos que en ciertas estaciones representan la vegetación potencial natural y en otros casos han sido favorecidos frente a los melojares por actuaciones forestales. Se diferencian de los pinares albares oromediterráneos por la presencia en el sotobosque de ciertos elementos florísticos propios de los bosques caducifolios, como el helecho águila, y por la participación de escobones supramediterráneos (*Cytisus scoparius*, *Genista florida*, *G. cinerascens*) y jaras de estepa (*Cistus laurifolius*) en sus etapas seriales arbustivas.

SINTAXONOMÍA:

| | |
|-----------------|---|
| CLASE | Junipero sabinae-Pinetea sylvestris Rivas-Martínez 1965 |
| ORDEN | Junipero sabinae-Pinetalia ylvestris Rivas-Martínez 1965 |
| ALIANZA | Avenello ibericae-Pinion ibericae Rivas-Martínez & J.A. Molina in Rivas-Martínez, Fernández-González & Loidi 1999 |
| Asoc/Comunidad: | Pteridio aquilini-Pinetum ibericae Rivas-Martínez & J.A. Molina 2002 |

ANEXO I:

++++ No en Directiva

ECOLOGÍA:

| | | | |
|-------------------------------|--------------------|---|--------------------|
| P. bioclimático Mediterráneo: | Suprasubmediterrán | - | Suprasubmediterrán |
| Piso bioclimático Templado: | | | - |
| Ombroclima: | Subhúmedo | - | Húmedo |
| Edafología: | Silicícolas | | |
| Corología: | Guadarrámica | | |

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

| | |
|--|---|
| <i>Arenaria montana</i> L. subsp. <i>montana</i> | <i>Avenula marginata</i> (Lowe) J. Holub subsp. <i>marginata</i> |
| <i>Cruciata glabra</i> (L.) Ehrend. | <i>Cytisus oromediterraneus</i> Rivas Mart. & al. |
| <i>Deschampsia flexuosa</i> (L.) Trin. | <i>Galium rotundifolium</i> L. |
| <i>Genista cinerascens</i> Lange | <i>Genista florida</i> L. |
| <i>Juniperus communis</i> subsp. <i>hemisphaerica</i> (K. Presl) Nyman | <i>Linaria nivea</i> Boiss. & Reuter |
| <i>Luzula lactea</i> (Link) E. H. F. Meyer | <i>Pinus sylvestris</i> L. |
| <i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn subsp. <i>aquilinum</i> | <i>Satureja vulgaris</i> subsp. <i>arundana</i> (Boiss.) Greuter & Burc |
| <i>Sedum forsterianum</i> Sm. | <i>Teucrium scorodonia</i> L. |
| <i>Veronica officinalis</i> L. | <i>Viola riviniana</i> Rchb. |

PARTICULARIDADES LOCALES:

Los pinares albares supramediterráneos están bien representados en el espacio, sobre todo en los valles de Navafría y Valsaín y en la sierra de Malagón. En Valsaín los robles melojos son relativamente frecuentes en el sotobosque, sobre todo en los niveles altitudinales inferiores del pinar; en Malagón hay grandes extensiones donde faltan por completo. En Navafría y en las laderas más septentrionales de la cuerda las plantaciones se hacen más frecuentes y buena parte de las masas tiene origen cultivado.

74.b.05.001**Enebrales rastreros silícícolas, oro-criorosubmediterráneos carpetanos, del *Cytision oromediterranei* (*Avenello ibericae*-*Juniperetum nanae*)**

LEYENDA: Enebrales rastreros silícícolas

DESCRIPCIÓN:

Matorrales dominados por el enebro rastrero (*Juniperus communis* subsp. *alpina*) que se desarrollan sobre suelos silíceos de tipo ránker con humus tangel en estaciones rupestres (cresteríos, espolones rocosos, canchales consolidados) dentro del horizonte superior del piso orosubmediterráneo y en biotopos similares del piso criorosubmediterráneo (en contacto con joragales psicroxerófilos de *Festuca curvifolia* o *Festuca gredensis*) de la alta montaña bejarano-gredense y guadarrámica. Dependiendo de su ubicación altitudinal, tienen el carácter de comunidades permanentes de estos biotopos con escasa innivación y por consiguiente sometidos a fuertes contrastes térmicos, o de vegetación potencial en las cotas que no alcanza el piorno serrano. La sensibilidad del enebro rastrero a los incendios pecuarios, que promueven la extensión del piorno serrano, parece otro factor a tener en cuenta en la conformación de estas comunidades, típicas de estaciones que funcionan como refugios frente al fuego. Su mayor desarrollo se produce en las altas cumbres de Gredos, y en particular en el macizo central de esta sierra; en Guadarrama son menos extensos y se concentran sobre todo en las áreas cumbreñas con fuerte modelado glaciar.

SINTAXONOMÍA:

- CLASE Junipero sabiniae-Pinetea sylvestris Rivas-Martínez 1965
- ORDEN Juniperetalia hemmisphaericae Rivas-Martínez & J.A. Molina in Rivas-Martínez, Fernández-González & Loidi 1999
- ALIANZA *Cytision oromediterranei* Tüxen in Tüxen & Oberdorfer 1958
- Asoc/Comunidad: *Avenello ibericae*-*Juniperetum nanae* Rivas-Martínez, Fernández-González, Sánchez-Mata & Sardinero 2002

ANEXO I:

- 4060** Brezales alpinos y boreales

ECOLOGÍA:

- P. bioclimático Mediterráneo: Orosubmediterráneo - criorosubmediterrán
- Piso bioclimático Templado: -
- Ombroclima: Húmedo - Hiperhúmedo
- Edafología: Suelos silíceos
- Corología: Guadarrámica, Bejarano-Gredense

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

- | | |
|---|---|
| <i>Cryptogramma crispa</i> (L.) R. Br. ex Hooker | <i>Deschampsia flexuosa</i> (L.) Trin. |
| <i>Festuca curvifolia</i> Lag. ex Lange | <i>Juniperus communis</i> subsp. <i>alpina</i> (Suter) Celak. |
| <i>Saxifraga pentadactylis</i> subsp. <i>willkommiana</i> (Boiss.ex Willk.) Rivas Mart. | <i>Sempervivum vicentei</i> Pau |
| <i>Senecio pyrenaicus</i> L. | <i>Thymus praecox</i> subsp. <i>britannicus</i> (Ronniger) J. Holub |
| <i>Veronica fruticans</i> subsp. <i>cantabrica</i> M.Laínz | |

PARTICULARIDADES LOCALES:

Asociación representada fragmentariamente en algunos cresteríos culminales de los niveles oromediterráneo-superiores y criorosubmediterráneos de la cuerda de Peñalara hacia el norte. No se ha cartografiado explícitamente pero su presencia territorial se consigna en las descripciones de los tipos de vegetación "Piornales serranos orosubmediterráneos" y "Pastizales psicroxerófilos guadarrámicos".

74.b.05.007**Matorrales silicícolas retamoides (piornales), orosubmediterráneos, guadarrámicos y paramero-serrotenses, del *Cytision oromediterranei* (*Senecioni carpetani-Cytisetum oromediterranei*)**

LEYENDA: Piornales

DESCRIPCIÓN:

Piornales serranos (*Cytisus oromediterraneus*) con enebros rastreros (*Juniperus communis* subsp. *alpina*) que se desarrollan sobre suelos silíceos de tipo ránker en el piso orosubmediterráneo de la alta montaña guadarrámica (sector Guadarrámico) y en las sierras abulenses del subsector Paramero-Serrotense (sector Bejarano-Gredense). Representan la vegetación potencial del horizonte superior del piso, así como una etapa serial de los pinares albares orosubmediterráneos en el horizonte inferior del mismo.

SINTAXONOMÍA:

- CLASE Junipero sabiniae-Pinetea sylvestris Rivas-Martínez 1965
 ORDEN Juniperetalia hemmisphaericae Rivas-Martínez & J.A. Molina in Rivas-Martínez, Fernández-González & Loidi 1999
 ALIANZA *Cytision oromediterranei* Tüxen in Tüxen & Oberdorfer 1958
 Asoc/Comunidad: *Senecioni carpetani-Cytisetum oromediterranei* Tüxen & Oberdorfer 1958 corr. Rivas-Martínez 1987

ANEXO I:

- 5120** Formaciones montanas de *Genista purgans*

ECOLOGÍA:

- P. bioclimático Mediterráneo: Orosubmediterráneo - Orosubmediterráneo
 Piso bioclimático Templado: -
 Ombroclima: Subhúmedo - Húmedo
 Edafología: Suelos ácidos
 Corología: Guadarrámica, Paramero-Serrotense

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

- | | |
|--|--|
| <i>Agrostis castellana</i> Boiss. & Reuter | <i>Avenula marginata</i> (Lowe) J. Holub subsp. <i>marginata</i> |
| <i>Cytisus oromediterraneus</i> Rivas Mart. & al. | <i>Deschampsia flexuosa</i> (L.) Trin. |
| <i>Festuca curvifolia</i> Lag. ex Lange | <i>Juniperus communis</i> subsp. <i>alpina</i> (Suter) Celak. |
| <i>Juniperus communis</i> subsp. <i>hemisphaerica</i> (K. Presl) Nyman | <i>Linaria nivea</i> Boiss. & Reuter |
| <i>Luzula lactea</i> (Link) E. H. F. Meyer | <i>Senecio pyrenaicus</i> L. |

PARTICULARIDADES LOCALES:

Asociación extensamente representada en el piso orosubmediterráneo del espacio, entre los 1650-1700 m y los 2200-2300 m. Las representaciones de la sierra de Malagón se enriquecen con gayubas (*Arctostaphylos uva-ursi*). El codeso *Adenocarpus hispanicus* aparece esporádicamente en estos piornales a lo largo de la mitad septentrional del espacio.

75.a.01.013**Bosques esclerófilos (encinares), basófilos, con sabina albar, supramediterráneos, del Quercion ilicis (Junipero thuriferae-Quercetum rotundifoliae)**

LEYENDA: Encinares basófilos

DESCRIPCIÓN:

Encinares (carrascales) basófilos supramediterráneos, que se desarrollan en ambiente supramediterráneo continental de ombroclima seco de territorios castellano-maestrazgo-manchegos y que son de composición florística relativamente pobre, destacando la presencia habitual, en los mismos, de sabinas albares, y, más ocasional, de enebros y oxicedros. La riqueza de estas comunidades está ligada al grado de cobertura del carrascal, ya que a medida que ésta es mayor, el cortejo florístico es más pobre

SINTAXONOMÍA:

CLASE Quercetea ilicis Br.-Bl. ex A. Bolòs 1950
 ORDEN Quercetalia ilicis Br.-Bl. ex Molinier 1934
 ALIANZA Quercion ilicis Br.-Bl. ex Molinier 1934
 Asoc/Comunidad: Junipero thuriferae-Quercetum rotundifoliae Rivas-Martínez 1987

ANEXO I:

9340 Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Supramediterráneo - Supramediterráneo
 Piso bioclimático Templado: -
 Ombroclima: Seco - Seco
 Edafología: Suelos básicos
 Corología: Castellano-Maestrazgo-Manchega

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

| | |
|---|---|
| Asparagus acutifolius L. | Bupleurum rigidum L. |
| Carex distachya Desf. | Daphne gnidium L. |
| Epipactis microphylla (Ehrh.) Swartz | Jasminum fruticans L. |
| Juniperus communis subsp. hemisphaerica (K. Presl) Nyman | Juniperus thurifera L. |
| Lonicera etrusca G. Santi | Quercus ilex subsp. ballota (Desf.) Samp. |
| Rubia peregrina L. | Silene mellifera Boiss. & Reuter |
| Teucrium chamaedrys subsp. pinnatifidum (Sennen) Rech. fil. | |

PARTICULARIDADES LOCALES:

Representados en el E.N. de la Sierra de Guadarrama por bosques de encinas (*Q. ilex* subsp. *ballota*), acompañadas con frecuencia por sabinas albares (*Juniperus thurifera*) o enebros (*Juniperus communis* subsp. *hemisphaerica*), pero pobres en lianas y arbustos esclerófilos, que prosperan sobre suelos profundos edificados a partir de sustratos ricos en bases (calizas, dolomías, margas calcáreas, yesos, etc.). Se trata de una asociación supramediterránea continental de amplia distribución iberolevantina interior, principalmente mediterránea ibérica central. Sus representaciones territoriales son escasas, presentan la estructura típica de bosques en recuperación tras largos periodos de manejo consistente en la extracción de leña, el carboneo o el ahuecado para extender los pastos, y se circunscriben al borde occidental de los afloramientos calcáreos incluidos en el Espacio. En las del término de Caballar se han detectado pequeños rodales del matorral serial de *Astragalus granatensis* (64.a.05.006 Santolino *rosmarinifoliae*-*Astragaletum granatensis* Rivas Goday & Rivas-Martínez 1969).

75.a.02.012**Bosques esclerófilos (encinares), acidófilos, con oxicedros, meso-supramediterráneos centro-occidentales del Quercion broteroi (Junipero oxycedri-Quercetum rotundifoliae)**

LEYENDA: Encinares acidófilos

DESCRIPCIÓN:

Comunidades de bosques esclerófilos situados sobre berrocales graníticos y suelos esqueléticos. Son formaciones abiertas presididas por el enebro y acompañadas por la encina junto con otra serie de elementos gramínoideos, localizadas en laderas con orientación sur y abundancia de rocas graníticas fracturadas en pequeños fragmentos. De hecho, esta vocación rupestre y asociada a laderas conlleva una escasa o nula retención hídrica.

SINTAXONOMÍA:

| | |
|-----------------|--|
| CLASE | Quercetea ilicis Br.-Bl. ex A. Bolòs 1950 |
| ORDEN | Quercetalia ilicis Br.-Bl. ex Molinier 1934 |
| ALIANZA | Quercion broteroi Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1956 em. Rivas-Martínez 1975 |
| Asoc/Comunidad: | Junipero oxycedri-Querceto rotundifoliae Rivas-Martínez 1964 |

ANEXO I:

9340 Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*

ECOLOGÍA:

| | | | |
|-------------------------------|--------------------------------|---|-------------------|
| P. bioclimático Mediterráneo: | Mesomediterráneo | - | Supramediterráneo |
| Piso bioclimático Templado: | | - | |
| Ombroclima: | Seco | - | Subhúmedo |
| Edafología: | Suelos ácidos | | |
| Corología: | Mediterránea Centro-Occidental | | |

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

| | |
|---|--|
| <i>Asparagus acutifolius</i> L. | <i>Biscutella valentina</i> (Loefl. ex L.) Heywood subsp. valentir |
| <i>Carex distachya</i> Desf. | <i>Daphne gnidium</i> L. |
| <i>Doronicum plantagineum</i> L. | <i>Jasminum fruticans</i> L. |
| <i>Juniperus oxycedrus</i> L. subsp. <i>oxycedrus</i> | <i>Lactuca viminea</i> (L.) J. & C. Presl |
| <i>Lonicera etrusca</i> G. Santi | <i>Quercus ilex</i> subsp. <i>ballota</i> (Desf.) Samp. |
| <i>Rubia peregrina</i> L. | <i>Sanguisorba verrucosa</i> (Link ex G. Don) Ces. |
| <i>Silene mellifera</i> Boiss. & Reuter | |

PARTICULARIDADES LOCALES:

Representados en el E.N. de la Sierra de Guadarrama por bosques de encinas (*Q. ilex* subsp. *ballota*), acompañadas con frecuencia por enebros de miera (*Juniperus oxycedrus* subsp. *badia*) y pobres en lianas y arbustos esclerófilos, que prosperan sobre suelos silíceos relativamente profundos en los pisos meso- y supramediterráneo de los sectores carpetanos orientales, alcanzando también algunos afloramientos silíceos celtibérico-alcarreños y ciertas cumbres oretanas. Abundantes en las vertientes meridionales de la Sierra de Guadarrama, son más escasos en la vertiente septentrional comprendida en el Espacio, donde sus mejores representaciones se localizan en los tramos altitudinales inferiores de la parte central; estas representaciones tienen la estructura típica de bosques en recuperación tras largos periodos de manejo consistente en la extracción de leña, el carboneo o el ahuecado para extender los pastos. Los procesos de recuperación natural son lentos pero en la mayoría de los casos representan la alternativa más viable. A diferencia de las representaciones guadarrámicas meridionales, en las que son frecuentes los rodales dominados por el enebro (*Juniperus oxycedrus*), no se han detectado enebrales propiamente dichos en el territorio del ENSG.

76.b.07.010**Bosques marcescentes acidófilos (melojares) guadarrámicos y oroibéricos, del Quercion pyrenaicae (Luzulo forsteri-Quercetum pyrenaicae)**

LEYENDA: Melojares

DESCRIPCIÓN:

Melojares, marojales o rebollares (robledales de *Quercus pyrenaica*) supramediterráneos de menores exigencias ómicas que los de las asociaciones *Holcus mollis*-*Quercetum pyrenaicae* y *Festuca braun-blanquetii*-*Quercetum pyrenaicae* y en los que los matorrales de sustitución corresponden a jarales del *Cistion laurifolii*. La versión típica es guadarrámica, mientras que en los territorios oroibéricos se enriquece en táxones de mayores exigencias hídricas durante el estío.

SINTAXONOMÍA:

CLASE Quercu-Fagetea Br.-Bl. & Vlieger in Vlieger 1937
 ORDEN Quercetalia roboris Tüxen 1931
 ALIANZA Quercion pyrenaicae Rivas Goday ex Rivas-Martínez 1965
 Asoc/Comunidad: Luzulo forsteri-Quercetum pyrenaicae Rivas-Martínez 1963

ANEXO I:

9230 Robledales galaico-portugueses con *Quercus robur* y *Quercus pyrenaica*

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Supramediterráneo - Supramediterráneo
 Piso bioclimático Templado: -
 Ombroclima: Subhúmedo - Húmedo
 Edafología: Suelos ácidos
 Corología: Guadarrámica y Oroibérica

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

| | |
|--|--|
| <i>Arenaria montana</i> L. subsp. <i>montana</i> | <i>Aristolochia paucinervis</i> Pomel |
| <i>Brachypodium sylvaticum</i> (Hudson) Beauv. subsp. <i>sylvaticum</i> | <i>Centaurea triumfetti</i> subsp. <i>lingulata</i> (Lag.) Dostál |
| <i>Crataegus monogyna</i> Jacq. | <i>Cruciata glabra</i> (L.) Ehrend. |
| <i>Epilobium lanceolatum</i> Sebast. & Mauri | <i>Geum sylvaticum</i> Pourr. |
| <i>Hedera helix</i> L. | <i>Hepatica nobilis</i> Schreber |
| <i>Holcus mollis</i> L. | <i>Hyacinthoides hispanica</i> (Miller) Rothm. |
| <i>Lathyrus linifolius</i> (Reichard) Bässler | <i>Lathyrus niger</i> (L.) Bernh. |
| <i>Lonicera periclymenum</i> subsp. <i>hispanica</i> (Boiss. & Reuter) Nyman | <i>Luzula forsteri</i> (Sm.) DC. |
| <i>Melica uniflora</i> Retz. | <i>Moehringia trinervia</i> (L.) Clairv. |
| <i>Poa nemoralis</i> L. | <i>Potentilla sterilis</i> (L.) Garcke |
| <i>Primula veris</i> subsp. <i>columnae</i> (Ten.) Maire & Petitmengin | <i>Quercus pyrenaica</i> Willd. |
| <i>Sanicula europaea</i> L. | <i>Satureja vulgaris</i> subsp. <i>arundana</i> (Boiss.) Greuter & Burd. |
| <i>Sedum forsterianum</i> Sm. | <i>Silene nutans</i> L. subsp. <i>nutans</i> |
| <i>Tanacetum corymbosum</i> (L.) Schultz Bip. | <i>Teucrium scorodonia</i> L. |
| <i>Trifolium ochroleucon</i> Huds. | <i>Veronica chamaedrys</i> L. subsp. <i>chamaedrys</i> |
| <i>Vicia tenuifolia</i> Roth | <i>Viola odorata</i> L. |
| <i>Viola riviniana</i> Rchb. | |

PARTICULARIDADES LOCALES:

Representados en el E.N. de la Sierra de Guadarrama por bosques de melojo o rebollo (*Quercus pyrenaica*) que se desarrollan sobre suelos silíceos profundos y en general bien drenados (cambisoles húmicos), en bioclimas supramediterráneos semicontinentales, principalmente subhúmedos, del sector Guadarrámico y de ciertos afloramientos silíceos enclavados en el sector Celtibérico-Alcarreño. El E.N. contiene representaciones extensas de melojares, aunque diversamente fragmentadas y conservadas. Las principales se hallan en la mitad septentrional, conformando cuatro núcleos principales bastante separados entre sí, lo que sugiere patrones de distribución influenciados por la ordenación ancestral del territorio. Casi todos los melojares del territorio, como los guadarrámicos en general, fueron tradicionalmente explotados para leña o carbón por el sistema de entresacas, lo que ha conducido a estructuras dominadas por troncos relativamente jóvenes y con densidades elevadas, superpuestos a un estrato arbustivo formado por vigorosos rebrotes que alcanza coberturas importantes. Es también destacable la carga ganadera que soportan, sobre todo de ganado vacuno en libertad. Por ello, su estructura forestal es bastante variada, pues junto a bosques relativamente cerrados y con árboles grandes se presentan también bosques manejados por entresacas, con arbolado joven predominante, y masas más o menos ahuecadas en las que los rodales de arbolado alternan

con claros dominados por pastos. El grado de fragmentación de las masas es también muy variable, pues junto a superficies continuas importantes en el centro del territorio del E.N., se hallan en la Sierra de Malagón rodales muy reducidos y separados entre sí por grandes extensiones de pastos o de piornales. La flora nemoral de los melojares alberga un considerable número de especies, con diferenciaciones menores en función de la altitud y la hidromorfía. Los bosques más fríos (horizonte supramediterráneo superior) y los más frescos (topografías de barranco y vaguada) son los que contienen mayores proporciones de especies raras, con afinidades septentrionales y en muchos casos con sus confines de distribución meridionales en el Sistema Central. También parece generalizable el hecho de que estas especies de mayor interés son más frecuentes en las masas mejor estructuradas, con árboles viejos y menor densidad de rebrotes. La presión ganadera debe tener ciertos efectos negativos que deberían controlarse, tanto en la introducción y extensión de especies nitrófilas nemorales, como en los daños causados por el pisoteo y el ramoneo en el regenerado.

76.b.07.101**Acebedas de *Ilex aquifolium***

LEYENDA: Acebedas

DESCRIPCIÓN:

Se incluyen aquí de modo genérico todas aquellas formaciones en las que domina el acebo (*Ilex aquifolium*).

El acebo suele aparecer como elemento arbustivo subordinado a otras especies de mayor porte, siendo habitual en hayedos, distintos tipos de robledales, abedulares, etc. En estos casos puede aparecer de modo disperso y aislado, siendo un elemento arbustivo puntual más del bosque o bien formar pequeños rodales o grupos dentro de los bosques en los que vive. Estos rodales generalmente son tan pequeños que no se pueden cartografiar. Más raras resultan las formaciones puras o en las que domina el acebo o las masas relativamente extensas en el interior del bosque dominante; estas "acebedas" son las que son susceptibles de ser cartografiadas, aunque las que están dentro del bosque de mayor porte la mayoría de las veces pasarán desapercibidas. Estructuralmente son variadas, presentándose frecuentemente muy alteradas por el hombre, que ha usado estos medios como lugar de descanso para el ganado, entre otros usos. La formación es tupida y umbrosa formada generalmente por acebos de porte arbustivo y constituidos por cepas de las cuales brotan numerosos troncos, haciéndolas generalmente prácticamente impenetrables. Esto hace que en general se trate de formaciones con poca riqueza florística, permitiendo únicamente la presencia en su interior de las especies con menos requerimientos de luz de entre las que son habituales en los bosques dominantes o del entorno.

El significado dinámico de estas formaciones de acebos no está claro y existen diversas opiniones: por ejemplo, que son etapas seriales (de influencia antrópica) de los bosques caducifolios entre los que se intercalan o que estas formaciones toleran mejor la hidromorfía que los bosques caducifolios puros a los que aparecen asociados (hayedos, distintos tipos de robledales, abedulares), desempeñando por ello un papel transicional hacia los bosques riparios.

Quizá debido a esta falta de claridad respecto a su significado dinámico y a que se encuentran de modo puntual y fragmentado y en hábitats muy variados en ambientes de distintos bosques o en zonas de ecotono entre varios bosques, no se ha abordado aún un estudio fitosociológico profundo de estas formaciones. Así, aunque en el ámbito de este proyecto de Cartografía se han incluido en esta única CVB todas las acebedas que se han ido viendo, es evidente que no todas son iguales ni mucho menos. Por tanto, pese a que se han encuadrado de modo general en esta alianza, a muchas de ellas quizá les corresponda, en realidad, otro encuadre fitosociológico.

SINTAXONOMÍA:

| | |
|-----------------|--|
| CLASE | Quercu-Fagetea Br.-Bl. & Vlieger in Vlieger 1937 |
| ORDEN | Quercetalia roboris Tüxen 1931 |
| ALIANZA | Quercion pyrenaicae Rivas Goday ex Rivas-Martínez 1965 |
| Asoc/Comunidad: | |

ANEXO I:

9380 Bosques de *Ilex aquifolium*

ECOLOGÍA:

| | | | |
|-------------------------------|---|---|-------------------|
| P. bioclimático Mediterráneo: | Supramediterráneo | - | Supramediterráneo |
| Piso bioclimático Templado: | Supratemplado | - | Supratemplado |
| Ombroclima: | Subhúmedo | - | Hiperhúmedo |
| Edafología: | Indiferente edáfica, pero con preferencia por los suelos ácidos o neutros | | |
| Corología: | Mediterránea y eurosiberiana | | |

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

| | |
|---|---|
| Arenaria montana L. subsp. montana | Aristolochia paucinervis Pomel |
| Brachypodium sylvaticum (Hudson) Beauv. subsp. sylvaticum | Crataegus monogyna Jacq. |
| Cruciata glabra (L.) Ehrend. | Geum sylvaticum Pourr. |
| Hepatica nobilis Schreber | Holcus mollis L. |
| <i>Ilex aquifolium</i> L. | Lonicera periclymenum subsp. hispanica (Boiss. & Reuter) |
| Luzula forsteri (Sm.) DC. | Melica uniflora Retz. |
| Poa nemoralis L. | Potentilla sterilis (L.) Garcke |
| Primula veris subsp. columnae (Ten.) Maire & Petitmengin | Quercus pyrenaica Willd. |
| Sanicula europaea L. | Satureja vulgaris subsp. arundana (Boiss.) Greuter & Burd |
| Sedum forsterianum Sm. | Tanacetum corymbosum (L.) Schultz Bip. |
| Teucrium scorodonia L. | Trifolium ochroleucon Huds. |
| Veronica chamaedrys L. subsp. chamaedrys | Vicia tenuifolia Roth |
| Viola riviniana Rchb. | |

PARTICULARIDADES LOCALES:

Representadas en el E.N. de la Sierra de Guadarrama por bosques de mediana talla y extensión por lo general reducida, dominados por el acebo, al que suele acompañar el roble melojo y en ocasiones otros caducifolios. Suelen hallarse extensivamente pastoreados y la composición florística de su sotobosque es similar a la de los melojares (*Luzulo-Quercetum pyrenaicae*, *Festuco braunblanquetii-Quercetum pyrenaicae*), aunque algunas de sus representaciones guarrámicas revelan también afinidades con los abedulares (*Melico-Betuletum celtibericae*) o los hayedos (*Galio-Fagetum sylvaticae*). Su significado dinámico dista de estar claro. En ciertos casos, como es el de las dos principales acebedas localizadas en el territorio del E.N., junto a los acebos aparecen ejemplares extraordinariamente grandes y viejos de robles melojos, sugiriendo que la acebeda pueda estar ocupando el territorio de un robledal senescente. En otras áreas se ha sugerido que las acebedas podrían tolerar mejor la hidromorfía que los bosques caducifolios puros a los que aparecen asociados (hayedos o robledales), desempeñando por ello un papel transicional hacia los bosques riparios. Por último, en otros enclaves, como puede observarse en la vecina comarca de Somosierra, las acebedas tienden a formar núcleos aislados, como si proviniesen simplemente de la expansión de un grupo inicial de pies en ausencia de competencia por parte de otras especies arbóreas. Por lo que respecta a las etapas seriales, en el caso que nos ocupa son similares a las de los melojares moderadamente hidromorfos. Debido a estas razones y a la escasez de sus representaciones territoriales, todavía no se ha formulado un tratamiento sintaxonómico concreto para estas formaciones forestales. Se trata de manifestaciones forestales raras, tanto en el Sistema Central como en cordilleras más septentrionales, que ocupan pequeñas extensiones, asociadas a otros tipos de bosques, por lo general caducifolios. Su flora nemoral es similar a la de los bosques caducifolios con los que coexisten. Junto a las acebedas propiamente dichas, aparecen prados de diente moderadamente higrófilos y cervunales supramediterráneos, y retazos de las arbustedas de orla (espinales caducifolios, principalmente). En la comarca de Prádena se han detectado y cartografiado ocho teselas, con el grueso de su extensión concentrado en dos núcleos principales. Las acebedas representadas en el E.N. se cuentan entre las más extensas conocidas de Guadarrama. Su interés se incrementa al tener en cuenta los añosos ejemplares de roble melojo que aparecen salpicándolas. Respecto a su conservación, cabe destacar la importante presión ganadera a la que están sometidas, que presumiblemente puede estar afectando negativamente a la flora nemoral y a la regeneración por semilla del arbolado. El acebo está presente, en forma de pies más o menos dispersos, en otros bosques del territorio (melojares y pinares suprasubmediterráneos).

76.c.10.001**Bosques marcescentes basófilos (quejigares), castellano durienses, celtibérico alcarreños y manchegos, del Aceri granatensis-Quercion fagineae (Cephalanthero rubrae-Quercetum fagineae)**

LEYENDA: Quejigares

DESCRIPCIÓN:

Quejigares castellano-durienses, celtibérico-alcarreños y manchegos que se desarrollan sobre suelos eutrofos, más o menos profundos y frescos de los pisos meso y supramediterráneo de ombrotipo subhúmedo-húmedo. Dada su preferencia por terrenos potencialmente aprovechables para agricultura, los quejigares han ido desapareciendo de la mayor parte de ellos y han quedado restringidos a las laderas y otros sitios abruptos lo que ha redundado en un empobrecimiento de su cortejo florístico o a su sustitución por especies de la alianza Sideritido-Salvion lavandulifoliae.

SINTAXONOMÍA:

CLASE Quercu-Fagetea Br.-Bl. & Vlieger in Vlieger 1937

ORDEN Quercetalia pubescentis Klika 1933

ALIANZA Aceri granatensis-Quercion fagineae (Rivas Goday, Rigual & Rivas-Martínez 1960) Rivas-Martínez 1987

Asoc/Comunidad: Cephalanthero rubrae-Quercetum fagineae Rivas-Martínez in Rivas Goday, Borja, Esteve, Galiano, Rigual & Rivas-Martínez 1960 corr. Rivas-Martínez 1972

ANEXO I:**9240** Robledales ibéricos de Quercus faginea y Quercus canariensis**ECOLOGÍA:**

P. bioclimático Mediterráneo: Mesomediterráneo - Supramediterráneo

Piso bioclimático Templado: -

Ombroclima: Subhúmedo - Húmedo

Edafología: Suelos básicos

Corología: Castellano-Duriense, Celtibérico-Alcarreña y Manchega

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

| | |
|--|---|
| Acer monspessulanum L. | Arabis glabra (L.) Bernh. |
| Brachypodium phoenicoides (L.) Roemer & Schultes | Brachypodium sylvaticum (Hudson) Beauv. subsp. sylvaticum |
| Bupleurum rigidum L. | Carex flacca Schreber |
| Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch. | Cephalanthera rubra (L.) L. C. M. Richard |
| Crataegus monogyna Jacq. | Daphne gnidium L. |
| Epipactis helleborine (L.) Crantz | Galium album Miller subsp. album |
| Geum sylvaticum Pourr. | Hedera helix L. |
| Jasminum fruticans L. | Juniperus oxycedrus L. subsp. oxycedrus |
| Leuzea conifera (L.) DC. | Ligustrum vulgare L. |
| Lonicera periclymenum subsp. hispanica (Boiss. & Reuter) Nyman | Prunus spinosa L. |
| Quercus faginea Lam. subsp. faginea | Rosa micrantha Borrer ex Sm. |
| Rubia peregrina L. | Rumex intermedius DC. |
| Tamus communis L. | Tanacetum corymbosum (L.) Schultz Bip. |
| Teucrium chamaedrys subsp. pinnatifidum (Sennen) Rech. fil. | Viola odorata L. |

PARTICULARIDADES LOCALES:

Representados en el E.N. de la Sierra de Guadarrama por bosques de quejigos levantinos (*Quercus faginea* subsp. *faginea*) que prosperan sobre suelos pardo calizos o rendzinas empardecidas en los pisos meso- y supramediterráneo, bajo ombroclimas al menos subhúmedos, del sector Celtibérico-Alcarreño y territorios colindantes. La única representación importante detectada en el E.N. es un bosquecillo aclarado y mezclado con encinas y pinos. Las contadas representaciones de los quejigares en el vecino Valle del Paular se hallan también muy deterioradas. Por ello, las mejores representaciones de quejigares en el conjunto de la Sierra de Guadarrama serían las que se localizan en su vertiente meridional, a lo largo de los afloramientos calcáreos entre Torrelaguna y Guadalix. Pies dispersos de quejigos aparecen esporádicamente en otros bosques, como encinares sobre sustratos calcáreos, sabinas albares e incluso melojares.

95._01.101**Cultivos herbáceos**

LEYENDA: Cultivos herbáceos

DESCRIPCIÓN:

Este código señala la presencia de todo tipo de cultivos herbáceos (cereales de secano, regadíos, huertas, etc).

Aparece en todas las teselas que los presentan con independencia de que se señalen también en ellas otras CVB de malas hierbas

SINTAXONOMÍA:

CLASE Cultivos agrícolas

ORDEN Cultivos agrícolas

ALIANZA Cultivos agrícolas herbáceos

Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

++++ No en Directiva

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: -

Piso bioclimático Templado: -

Ombroclima: -

Edafología:

Corología:

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Campos de cultivo, principalmente cerealista, enclavados sobre todo en los sustratos calcáreos de la zona inferior del territorio. Albergan principalmente comunidades arvenses de fenología primaveral correspondientes a las alianzas 39.a.01. *Caucalidion lappulae* Tüxen ex von Rochow 1951 (basófila) y 39.b.04. *Scleranthion annui* (Kruseman & Vlieger 1939) Sissingh in Westhoff, Dijk & Passchier 1946 (silicícola). Además, a lo largo de los bordes de los campos de cultivo y de las vías pecuarias de acceso a los mismos se hallan representaciones de diversas comunidades ruderales y viarias mencionadas en el tipo de vegetación "Áreas urbanas y semiurbanas" (99._01.101). Se trata de áreas sin interés particular de conservación. No obstante, hay que señalar la regresión que han experimentado en el territorio los cultivos cerealistas durante los últimos decenios, que ha debido repercutir en el empobrecimiento de su flora arvense, como se ha detectado en otras áreas guadarrámicas prospectadas.

96._01.102**Plantaciones de Populus spp.**

LEYENDA: Plantaciones de Populus spp.

DESCRIPCIÓN:

Plantaciones de Populus spp. Los siguientes códigos son específicos para cada una de ellas. A estos efectos, se denomina plantación forestal la realizada con especies leñosas arbóreas de modo regular u ordenado y con una densidad tal (o una labor periódica del suelo) que impide o limita la presencia de un sotobosque arbustivo o herbáceo, por lo que no cabe denominarlo como bosque.

SINTAXONOMÍA:

CLASE Cultivos forestales
ORDEN Cultivos forestales
ALIANZA Cultivos forestales
Asoc/Comunidad: Choperas cultivadas

ANEXO I:

++++ No en Directiva

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: -
Piso bioclimático Templado: -
Ombroclima: -
Edafología:
Corología:

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Plantaciones de chopos (Populus spp.) cultivadas en las riberas de algunos de los ríos del territorio. Se sitúan en los tramos fluviales más amplios (cursos bajos de los ríos Pirón, Cega, Duratón y sus afluentes), suelen ser de tamaño reducido y se localizan sobre todo hacia los bordes occidentales del ENSG. Debido a las actuaciones asociadas a la plantación y el cultivo, albergan un sotobosque muy empobrecido, en el que apenas subsisten algunas plantas nemorales de ribera y algunos elementos de los zarzales, mezclados con flora nitrófila y ruderal. Se trata de áreas sin interés particular de conservación. En estas plantaciones de chopos suelen emplearse especies exóticas o cultivares artificiales que se asilvestran fácilmente a lo largo de las riberas, hibridando con igual facilidad con las estirpes de álamos autóctonas, cuya naturalidad debe ser hoy ya bastante escasa.

96._01.103**Plantaciones de Pinus sylvestris**

LEYENDA: Plantaciones de Pinus sylvestris

DESCRIPCIÓN:

Plantaciones de Pinus sylvestris. Los siguientes códigos son específicos para cada una de ellas. A estos efectos, se denomina plantación forestal la realizada con especies leñosas arbóreas de modo regular u ordenado y con una densidad tal (o una labor periódica del suelo) que impide o limita la presencia de un sotobosque arbustivo o herbáceo, por lo que no cabe denominarlo como bosque.

SINTAXONOMÍA:

CLASE Cultivos forestales

ORDEN Cultivos forestales

ALIANZA Cultivos forestales

Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

++++ No en Directiva

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Supramediterráneo - Supramediterráneo

Piso bioclimático Templado: -

Ombroclima: -

Edafología:

Corología:

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

Pinus sylvestris L.

PARTICULARIDADES LOCALES:

Áreas ocupadas por pinares (principalmente de pino albar, Pinus sylvestris) en los que la alineación de los árboles y las huellas de las labores forestales (aterrazamientos, surcos) ponen de manifiesto su origen repoblado reciente y por consiguiente su escaso grado de naturalidad. Se concentran en el horizonte supramediterráneo inferior, pero se extienden también al superior e incluso alguna se localiza en el piso orosubmediterráneo. Por lo general son florísticamente pobres, debido en unos casos al impacto de las actuaciones forestales asociadas a la reforestación, en otros a las labores de limpieza del sotobosque, y en otros a la excesiva densidad de pies arbóreos, que dificulta el desarrollo de las plantas del sotobosque. Éste se compone habitualmente de representaciones empobrecidas de la flora de los pinares seminaturales y escobonales o piornales del entorno. Aunque tienen un bajo interés de conservación debido al grado de alteración y al empobrecimiento florístico que suelen mostrar, conviene orientar su gestión en el sentido de facilitar estructuras y densidades del arbolado más similares a las de los pinares naturales o seminaturales. Los bordes rectilíneos de muchas de estas plantaciones suponen un impacto paisajístico poco deseable e igualmente corregible. Algunas de las plantaciones contienen otras coníferas no autóctonas junto con el pino albar; en la medida en que puedan quedar englobadas en futuros espacios protegidos, deberán adoptarse medidas para la supresión paulatina de estos ejemplares exóticos, cuando sea posible y no se contravengan otras disposiciones legales.

96._01.104**Plantaciones de Pinus pinaster**

LEYENDA: Plantaciones de Pinus pinaster

DESCRIPCIÓN:

Plantaciones de Pinus pinaster. Los siguientes códigos son específicos para cada una de ellas. A estos efectos, se denomina plantación forestal la realizada con especies leñosas arbóreas de modo regular u ordenado y con una densidad tal (o una labor periódica del suelo) que impide o limita la presencia de un sotobosque arbustivo o herbáceo, por lo que no cabe denominarlo como bosque.

Áreas ocupadas por plantaciones de pino resinero (Pinus pinaster) con huellas obvias de su origen artificial. Son florísticamente pobres, debido en unos casos al impacto de los tratamientos forestales asociados a la reforestación y en otros a las labores de limpieza del sotobosque.

SINTAXONOMÍA:

CLASE Cultivos forestales

ORDEN Cultivos forestales

ALIANZA Cultivos forestales

Asoc/Comunidad: Plantaciones de Pinus pinaster

ANEXO I:

++++ No en Directiva

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Supramediterráneo - Supramediterráneo

Piso bioclimático Templado: -

Ombroclima: Seco - Subhúmedo

Edafología: Indiferente

Corología:

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Áreas ocupadas por plantaciones de pino resinero (Pinus pinaster) con huellas obvias de su origen artificial. Son florísticamente pobres, debido en unos casos al impacto de los tratamientos forestales asociados a la reforestación y en otros a las labores de limpieza del sotobosque o incluso al pastoreo. En el territorio del E.N. de la Sierra de Guadarrama aparecen en el horizonte supramediterráneo inferior, en el entorno del territorio potencial de los encinares guadarrámicos de Junipero oxycedri-Quercetum rotundifoliae. Se han detectado cuatro plantaciones de cierta extensión muy dispersas y distantes entre sí a lo largo del E.N. Los pinares resineros, en su mayor parte repoblados, ocupan extensiones importantes en la vertiente meridional de la Sierra de Guadarrama. La flora que albergan se relaciona con las etapas sustituyentes propias de esta serie. En algún caso la frecuencia de encinas en el sotobosque es importante y se ha consignado en la base de datos.

99._01.101**Áreas Urbanas y Semiurbanas**

LEYENDA: Áreas urbanas y semiurbanas

DESCRIPCIÓN:

Este código señala la presencia de todo tipo de edificaciones/construcciones de origen humano, sean de la magnitud que sean.

SINTAXONOMÍA:

CLASE Construcciones, Infraestructuras y áreas de extracción y vertido

ORDEN Construcciones, Infraestructuras y áreas de extracción y vertido

ALIANZA Construcciones y hábitats artificiales

Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

++++ No en Directiva

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: -

Piso bioclimático Templado: -

Ombroclima: -

Edafología:

Corología:

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Áreas ocupadas por edificaciones e infraestructuras urbanas, industriales, recreativas o viarias, en las que la cobertura vegetal es por lo general escasa o muy escasa y está representada por flora ornamental o por las diversas comunidades ruderales y viarias propias de estos ambientes antropizados. Las áreas incluidas en este tipo de vegetación se concentran en la zona inferior del E.N. de la Sierra de Guadarrama, y, a pesar de su escaso interés de conservación y del carácter banal de la mayor parte de su flora, su contribución a la riqueza florística total del territorio no es desdeñable, y algunas de las comunidades propias de estos medios contienen endemismos ibéricos. Es el caso de los cardales y de las comunidades subnitrofilas viarias de jaramagos y cebadillas. Por otra parte, en estas áreas puede ser aconsejable controlar o regular la plantación con fines ornamentales de flora exótica y potencialmente invasora. Entre las comunidades detectadas como más frecuentes en este tipo de medios en el E.N. de la Sierra de Guadarrama señalamos las siguientes (véanse descripciones en las CVBs correspondientes):

Matorrales nitrófilos viarios:

37.c.07.002. *Artemisio glutinosae-Santolinetum rosmarinifoliae* Costa 1975

Herbazales vivaces ruderales orosubmediterráneas:

34.a.01.003. *Chenopodio boni-henrici-Senecionetum duriae* Rivas-Martínez 1964

Herbazales vivaces ruderales supramediterráneas:

34.a.01.002. *Balloto foetidae-Arctietum minoris* O. Bolòs 1959

40.a.04.003. *Galio aparines-Conietum maculati* Rivas-Martínez ex G. López 1978

40.a.04.006. *Urtico dioicae-Sambucetum ebuli* (Br.-Bl. in Br.-Bl., Gajewski, Wraber & Walas 1936) Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952

Cardales viarios y ruderales propios de suelos removidos:

34.c.09.001. *Carduo carpetani-Onopordetum acanthii* Rivas-Martínez, Penas & T.E. Díaz 1986

34.c.09.002. *Carthamo lanati-Onopordetum acanthii* Ladero, Navarro & C. Valle 1983

34.c.10.010 *Onopordetum acantho-castellani* Rivas-Martínez & Sánchez-Mata 2002

34.d.11.002. *Carduo bourgeani-Silybetum mariani* Rivas-Martínez ex Rivas-Martínez, Costa & Loidi 1992

Comunidades viarias de suelos compactados por el pisoteo:

38.a.02.002. *Matricario-Polygonetum arenastri* Müller ex Oberdorfer 1971 corr. Passarge 1996

38.a.03.001. *Coronopodo procumbentis-Sclerochloetum durae* Br.-Bl. in Br.-Bl., Gajewski, Wraber & Walas 1936

38.a.04.001. *Crassulo tillaeae-Saginetum apetalae* Rivas-Martínez 1975

Comunidades anuales de medios muy ruderalizados:

39.d.08. *Chenopodion muralis* Br.-Bl. in Br.-Bl., Gajewski, Wraber & Walas 1936

39.d.08.007. *Chenopodio vulvariae-Descurainietum densiflorae* Rivas-Martínez 1964

39.d.08.10. *Urtico urentis-Malvetum neglectae* (Knapp 1945) Lohmeyer in Tüxen 1950

Comunidades viarias de jaramagos:

39.e.14.005. *Papaveri argemones-Sisymbrietum contorti* Rivas-Martínez & Izco 1977

39.e.14.006. *Coicyo hispidae-Brassicetum barrelieri* Rivas-Martínez & Izco 1977 nom. mut.

Comunidades subnitrófilas ruderales y viarias de cebadillas:

39.f.16.004. *Bromo scoparii-Hordeetum leporini* Rivas-Martínez 1978

39.f.16.011. *Rapistro rugosi-Sisymbrietum crassifolii* Rivas-Martínez 1978

39.f.17.003. *Sisymbrio officinalis-Hordeetum murini* Br.-Bl. 1967

Comunidades nitrófilas de muros:

28.a.01. *Parietario-Galion muralis* Rivas-Martínez in Rivas Goday 1964

Comunidades estivo-otoñales de malas hierbas de huertas irrigadas:

39.c.05.012. *Setario verticillatae-Echinochloetum cruris-galli* Peinado, Bartolomé & Martínez-Parras 1985

Comunidades higronitrófilas de desarrollo estivo-otoñal:

8.a.01.002. *Bidenti tripartitae-Polygonetum lapathifolii* Rivas-Martínez, Belmonte, Fernández-González & Sánchez-Mata in Sánchez-Mata 1989

99._03.101**Canteras y graveras**

LEYENDA: Canteras y graveras

DESCRIPCIÓN:

Áreas muy intensamente degradadas por extracción de rocas y áridos; pueden encontrarse en situación activa o de abandono.

SINTAXONOMÍA:

CLASE Construcciones, Infraestructuras y áreas de extracción y vertido

ORDEN Construcciones, Infraestructuras y áreas de extracción y vertido

ALIANZA Áreas extractivas y/o vertederos

Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

++++ No en Directiva

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: -

Piso bioclimático Templado: -

Ombroclima: -

Edafología:

Corología:

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Superficies con vegetación escasa debido a las actividades extractivas y de remoción del terreno asociadas a la explotación actual o pretérita de canteras y graveras. Ocupan pequeñas extensiones dispersas por el territorio, principalmente en el piso supramediterráneo, pero en algún caso también en el orosubmediterráneo. Dependiendo de la edad de abandono, contienen representaciones fragmentarias de vegetación ruderal o propia de suelos removidos, y en ciertos casos representaciones empobrecidas de la vegetación rupícola o glerícola propia de las condiciones litológicas y el nivel altitudinal en que se ubican. La antigua explotación minera situada en la subida al Pico del Oso alberga hoy una de las extensiones más considerables dentro de la Sierra de Guadarrama de las comunidades glerícolas de *Rumex suffruticosus*. Se han cartografiado un total de 22 teselas correspondientes a canteras, minas y graveras en el territorio del ENSG, casi todas ellas de extensión reducida. La mayoría se asientan en los sustratos silíceos de la sierra, pero algunas están ubicadas en la lengua calcárea septentrional.