



# Sabinares del Arlanza

ES4120091

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 Sabinares del Arlanza, se han reconocido un total de 57 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.04.101 Vegetación acuática de batráquidos de aguas corrientes, del *Ranunculion fluitantis*
- 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.04.101 Vegetación acuática de grandes cárices amacollados, en márgenes de aguas fluyentes o estancadas, sobre sustratos higturbosos eútrofos, del Magnocaricion elatae
- 14.c.04.101 Turberas meso-eútrofas, del Caricion davallianae
- 27.a.02.101 Roquedos calizos, valenciano-tarraconenses, del Jasionion foliosae
- 27.a.04.101 Roquedos calizos, oroibéricos y castellano-cantábricos, del Asplenio celtiberici-Saxifragion cuneatae
- 28.a.\_\_.101 Vegetación rupícola nitrófila, del Parietario-Galion muralis o del Cymbalarion-Asplenion
- 29.a.01.101 Roquedos calizos extraplomados, del Sarcocapnion enneaphyllae
- 33.a.05.101 Pedregales calizos móviles, de tamaño medio o pequeño, orocantábricos y castellano-cantábricos, del Iberido-Linarion propinqua
- 33.e.14.101 Pedregales calizos móviles o semifijos, de tamaño medio o pequeño, pirenaicos y oroibéricos, del Achnatherion calamagrostis
- 33.e.15.101 Pedregales de lechos fluviales, eurosiberianos, del Calamagrostion pseudophragmitis
- 39.\_\_.\_\_.101 Vegetación anual nitrófila, subnitrófila y arvense, de Stellarietea mediae
- 40.a.02.101 Vegetación herbácea vivaz escionitrófila, del Galio-Alliarion petiolatae
- 40.b.06.101 Megaforbios riparios, del Filipendulion ulmariae
- 41.a.02.101 Vegetación anual escionitrófila, del Geranio pusilli-Anthriscion caucalidis
- 43.a.02.101 Orlas herbáceas vivaces de bosques eurosiberianos, basófilas, del Geranion sanguinei
- 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.c.13.101 Pastos anuales pioneros, basófilos, del Brachypodion distachyi
- 51.a.01.101 Pastos vivaces mesófilos, basófilos, del Potentillo montanae-Brachypodion rupestris
- 51.b.03.101 Pastos vivaces meso-xerófilos, basófilos (fenalares), del Brachypodion phoenicoidis
- 52.a.05.001 Matorrales basófilos pulviniformes (aulagares de Genista occidentalis), castellano-cantábricos y oroibéricos, del Genistion occidentalis (Arctostaphylo crassifoliae-Genistetum occidentalis)
- 52.b.07.101 Pastos vivaces crioturbados, basófilos, mediterráneos, del Sideritido fontquerianae-Arenarion microphyllae
- 57.a.01.101 Pastos vivaces sobre suelos temporalmente hidromorfos, silicícolas (ballicares), carpetano-leoneses, del Agrostion castellanae
- 59.a.01.101 Prados higrófilos, basófilos (pajonales), eurosiberianos y mediterráneos septentrionales, del Molinion caeruleae
- 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.13.101 Prados ribereños higrónitrófilos, eurosiberianos, del Agrostion stoloniferae

- 59.e.15.101 Prados juncuales sobre suelos hidromorfos nitrificados, de óptimo eurosiberiano, del Mentho-Juncion inflexi
- 60.a.02.101 Pastos vivaces mesohigrófilos, silicícolas (cervunales), del Violion caninae
- 61.a.02.101 Matorrales silicícolas ombrófilos (brezales), al menos subhúmedos, del Ericion umbellatae (Ericenion aragonensis)
- 61.a.07.011 Matorrales silicícolas higrófilos (brezales higrófilos), con Genista anglica y Erica vagans, oroibéricos, castellano-cantábricos, leoneses y orocantábricos, del Genistion micrantho-anglicae (Genisto anglicae-Ericetum vagantis)
- 62.a.02.003 Matorrales silicibasófilos xerófilos (aulagares-jarales), supramediterráneos, castellano durienses, del Cistion laurifolii
- 62.a.02.006 Matorrales silicícolas xerófilos (jarales), supramediterráneos, ibéricos centro-occidentales, del Cistion laurifolii (Halimio ocymoidis-Cistetum laurifolii)
- 64.a.05.017 Matorrales basófilos (salviares, espegares y aulagares), supramediterráneos, celtibérico-alcarreños, del Sideritido incanae-Salvion lanvandulifoliae (Salvio lavandulifoliae-Linetum apressi)
- 64.a.05.101 Matorrales basófilos (aulagares de Genista scorpius), sobre cultivos abandonados, de Sideritido incanae-Salvion lavandulifoliae
- 66.a.01.011 Espinares caducifolios con Lonicera pyrenaica, basófilos, supramediterráneos, celtibérico-alcarreños, del Berberidion vulgaris (Lonicero pyrenaicae-Rhamnetum alpinae)
- 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.02.003 Bosques de ribera (alisedas), castellano-cantábricas, del Populion albae (Humulo lupuli-Alnetum glutinosae)
- 71.a.02.013 Bosques de ribera (fresnedas), con Fraxinus angustifolia, mediterráneos centro-occidentales, del Fraxino angustifoliae-Ulmenion minoris (Fraxino angustifoliae-Quercetum pyrenaicae)
- 71.b.08.002 Bosques de ribera (saucedas), con Salix salviifolia, oligótrofos, del Salicion salviifoliae (Salicetum salviifoliae)
- 74.a.02.001 Bosques de coníferas (sabinares albares), basófilos, supramediterráneos, castellanos y oroibéricos, del Juniperion thuriferae (Juniperetum hemisphaerico-thuriferae)
- 75.a.01.013 Bosques esclerófilos (encinares), basófilos, con sabina albar, supramediterráneos, del Quercion ilicis (Junipero thuriferae-Quercetum rotundifoliae)
- 75.a.01.101 Bosques esclerófilos (encinares), basófilos, supramediterráneos, castellano-cantábricos, del Quercion ilicis (Spiraeo obovatae-Quercetum rotundifoliae)
- 76.a.01.011 Bosques caducifolios (hayedos), basófilos, xerófilos, del Fagion sylvaticae (Epipactido helleborines-Fagetum sylvaticae)
- 76.b.07.005 Bosques marcescentes acidófilos (melojares), leoneses, castellano-cantábricos, ayllonenses y oroibéricos, del Quercion pyrenaicae (Festuco braun-blanquetii-Quercetum pyrenaicae)
- 76.b.07.010 Bosques marcescentes acidófilos (melojares) guadarrámicos y oroibéricos, del Quercion pyrenaicae (Luzulo forsteri-Quercetum pyrenaicae)
- 76.c.10.001 Bosques marcescentes basófilos (quejigares), castellano durienses, celtibérico-alcarreños y manchegos, del Aceri granatensis-Quercion fagineae (Cephalanthero rubrae-Quercetum fagineae)
- 76.c.10.009 Bosques marcescentes basófilos (quejigares), castellano-cantábricos y oroibéricos, del Aceri granatensis-Quercion fagineae (Spiraeo obovatae-Quercetum fagineae)
- 76.d.14.101 Bosques caducifolios (abedulares y temblonares), del Betulion fontqueri-celtibericae

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

### No en Directiva

- 
- 12.a.01.101 Vegetación acuática de helófitos gramíneos 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-aquatici*
  - 12.c.04.101 Vegetación acuática de grandes cárices amacollados, en márgenes de aguas fluyentes o estancadas, sobre sustratos higrófilos eutróficos, del *Magnocaricion elatae*
  - 28.a.\_\_\_\_.101 Vegetación rupícola nitrófila, del *Parietario-Galion muralis* o del *Cymbalarion-Asplenion*
  - 39.\_\_\_\_.101 Vegetación anual nitrófila, subnitrófila y arvense, de *Stellarietea mediae*
  - 40.a.02.101 Vegetación herbácea vivaz escionitrófila, del *Galio-Alliarion petiolatae*
  - 41.a.02.101 Vegetación anual escionitrófila, del *Geranio pusilli-Anthriscion caucalidis*
  - 43.a.02.101 Orlas herbáceas vivaces de bosques eurosiberianos, basófilas, del *Geranion sanguinei*
  - 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 ibericos, del *Molineriellion laevis*
  - 57.a.01.101 Pastos vivaces sobre suelos temporalmente hidromorfos, silicícolas (ballicares), carpetano-leoneses, del *Agrostion castellanae*
  - 59.b.06.101 Prados mesófilos o higrófilos, de diente o de siega y diente, eurosiberianos y mediterráneos, del *Cynosurion cristati*
  - 59.e.13.101 Prados ribereños higrónitrófilos, eurosiberianos, del *Agrostion stoloniferae*
  - 62.a.02.006 Matorrales silicícolas xerófilos (jarales), supramediterráneos, ibéricos centro-occidentales, del *Cistion laurifolii* (*Halimio ocymoidis-Cistetum laurifolii*)
  - 66.a.01.011 Espinares caducifolios con *Lonicera pyrenaica*, basófilos, supramediterráneos, celtibérico-alcarreños, del *Berberidion vulgaris* (*Lonicero pyrenaicae-Rhamnetum alpinae*)
  - 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*)
  - 76.d.14.101 Bosques caducifolios (abedulares y temblonares), del *Betulion fontqueri-celtibericae*

### 3150 Lagos eutróficos naturales con vegetación *Magnopotamion* o *Hydrocharition*.

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

### 3220 Ríos alpinos con vegetación herbácea en sus orillas.

- 
- 33.e.15.101 Pedregales de lechos fluviales, eurosiberianos, del *Calamagrostion pseudophragmitis*

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

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

**4020 \* Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de Erica ciliaris y Erica tetralix.**

- 61.a.07.011 Matorrales silicícolas higrófilos (brezales higrófilos), con *Genista anglica* y *Erica vagans*, oroibéricos, castellano-cantábricos, leoneses y orocantábricos, del *Genistion micrantho-anglicae* (*Genisto anglicae-Ericetum vagantis*)

**4030 Brezales secos europeos.**

- 61.a.02.101 Matorrales silicícolas ombrófilos (brezales), al menos subhúmedos, del *Ericion umbellatae* (*Ericenion aragonensis*)

**4090 Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga.**

- 52.a.05.001 Matorrales basófilos pulviniformes (aulagares de *Genista occidentalis*), castellano-cantábricos y oroibéricos, del *Genistion occidentalis* (*Arctostaphylo crassifoliae-Genistetum occidentalis*)
- 62.a.02.003 Matorrales silicibasófilos xerófilos (aulagares-jarales), supramediterráneos, castellano durienses, del *Cistion laurifolii*
- 64.a.05.017 Matorrales basófilos (salviares, espegares y aulagares), supramediterráneos, celtibérico-alcarreños, del *Sideritido incanae-Salvion lanvandulifoliae* (*Salvio lavandulifoliae-Linetum apressi*)
- 64.a.05.101 Matorrales basófilos (aulagares de *Genista scorpius*), sobre cultivos abandonados, de *Sideritido incanae-Salvion lavandulifoliae*

**6170 Prados alpinos y subalpinos calcáreos.**

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

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

- 51.a.01.101 Pastos vivaces mesófilos, basófilos, del *Potentillo montanae-Brachypodion rupestris*
- 51.b.03.101 Pastos vivaces meso-xerófilos, basófilos (fenalares), del *Brachypodion phoenicoidis*

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

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

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

- 60.a.02.101 Pastos vivaces mesohigrófilos, silicícolas (cervunales), del *Violion caninae*

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

- 59.a.01.101 Prados higrófilos, basófilos (pajonales), eurosiberianos y mediterráneos septentrionales, del *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.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.06.101 Megaforbios riparios, del Filipendulion ulmariae

**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

**7230 Turberas bajas alcalinas.**

14.c.04.101 Turberas meso-eútrofas, del Caricion davallianae

**8130 Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos.**

33.a.05.101 Pedregales calizos móviles, de tamaño medio o pequeño, orocantábricos y castellano-cantábricos, del Iberido-Linarion propinqua

33.e.14.101 Pedregales calizos móviles o semifijos, de tamaño medio o pequeño, pirenaicos y oroibéricos, del Achnatherion calamagrostis

**8210 Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica.**

27.a.02.101 Roquedos calizos, valenciano-tarraconenses, del Jasionion foliosae

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

**9150 Hayedos calcícolas medioeuropeos del Cephalanthero-Fagion.**

76.a.01.011 Bosques caducifolios (hayedos), basófilos, xerófilos, del Fagion sylvaticae (Epipactido helleborines-Fagetum sylvaticae)

**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)

**91E0 \* Bosques aluviales de Alnus glutinosa y Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae).**

71.a.02.003 Bosques de ribera (alisedas), castellano-cantábricas, del Populion albae (Humulo lupuli-Alnetum glutinosae)

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

76.b.07.005 Bosques marcescentes acidófilos (melojares), leoneses, castellano-cantábricos, ayllonenses y oroibéricos, del Quercion pyrenaicae (Festuco braun-blanquetii-Quercetum pyrenaicae)

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)

76.c.10.009 Bosques marcescentes basófilos (quejigares), castellano-cantábricos y oroibéricos, del Aceri granatensis-Quercion faginae (Spiraeo obovatae-Quercetum fagineae)

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

- 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.01.101 Bosques esclerófilos (encinares), basófilos, supramediterráneos, castellano-cantábricos, del *Quercion ilicis* (*Spiraeo obovatae-Quercetum rotundifoliae*)

---

**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*)

**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 minor L.

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Comunidad monoespecífica del hidrófito flotante Lemna minor sobre aguas frescas tranquilas. Vegetación pleustofítica, macroscópica acuática, no enraizante, de aguas dulces.



**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**

Ranunculus peltatus Schrank subsp. peltatus

Ranunculus penicillatus (Dumort.) Bab.

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Vegetación flotante de aguas frescas de flujo débil.

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

*Epilobium hirsutum* L.

*Iris pseudacorus* L.

*Lythrum salicaria* L.

*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steudel

*Typha latifolia* L.

*Equisetum arvense* L.

*Lycopus europaeus* L.

*Mentha aquatica* L.

*Scirpus lacustris* L. subsp. *lacustris*

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Son comunidades helofíticas de grandes hierbas vivaces gramínoideas sensibles a periodos de desecación de las aguas donde se instalan, caracterizadas por la presencia habitual de *Scirpus lacustris*, *Typha latifolia* y *Phragmites australis*, los cuales forman poblaciones densas y abundantes en las orillas de ríos secundarios de la cuenca del Arlanza de aguas generalmente permanentes.

**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**

<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.	<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roemer & Schultes subsp. palust
<i>Glyceria declinata</i> Bréb.	<i>Oenanthe crocata</i> L.
<i>Phalaris arundinacea</i> L. subsp. <i>arundinacea</i>	<i>Sparganium erectum</i> L. subsp. <i>erectum</i>

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Comunidades helofíticas de especies vivaces instaladas en el margen de ríos, en aguas corrientes medianamente profundas con periodo de desecación estival, procedentes de comunidades limítrofes. Están íntimamente ligadas a las comunidades de *Phragmition australis*, las cuales permanecen en contacto con el agua de forma permanente y además están integradas por especies de mayor tamaño. Dentro de este ecotipo podemos encontrar pequeñas poblaciones de *Phalaris arundinacea* en suelos ricos y de *Oenanthe crocata* en suelos más pobres, en situaciones de transición hacia las comunidades herbáceas riparias de *Filipendulion ulmarie*.

**12.b.03.101****Vegetación acuática de pequeños helófitos, propia de aguas superficiales más o menos fluyentes, 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 fluyentes, 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.

*Mentha aquatica* L.

*Veronica anagallis-aquatica* L.

*Apium repens* (Jacq.) Lag.

*Rorippa nasturtium-aquaticum* (L.) Hayek

*Veronica beccabunga* L.

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Se encuentran escasamente representadas en la zona en aguas muy poco profundas, ricas en nutrientes, remansadas o de flujo débil, presentes en manantiales, sobraderos de fuentes, remansos en presas y cauces secundarios de ríos con bajo nivel de agua que en ocasiones llegan a la desecación. Son comunidades de helófiticas de hierbas bajas rizomatosas de aguas frescas.

**12.c.04.101**

**Vegetación acuática de grandes cárcices amacollados, en márgenes de aguas fluentes o estancadas, sobre sustratos higroturbosos eútrofos, del Magnocaricion elatae**

**LEYENDA:** Marciegales higroturbosos eútrofos

**DESCRIPCIÓN:**

Comunidades de marciegas o grandes cárcices (*Carex* spp) higrófilas amacolladas, desarrolladas en márgenes de aguas dulces fluentes o estancadas sobre suelos higroturbosos, ricos en bases, prolongadamente inundados. De óptimo atlántico-centroeuropeo con representación empobrecida en el área mediterránea.

**SINTAXONOMÍA:**

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

ORDEN Magnocaricetalia Pignatti 1954

ALIANZA Magnocaricion elatae 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 neutros y básicos

Corología: Eurosiberiana y Mediterránea.

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

*Althaea officinalis* L.

*Carex riparia* Curtis

*Gratiola officinalis* L.

*Carex acutiformis* Ehrh.

*Galium palustre* L.

*Scutellaria galericulata* L.

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Comunidad de grandes cárcices higrófilos que se desarrollan en suelos siempre húmedos temporalmente inundados, donde forman densas y pequeñas poblaciones junto a otras comunidades de carrizales.

**14.c.04.101****Turberas meso-eútrofas, del Caricion davallianae**

**LEYENDA:** Turberas meso-eútrofas

**DESCRIPCIÓN:**

Comunidades de turberas planas y ciénagas calcáreas dominadas por cárices (*Carex* spp) propias de altitudes elevadas de las montañas eurosiberianas y mediterráneas.

**SINTAXONOMÍA:**

CLASE Scheuchzerio Palustris-Caricetea nigrae Tüxen 1937

ORDEN Caricetalia davallianae Br.-Bl. 1949

ALIANZA Caricion davallianae Klika 1934

Asoc/Comunidad:

**ANEXO I:**

**7230** Turberas bajas alcalinas

**ECOLOGÍA:**

P. bioclimático Mediterráneo: -  
 Piso bioclimático Templado: Orotemplado - Criorotemplado  
 Ombroclima: Húmedo - Hiperhúmedo  
 Edafología: Suelos turbosos meso-eútrofos  
 Corología: Orocantábrica, Pirenaica y Oroibérica

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

Carex davalliana Sm.	Carex lepidocarpa Tausch
Carex pulicaris L.	Carex tomentosa L.
Epipactis palustris (L.) Crantz	Eriophorum latifolium Hoppe

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Comunidad muy escasa en la zona, exclusiva de la vertiente norte de la sierra de Mambillas, donde ocupa algunas áreas higroturbosas carbonatas, ligeramente abombadas, en márgenes de depresiones inundables o regazos. Generalmente se encuentran sobre zonas síliceas pero se encuentran carbonadas por las aguas que las nutren que proceden de las estratos superiores calizos, las cuales afloran sobre los materiales margosos que separan los niveles estratigráficos calizos y síliceos.

**27.a.02.101****Roquedos calizos, valenciano-tarraconenses, del Jasionion foliosae**

**LEYENDA:** Roquedos calizos

**DESCRIPCIÓN:**

Comunidades rupícolas casmofíticas, de escaso recubrimiento, que se desarrollan en fisuras anchas de roquedos calcáreos abruptos, llegando también a ocupar pequeñas repisas e incluso pedreras estabilizadas, en ambientes meso y supramediterráneos valenciano-tarraconenses con irradiaciones oribéricas.

**SINTAXONOMÍA:**

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

ORDEN Potentilletalia caulescentis Br.-Bl. in Br.-Bl. & Jenny 1926

ALIANZA Jasionion foliosae O. Bolòs 1957

Asoc/Comunidad:

**ANEXO I:**

**8210** Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica

**ECOLOGÍA:**

P. bioclimático Mediterráneo: Mesomediterráneo - Supramediterráneo

Piso bioclimático Templado: -

Ombroclima: Subhúmedo - Húmedo

Edafología: Roquedos calcáreos

Corología: Valenciana-Tarraconense

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

*Erodium glandulosum* (Cav.) Willd.

*Hormatophylla spinosa* (L.) P. Küpfer

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Está caracterizada por *Hormatophylla spinosa*, a menudo en compañía de *Erodium glandulosum* y más raramente con la presencia de *Erysimum gorbeum*. Comunidad que marca en medios rocosos abruptos la situación de transición hacia pequeñas repisas o grietas anchas en cortados inclinados o hacia pedreras poco móviles o estabilizadas al pie de cortados. Esta comunidad se nutre de elementos característicos de diversas comunidades limítrofes de las alianzas *Stipion calmagrostis*, *Sideritido-Salvion*, *Sideritido-Arenarion aggregatae* o *Aspleno-Saxifragion cuneatae*.

**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>Asplenium ruta-muraria</i> L. subsp. <i>ruta-muraria</i>	<i>Campanula rotundifolia</i> subsp. <i>hispanica</i> (Willk.) O. Bolòs
<i>Centranthus lecoqii</i> Jordan	<i>Draba dedeana</i> Boiss. & Reut.
<i>Hieracium amplexicaule</i> L.	<i>Lonicera pyrenaica</i> L.
<i>Saxifraga cuneata</i> Willd.	<i>Sedum dasyphyllum</i> L.
<i>Silene boryi</i> Boiss.	

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

La asociación *Sileno barduliensis-Saxifragetum cuneatae* Figuerola & Mateo 1987 representa a comunidades de camófitos calcícolas propias de los cortados cacuminales umbríos. Sus especies características de asociación y alianza son *Silene boryi* y *Saxifraga cuneata*, falta *Asplenium fontanum* presente en esta asociación en casi todo el sector celtibérico-clcarreño y croibérico meridional, pero aparecen con asiduidad otros componentes castellano-cantábricos diferenciales territoriales tales como *Draba dedeana*, *Erodium glandulosum*, *Campanula hispanica* y *Lonicera pyrenaica*, los cuales le confieren a la asociación un carácter de transición hacia las comunidades de casmófitos calcícolas del sector castellano-cantábrico de la asociación *Campanulo-Saxifragetum cuneatae*. En aquellas formaciones de enclaves particularmente umbríos, donde no está presente *Silene boryi* y aparece *Draba dedeana*, se les podría atribuir la asociación *Drabo dedeanae-Saxifragetum cuneatae*. No obstante dado que en la mayoría de las situaciones aparecen juntos ambos taxones, tratamos a estas comunidades con una única asociación, la más apropiada en nuestra área biogeográfica: *Sileno barduliensis-Saxifragetum cuneatae* Figuerola & Mateo 1987. En los roquedos fuera de las zonas de cumbres se da otro tipo de comunidades de casmófitos sobre medios umbríos resguardados, generalmente presentes en cañones o cortados calizos de media altura. Aquí están presididas por *Saxifraga cuneata* y/o *Asplenium ruta-muraria* y empobrecidas o ausentes en otros elementos característicos de alianza de carácter orófilo que caracterizan la asociación *Sileno barduliensis-Saxifragetum cuneatae*. En paredes de cañones resguardados se da habitualmente *Centranthus lecoqii*.



**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**

Arabis alpina L.	Asplenium trichomanes subsp. quadrivalens D. E. Meyer
Cystopteris fragilis (L.) Bernh. subsp. fragilis	Hieracium glaucinum Jordan
Mycelis muralis (L.) Dumort.	Polystichum aculeatum (L.) Roth

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Estos hábitats inaccesibles son los más esciófilos de los que encontramos en nuestro ámbito de estudio. A profundidad media tales depresiones se nutren de arbustos del Genistion occidentalis y Amelanchiero-Buxenion y a escasa profundidad de especies del Asplenio-Saxifragion y Jasionion foliosae.

**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 Petrocóptido 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**

*Asplenium trichomanes* subsp. *pachyrachis* (Christ) Lovis & Reichst.

*Sarcocapnos enneaphylla* (L.) DC.

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

En el espacio de Sabinares de Arlanza, se encuentra representada la asociación *Asplenio pachyrachidis-Sarcocapnetum enneaphyllae* P. Carro, T.E. Díaz & P. Fernández 1990, que es la que más se adapta a las formaciones de *Sarcocapnion* encontradas. Son comunidades umbrófilas que se dan en extraplomos de cañones calizos donde colonizan pequeñas fisuras y oquedades en ocasiones rezumantes, donde se fijan concreciones de carbonato cálcico procedentes de la descalcificación de las calizas. Se observa un mayor predominio de *Asplenium trichomanes* subsp. *pachyrachis* sobre *Sarcocapnos enneaphylla* en ambientes más umbríos y al revés en los extraplomos más caldeados y donde llega la luz de sol durante más horas al día.

**33.a.05.101****Pedregales calizos móviles, de tamaño medio o pequeño, orocantábricos y castellano-cantábricos, del Iberido-Linarion propinqua**

LEYENDA: Pedregales calizos de altitudes medias

**DESCRIPCIÓN:**

Comunidades vegetales de escaso recubrimiento constituidas por geófitos y algún caméfito, que colonizan pedregales y bloques calcáreos móviles de tamaño pequeño a medio. Se distribuyen por los territorios meso-supratemplados subhúmedo-húmedos ovetenses, navarro-alaveses, orocantábricos y pirenaico occidentales. Así mismo, alcanzan el piso supramediterráneo castellano-cantábrico y riojano. Son especies frecuentes *Linaria propinqua* subsp. *odoratissima*, *Erysimum duriaei* y *Rumex scutatus*.

**SINTAXONOMÍA:**

CLASE *Thlaspietea rotundifolii* Br.-Bl. 1948  
 ORDEN *Thlaspietalia rotundifolii* Br.-Bl. in Br.-Bl. & Jenny 1926  
 ALIANZA Iberido-Linarion propinqua Penas, Puente, M.E. García & L. Herrero ex T.E. Díaz & F. Prieto 1994  
 Asoc/Comunidad:

**ANEXO I:**

**8130** Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos

**ECOLOGÍA:**

P. bioclimático Mediterráneo: Supramediterráneo - Supramediterráneo  
 Piso bioclimático Templado: Mesotemplado - Supratemplado  
 Ombroclima: Subhúmedo - Húmedo  
 Edafología: Pedregales calcáreos  
 Corología: Ovetense, navarro-alavesa, orocantábrica, pirenaico occidental, castellano-cantábrica y riojana

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

<i>Erysimum gorbearum</i> Polatschek	<i>Euphorbia nevadensis</i> Boiss. & Reut. subsp. <i>nevadensis</i>
<i>Galeopsis angustifolia</i> Hoffm.	<i>Rumex scutatus</i> L.
<i>Scrophularia crithmifolia</i> Boiss.	<i>Vicia pyrenaica</i> Pourr.

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

En los medios más orófilos de la zona (por encima de los 1300 m) y en exposiciones Norte de la sierra de Carazo aparecen otros taxones diferentes de los descritos en la alianza *Achnatherion calamagrostis* de óptimo oroibérico-soriano, diferenciales territoriales que marcan un matiz subcantábrico a estas comunidades, entre los que se encuentran *Erysimum gorbearum* y *Scrophularia crithmifolia*, especies características de Iberido-Linarion propinqua. Otro taxón acompañante que caracteriza territorialmente estas comunidades es *Vicia pyrenaica*. Por tanto, en las formaciones con presencia abundante de estos elementos característicos de alianza, junto con la discreta contribución de *Linaria proxima* (*Linaria odoratissima*) y predominio de *Rumex scutatus*, las consideramos como asociación vicariante de *Linaria odoratissimae-Rumicetum scutati*, en el sector Oroibérico Soriano, enriquecida con *Galeopsis angustifolia*, característica de las comunidades de *Achnatherion calamagrostis*.

**33.e.14.101****Pedregales calizos móviles o semifijos, de tamaño medio o pequeño, pirenaicos y oroibéricos, del Achnatherion calamagrostis**

LEYENDA: Pedregales calizos de media y alta montaña

**DESCRIPCIÓN:**

Comunidades glerícolas de escaso recubrimiento, que colonizan los pedregales y bloques calcáreos móviles o semifijos, de tamaño medio o pequeño, de los territorios supra-orotemplados y submediterráneos alpinos, centroeuropeos, pirenaicos y oroibéricos.

**SINTAXONOMÍA:**

CLASE Thlaspietea rotundifolii Br.-Bl. 1948  
 ORDEN Achnatheretalia calamagrostis Oberdorfer & Seibert in Oberdorfer 1977  
 ALIANZA Achnatherion calamagrostis Jenny in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952  
 Asoc/Comunidad:

**ANEXO I:**

**8130** Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos

**ECOLOGÍA:**

P. bioclimático Mediterráneo: Supramediterráneo - Oromediterráneo  
 Piso bioclimático Templado: Supratemplado - Orotemplado  
 Ombroclima: Húmedo - Ultrahiperhúmedo  
 Edafología: Pedregales calcáreos  
 Corología: Alpina, Centroeuropea, Pirenaica y Oroibérica

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

Arrhenatherum elatius subsp. bulbosum (Willd.) Schübler & Martens	Biscutella segurae Mateo & M. B. Crespo
Centranthus calcitrapae (L.) Dufresne	Centranthus lecoquii Jordan
Galeopsis angustifolia Hoffm.	Lactuca perennis L.
Laserpitium gallicum L. subsp. gallicum	Linaria badalii Willk.
Rumex scutatus L.	Silene vulgaris subsp. glareosa (Jordan) Marsden-Jones
Vincetoxicum hirundinaria Medicus	

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Al encontrarnos en una zona fronteriza entre los sectores Oroibérico Soriano, Celtibero-Alcarreño e incluso Castellano-Cantábrico, el ajuste sintaxonómico es complicado. El cortejo florístico en estas pedreras de canto fino nos indica un carácter de transición entre las comunidades de óptimo castellano-cantábrico de la alianza Iberido-Linarion propinqua y las de óptimo oroibérico-soriano de Achnatherion calamagrostis, aunque por mayor proximidad geográfica y por mayor similitud con otras sorianas del Cañón del Río Lobos y sierra de Cabrejas, hemos incluido estas comunidades dentro de esta alianza. Hemos atribuido las comunidades de óptimo castellano-cantábrico a los enclaves más orófilos, donde aparecen abundantes sus elementos característicos Erysimum gorbeanum y Scrophularia crithmifolia. Como integrantes característicos de óptimo Oroibérico Soriano de la alianza Achnatherion calamagrostis se encuentran Biscutella segurae, Linaria proxima, Ligusticum lucidum, Vincetoxicum hirundinaria y Galeopsis angustifolia, esta última localmente abundante en pedreras poco recorridas por el ganado. Especies como Arrhenatherum elatius subsp. bulbosum o Centranthus lecoquii forman habitualmente poblaciones abundantes en pedreras con tendencia a estabilizar, en fondos de valles o cañones, dando lugar a una variante de esta asociación. La presencia de la denominada Biscutella segurae (para algunos forma de Biscutella valentina) en el Celtibérico-Alcarreño septentrional y Oroibérico Soriano meridional podría servir para caracterizar los pedregales de esta zona de transición.

**33.e.15.101****Pedregales de lechos fluviales, eurosiberianos, del Calamagrostion pseudophragmitis**

**LEYENDA:** Pedregales de lechos fluviales eurosiberianos

**DESCRIPCIÓN:**

Comunidades gléricolas de escaso recubrimiento, que colonizan los depósitos de gruesos cantos rodados asociados a cursos de agua más o menos torrenciales, inundados en las avenidas. Se distribuyen por los ríos y arroyos del piso supratemplado al menos húmedo de los territorios orocantábricos y pirenaicos, alcanzando territorios ibérico-sorianos. Son especies frecuentes *Calamagrostis pseudophragmites* y *Erucastrum nasturtifolium*.

**SINTAXONOMÍA:**

CLASE *Thlaspietea rotundifolii* Br.-Bl. 1948

ORDEN *Achnatheretalia calamagrostis* Oberdorfer & Seibert in Oberdorfer 1977

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

Asoc/Comunidad:

**ANEXO I:**

**3220** Ríos alpinos con vegetación herbácea en sus orillas

**ECOLOGÍA:**

P. bioclimático Mediterráneo:		-
Piso bioclimático Templado:	Supratemplado	- Supratemplado
Ombroclima:	Húmedo	- Hiperhúmedo
Edafología:	Pedregales riparios	
Corología:	Orocantábrica, pirenaica e ibérico-soriana	

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

*Calamagrostis pseudophragmites* (Haller fil.) Koeler  
*Sonchus asper* (L.) Hill

*Erucastrum nasturtifolium* (Poiret) O. E. Schulz subsp. na

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Son comunidades instaladas sobre canturrales fluviales de canto medio de naturaleza silíceo rellenos de materiales de lodos, en cursos secundarios por donde discurre el río en cortos periodos de crecida o en cursos de arroyos intermitentes que vierten al río Arlanza. Las comunidades de la zona se pueden atribuir mayormente a la asociación *Erucastro-Calamagrostietum pseudophragmitis*, aunque en la mayoría de los casos estas comunidades se nutren de variados elementos florísticos de las comunidades limítrofes dando lugar a espectros florísticos dispares.

**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**

*Aegilops geniculata* Roth

*Amoseris minima* (L.) Schweigger & Koerte

*Bromus rubens* L.

*Legousia scabra* (Lowe) Gamisans

*Medicago rigidula* (L.) All.

*Papaver dubium* L.

*Scleranthus annuus* L.

*Spergula pentandra* L.

*Trigonella monspeliaca* L.

*Anthemis arvensis* L.

*Bromus hordeaceus* L. subsp. *hordeaceus*

*Bromus sterilis* L.

*Medicago minima* (L.) L.

*Papaver argemone* L.

*Scandix australis* L.

*Sherardia arvensis* L.

*Trifolium scabrum* L.

*Valerianella carinata* Loisel.

Valerianella coronata (L.) DC.

Veronica arvensis L.

Vicia hirsuta (L.) Gray

#### **PARTICULARIDADES LOCALES:**

La Alianza *Scleranthion annui* en este espacio está representada por comunidades pioneras de anuales en suelos arenosos silíceos de textura gruesa, mal estructurados y ligeramente nitrificados por el ganado, asociados a las comunidades pioneras de vivaces de *Hieracio castellani-Plantaginion radicatae* y de anuales de *Tuberarion guttatae*.

La Alianza *Taeniathero-Aegilopion geniculatae* en este espacio está representada por comunidades subnitrófilas de terófitos en repisas al pie de cantiles y majadales con escaso desarrollo edáfico, donde abundan diferentes especies del género *Bromus*. Junto a las características de estas comunidades se suman habitualmente otras de la alianza *Geranio pusilli-Anthriscion caucalidis*, dando lugar a comunidades de difícil separación. En los medios más térmicos queda bien perfilada la asociación *Medicagini rigidulae-Aegilopetum geniculatum* Rivas Martínez & Izco 1977

**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	Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm.
Cruciata laevipes Opiz	Galium aparine L.
Myrrhoides nodosa (L.) Cannon	Sisymbrium macroloma Pomel
Torilis japonica (Houtt.) DC.	Urtica dioica L.

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Se dan con mayor frecuencia orlando formaciones riparias, en enclaves esciófilos ricos en nutrientes orgánicos y en ocasiones antropogenizados. Los elementos más habituales característicos de alianza son *Alliaria petiolata*, *Geranium robertianum*, *Myrrhoides nodosa* y *Anthriscus sylvestris*, en compañía de otras características de orden y clase, a las que se les suman en mayor proporción taxones de *Arrhenatheretea* en áreas menos sombreadas. En la zona se puede atribuir en ocasiones la asociación *Myrrhoidi nodosae-Alliarietum petiolatae* Rivas-Martínez & Mayor ex Fuente. Otra variante de esta alianza se da en enclaves particularmente umbríos y nitrificados al pie de cortados calizos bajo buitreras o posaderos con abundante avifauna se dan situaciones de transición hacia comunidades nitrófilas de *Alliarietum petiolatae*, llegándose a perfilar muy localmente la asociación *Arabido alpinae-Sisymbrietum macrolomatis* Escudero & Pajarón in Escudero & A. Herrero 1996, caracterizada por *Arabis alpina* y *Sisymbrium macroloma*.



**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**

Epilobium hirsutum L.	Epilobium parviflorum Schreb.
Filipendula ulmaria (L.) Maxim.	Lapsana communis L. subsp. communis
Lysimachia vulgaris L.	Scrophularia balbisii Hornem. subsp. balbisii
Senecio doria L. subsp. doria	

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Son comunidades riparias de grandes hierbas higrófilas que orlan alisedas, presididas por la omnipresente *Filipendula ulmaria*, junto con otras habituales características de alianza y unidades superiores tales como *Epilobium hirsutum*, *Epilobium parviflorum*, *Lysimachia vulgaris*, *Senecio laderoi*, *Scrophularia auriculata* y *Scrophularia balbisii* subsp. *balbisii*, además de otras compañeras habituales características de Galio-*Alliarion petiolatae* que indican enclaves más nitrogenados, entre las que destacan *Lapsana communis*, *Alliaria petiolata*, *Cruciata laevipes*, *Conium maculatum*, *Myrrhoides nodosa*, *Torilis japonica* o *Chaerophyllum temulum*. También son abundantes como compañeras características de *Arrhenatheretea*, tales como *Pimpinella major*, *Oenanthe lachenalii*, etc. En ocasiones se dan grupos densos de *Oenanthe crocata* en las proximidades del curso de agua marcando situaciones de transición hacia las comunidades de helófitos de *Glycerio-Sparganion* que podríamos atribuir a la asociación *Oenanthe crocatae-Filipenduletum ulmariae* T.E. Díaz & F. Prieto 1994.

**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-Geranietaea purpurei (Rivas-Martínez, Fernández-González & Loidi 1999)  
Rivas-Martínez, Fernández-Gonz

ORDEN Cardamino hirsutae-Geranietaea 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.  
Draba muralis L.  
Geranium purpureum Vill.  
Scandix stellata Banks & Sol.

Cardamine hirsuta L.  
Geranium lucidum L.  
Myosotis ramosissima Rochel subsp. ramosissima

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Están presididas por Geranium purpureum y Geranium lucidum. Se dan con mayor frecuencia al pie de repisas de roquedos umbríos. Son difíciles de separar de las de la subalianza Alliarionion petiolatae, siendo más habitual está en medios menos umbríos con suelos menos húmedos, profundos, nitrófilos y ricos en nutrientes y que en la subalianza Alliarionion petiolatae.

**43.a.02.101****Orlas herbáceas vivaces de bosques eurosiberianos, basófilas, del *Geranion sanguinei***

**LEYENDA:** Orlas herbáceas vivaces de bosques eurosiberianos basófilos

**DESCRIPCIÓN:**

Comunidades herbáceas vivaces, semiescífilas, desarrolladas en linderos de matorrales espinosos y bosques meso-eútrofos y calcícolas. Son de distribución Eurosiberiana con irradiaciones supramediterráneas ibérico-continentales.

**SINTAXONOMÍA:**

CLASE Trifolio-Geranieta Müller 1962  
 ORDEN Origanetalia vulgaris Müller 1962  
 ALIANZA Geranion sanguinei Tüxen in Müller 1962  
 Asoc/Comunidad:

**ANEXO I:**

++++ No en Directiva

**ECOLOGÍA:**

P. bioclimático Mediterráneo: Supramediterráneo - Supramediterráneo  
 Piso bioclimático Templado: Supratemplado - Supratemplado  
 Ombroclima: Subhúmedo - Húmedo  
 Edafología: Suelos básicos  
 Corología: Eurosiberiana con irradiaciones supramediterráneas ibérico-continentales

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

Aquilegia vulgaris L.	Arabis alpina L.
Arabis hirsuta (L.) Scop.	Centaurea triumfetti subsp. lingulata (Lag.) Dostál
Digitalis parviflora Jacq.	Laserpitium eliasii Sennen & Pau subsp. eliasii
Laserpitium siler L.	Sesleria argentea subsp. hispanica (Pau & Sennen) V. & J.
Tanacetum corymbosum (L.) Schultz Bip.	Thalictrum minus subsp. pubescens Schleicher ex Arcanç

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Son comunidades finícolas, pertenecientes a la serie supramediterránea castellano-cantábrica del quejigo de Spiraeo-Quercetum faginae. En la zona encuentran su óptimo en los cinturones de cortados cucuminales de la sierra de Carazo. Se dan en repisas umbrías de roquedos calizos inaccesibles al ganado, situadas por encima de las zonas de buitreras, donde escapan de una excesiva nitrificación, en enclaves son sustratos ricos en nutrientes y con alta acumulación de materia orgánica. Como especies características de alianza y asociación se encuentran *Arabis hirsuta*, *Laserpitium eliasii*, *Laserpitium siler*, *Conopodium arvense*, y *Thalictrum minus* subsp. *pubescens*. También son frecuentes las características de clase: *Aquilegia vulgaris*, *Centaurea lingulata*, *Vicia tenuifolia* y *Silene nutans*. Se diferencian por la presencia casi constante de *Arabis alpina*, característica de *Thlaspietalia rotundifolia*, junto con otros ocasionales de *Alliarienion petiolatae* y unidades superiores, tales como *Alliaria petiolata*, *Anthriscus sylvestris* o *Sisymbrium macroloma*, *Galium aparine*, *Chelidonium majus*, *Geranium pyrenaicum* o *Urtica dioica*. También son frecuentes en estas formaciones *Sideritis hyssopifolia* subsp. *castellana*, *Sesleria argentea* subsp. *hispanica* y *Digitalis parviflora*, diferenciales territoriales características del *Genistion occidentalis*, entre las que *Sesleria argentea* aporta en numerosas ocasiones la mayor parte de la biomasa a la comunidad. Además son habituales en estas formaciones, hacia posiciones más alejadas del pie del cortado, taxones propios de pastizales mesófilos como *Bromus erectus*, *Brachypodium pinnatum* o *Arrhenatherum elatius* subsp. *bulbosus*. Por la frecuencia de aparición taxones se podría definir una nueva asociación: *Arabido alpinae-Laserpitietum eliasii*. En enclaves particularmente umbríos y nitrificados al pie de cortados calizos bajo buitreras o posaderos con abundante avifauna se dan situaciones de transición hacia comunidades nitrófilas de *Alliarienion petiolatae*, llegándose a perfilar muy localmente la asociación *Arabido alpinae-Sisymbrietum macrolomatis* Escudero & Pajarón in Escudero & A. Herrero 1996, caracterizada por *Arabis alpina* y *Sisymbrium macroloma*.

**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 Festucetea 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

**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 truncatula Parl. subsp. truncatula	Corynephorus canescens (L.) Beauv.
Jasione sessiliflora Boiss. & Reuter	Leucanthemopsis pulverulenta (Lag.) Heywood
Plantago subulata subsp. radicata (Hoffmanns. & Link) O. Bolòs & Vigo	Rumex acetosella subsp. angiocarpus (Murb.) Murb.

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

En este espacio, esta alianza está representada por la asociación Corynephoru canescentis-Leucanthemopsietum pulverulentae Ladero, T.E. Díaz, Penas, Rivas-Martínez & C.J. Valle 1987. Se trata de pastizales vivaces que prosperan en suelos silíceos rankeriformes de textura gruesa, bien drenados y expuestos a crioturbaciones, ligados con frecuencia a litologías sedimentarias, en el piso supramediterráneo de la subprovincia carpetano-leonesa (sector leonés y glacis septentrionales de los sectores carpetanos) y en enclaves silíceos adyacentes del sector Castellano-duriense. Se extienden localmente también en el horizonte superior del piso mesomediterráneo.

Aparecen sobre suelos silíceos cuarzo-arenosos ligados a los matorrales de Halimio-Cistetum laurifolii y a comunidades de terófitos silicícolas (Thero-Airon y Helianthemion guttati). Están presididos por Plantago subulata y/o Corynephorus canescens.

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

**LEYENDA:** Pastos anuales silicícolas

**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*, *Arnosseris 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>Aira caryophyllea</i> L. subsp. <i>caryophyllea</i>	<i>Evax carpetana</i> Lange
<i>Jasione montana</i> L.	<i>Logfia minima</i> (Sm.) Dumort.
<i>Mibora minima</i> (L.) Desv.	<i>Micropyrum tenellum</i> (L.) Link
<i>Moenchia erecta</i> (L.) P. Gaertner, B. Meyer & Scherb. subsp. <i>erecta</i>	<i>Ornithopus compressus</i> L.
<i>Teesdalia coronopifolia</i> (J. P. Bergeret) Thell.	<i>Trifolium arvense</i> L. subsp. <i>arvense</i>
<i>Trifolium strictum</i> L.	<i>Tuberaria guttata</i> (L.) Fourr.

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Comunidades adscribibles a esta alianza aparecen sobre suelos silíceos arenosos, donde ocupan pequeñas superficies y calveros con suelos disgregados de estructura gruesa, entre los lavandares y bercolares de la asociación *Halimio-Cistetum laurifolii* y las comunidades de hemicriptófitos y caméfitos enanos de *Hieracio-Plantaginion radicatae*. Se localizan en el piso supramediterráneo, en el área potencial de los rebollares del *Luzulo-Quercetum pyrenaicae*. Su adscripción sintaxonómica es conflictiva con los datos disponibles.

**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>Arabis auriculata</i> Lam.	<i>Bombycilaena erecta</i> (L.) Smolj.
<i>Brachypodium distachyon</i> (L.) Beauv.	<i>Bupleurum baldense</i> Turra
<i>Campanula erinus</i> L.	<i>Cerastium pumilum</i> Curtis
<i>Clypeola jonthlaspi</i> L.	<i>Crucianella angustifolia</i> L.
<i>Erophila verna</i> (L.) Chevall.	<i>Homungia petraea</i> (L.) Rchb. subsp. <i>petraea</i>
<i>Minuartia hybrida</i> (Vill.) Schischkin	<i>Petrorhagia nanteuilii</i> (Burnat) P. W. Ball & Heywood
<i>Polygala monspeliaca</i> L.	<i>Saxifraga tridactylites</i> L.
<i>Vulpia unilateralis</i> (L.) Stace	

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Comunidades bien representadas y muy ligadas a calveros y rellanos de zonas calizas, que islean entre comunidades de caméfitos o de hemicriptófitos calcícolas. La principal asociación representada es *Saxifraga tridactylitae*-*Hornungietum petraeae* Izco 1974: pastizales anuales efímeros de floración vernal que colonizan litosuelos calcáreos en amplias áreas del interior peninsular (provincia Mediterránea Ibérica central, sectores orientales de la provincia Bética, sectores Setabense y Valenciano-Tarraconense, montañas de la provincia Murciano-Almeriense, etc.), en los pisos meso- y supramediterráneo con ombrotipo desde seco a 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*. Dentro del Espacio, se desarrolla en contacto con los tomillares-pradera de *Festuco-Poion ligulatae* y las comunidades rupícolas de *Saxifragion cunetae*, colonizando sustratos disgregados resultantes de la meteorización de las rocas calizas, o en pequeñas descarnaduras de los sabinars albares y otras formaciones arbóreas abiertas esclerófilas, así como entre los matorrales de *Saturejo-Erinaceenion* o *Genisto scorpii-Cistetum laurifolii*.

**51.a.01.101****Pastos vivaces mesófilos, basófilos, del Potentillo montanae-Brachypodium rupestris**

**LEYENDA:** Pastos vivaces mesófilos basófilos

**DESCRIPCIÓN:**

Pastizales mesofíticos basófilos meso-eútrofos, ricos en gramíneas y desarrollados sobre suelos profundos no hidromorfos. Se distribuyen por los pisos meso-supratemplado y puntualmente supramediterráneo, con ombrotipo al menos subhúmedo, en los territorios orocantábricos, cántabro-atlánticos y pirenaicos, y algunas zonas limítrofes de la región Mediterránea. Son especies características *Bromus erectus*, *Brachypodium pinnatum* subsp. *rupestre* y *Seseli cantabricum*.

**SINTAXONOMÍA:**

CLASE Festuco-Brometea Br.-Bl. & Tüxen ex Br.-Bl. 1949  
 ORDEN Brometalia erecti Br.-Bl. 1936  
 ALIANZA Potentillo montanae-Brachypodium rupestris Br.-Bl. 1967  
 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: Supramediterráneo - Supramediterráneo  
 Piso bioclimático Templado: Mesotemplado - Supratemplado  
 Ombroclima: Subhúmedo - Hiperhúmedo  
 Edafología: Suelos básicos profundos  
 Corología: Orocantábrica, cántabro-atlántica, pirenaica y oroibérica

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

<i>Anthyllis vulneraria</i> L. subsp. <i>vulneraria</i>	<i>Avenula pratensis</i> (L.) Dumort.
<i>Brachypodium pinnatum</i> subsp. <i>rupestre</i> (Host) Schübler & Martens	<i>Bromus erectus</i> Hudson subsp. <i>erectus</i>
<i>Carlina vulgaris</i> L. subsp. <i>vulgaris</i>	<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.
<i>Potentilla montana</i> Brot.	<i>Prunella laciniata</i> (L.) L.
<i>Sanguisorba minor</i> Scop.	<i>Seseli cantabricum</i> Lange
<i>Trifolium montanum</i> L.	

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Son herbazales basófilos en sustratos bien drenados, desarrollados y nutridos por emanaciones de aguas, habituales sobre pendientes umbrías u hondonadas bien drenadas. En enclaves llanos se dan formas de transición hacia comunidades de *Molinion caeruleae* y *Molinio-Holoschoenion vulgaris*. Como especie dominante se encuentran *Brachypodium pinnatum* subsp. *rupestre*, aportando generalmente la mayor parte de la biomasa de la comunidad, en compañía de otros elementos característicos de orden y clase, junto con otros elementos de la orla arbustiva de *Genistion occidentalis* y de la orla herbácea de *Geranion sanguinei*. En la mayoría de los casos de la zona se les puede atribuir a la asociación *Seseli cantabrici-Brachypodietum rupestris* Br.-Bl. 1967 corr. Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984. Otra asociación que se da con cierta frecuencia en la vertiente norte de la sierra de Mamblas es *Cirsio microcephalae-Onobrychidetum hispanicae* Rivas Goday & Borja 1961 corr. Rivas-Martínez, Fernández-González & Loidi 1999. Son comunidades ubicadas al pie de laderas umbrías o frescas de la sierra de Carazo, sobre suelos medianamente profundos pero con horizonte superficial bien desarrollado, con tendencias mesófilas. Nos marcan sutilmente la transición entre comunidades de caméfitos calcícolas de *Sideritido-Salvion* (sobre suelos poco profundos) y herbazales densos de *Brachypodium rupestre* (sobre suelos profundos). Están caracterizadas por la presencia de *Onobrychis hispanica*.

**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>Allium vineale</i> L.	<i>Brachypodium phoenicoides</i> (L.) Roemer & Schultes
<i>Briza media</i> L. subsp. <i>media</i>	<i>Centaurea scabiosa</i> L.
<i>Hypericum perforatum</i> L.	<i>Linum catharticum</i> L.
<i>Mantisalca salmantica</i> (L.) Briq. & Cavillier	<i>Medicago sativa</i> L.
<i>Ononis spinosa</i> L.	<i>Tanacetum vahlilii</i> DC.

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Son herbazales basófilos en enclaves donde el nivel freático se encuentra a poca profundidad, generalmente en márgenes de arroyos y humedales en exposiciones bien insoladas y resguardadas. También es habitual formando pequeñas poblaciones en los claros de quejigares, encinares y sabinares, donde el efecto desecante es mayor que en las comunidades de la asociación *Seseli-Brachypodietum rupestris*. Además ésta se manifiesta menos orófila que la anterior. Está presidida por *Brachypodium phoenicoides* en compañía habitual de otras tantas características de orden y alianza. En ocasiones es difícil de separar ésta comunidad de *Seseli-Brachypodietum rupestris*, sobretodo cuando empiezan a escasear en esta última sus elementos característicos y otros habituales de *Genistion occidentalis*. Dentro de este grupo incluimos las situaciones de transición entre las comunidades de caméfitos leñosos de *Sideritido-Salvion* y comunidades presididas por *Tanacetum vahlilii* sobre suelos que mantiene la humedad en invierno en fondos de vallejitos y cursos de agua temporales en áreas de sabinar de *Juniperetum hemisphaerico-thuriferae*.



**52.a.05.001****Matorrales basófilos pulviniformes (aulagares de *Genista occidentalis*), castellano-cantábricos y oroibéricos, del *Genistion occidentalis* (*Arctostaphylo crassifoliae*-*Genistetum occidentalis*)**

LEYENDA: Aulagares pulviniformes de *Genista occidentalis*

**DESCRIPCIÓN:**

Matorrales basófilos pulviniformes caracterizados por la combinación de *Genista occidentalis*, *Erica vagans* y *Arctostaphylos uva-ursi* subsp. *crassifolia*, que se desarrollan en áreas esencialmente supramediterráneas y supratempladas, subhúmedas y húmedas de territorios castellano-cantábricos y oroibéricos, formando parte de las series de vegetación de los hayedos y quejigares basófilos.

**SINTAXONOMÍA:**

- CLASE Festuco hystricis-Ononidetea striatae Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas classis nova
- ORDEN Ononidetalia striatae Br.-Bl. 1950
- ALIANZA Genistion occidentalis Rivas-Martínez in Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984
- Asoc/Comunidad: Arctostaphylo crassifoliae-Genistetum occidentalis Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984

**ANEXO I:**

- 4090** Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga

**ECOLOGÍA:**

- P. bioclimático Mediterráneo: Supramediterráneo - Supramediterráneo
- Piso bioclimático Templado: Supratemplado - Supratemplado
- Ombroclima: Subhúmedo - Húmedo
- Edafología: Suelos básicos
- Corología: Castellano-Cantábrica y Oroibérica

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

- |   |   |
|---|---|
| Arctostaphylos uva-ursi (L.) Spreng.                              | Brachypodium pinnatum subsp. rupestre (Host) Schübler       |
| Digitalis parviflora Jacq.  | Genista hispanica subsp. occidentalis Rouy                  |
| Sesleria argentea subsp. hispanica (Pau & Sennen) V. & P. Allorge | Sideritis hyssopifolia subsp. castellana (Sennen & Elías) † |
| Thymelaea ruizii Loscos   |   |

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Esta comunidad se da en exposiciones frescas de vaguadas y vallejos, generalmente bajo el dosel de copas de encinares y quejigares frescos y pinares de albar, donde la representación de *Arctostaphylos uva-ursi* indica la presencia de sustratos arcillosos. Podemos considerarla como irradiación castellano-cantábrica hacia zonas orófilas del Celtibérico-Alcarreño septentrional y del Oroibérico-Soriano. Son comunidades pobres en elementos característicos Castellano-cantábricos, donde la representación de alianza viene aportada por *Genista hispanica* subsp. *occidentalis* y/o *Sesleria argentea* subsp. *hispanica*, localmente abundantes y, en menor proporción y esporádicamente, por *Thymelaea ruizii*. Como acompañante habitual en pinares de albar se encuentra *Erica vagans*. El predominio de *Arctostaphylos uva-ursi*, unido a la falta de elementos característicos de *Genistion occidentalis* y de otros de su serie, nos marca el tránsito hacia comunidades de la alianza Sideritido-Salvion o Cistion laurifolii de óptimo celtibérico-alcarreño, de mayor continentalidad y ombroclima más xérico. Una presencia predominante de *Genista hispanica* subsp. *occidentalis* y/o *Sesleria argentea* subsp. *hispanica* se da en enclaves con mayor humedad por compensación edafo-topográfica. Esta última formación la podemos observar en espacios abiertos en el límite norte del espacio natural en laderas umbrías de la sierra de Mambillias.

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

**LEYENDA:** Pastos vivaces crioturbados basófilos

**DESCRIPCIÓN:**

Son comunidades de hemipterofitos 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 Festuco hystricis-Ononidetea striatae Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas classis nova

ORDEN Festuco hystricis-Poetalia ligulatae 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**

Arenaria erinacea Boiss.

Carex humilis Leysser

Festuca hystrix Boiss.

Helianthemum oelandicum subsp. incanum (Willk.) G. López

Poa ligulata Boiss.

Carduncellus monspeliensium All.

Coronilla minima L.

Fumana procumbens (Dunal) Gren. & Godr.

Paronychia kapela (Hacq.) A. Kerner

Potentilla cinerea Chaix ex Vill.

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

En los Sabinares del Arlanza esta alianza está representada por la asociación Festucetum hystricis Font Quer 1954. Se trata de una comunidad de hemipterofitos y caméfitos enanos pulviniformes que se instala sobre sustratos calizos crioturbados. Forman generalmente el tapiz herbáceo de los sabinares puros orófilos de Juniperetum hemisphaerico- thuriferae. Como especie característica de asociación, domina Festuca hystrix. El resto de características de asociación y alianza se dan en menor proporción y más localmente.

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

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

**DESCRIPCIÓN:**

Prados/Pastizales vivaces dominados por *Agrostis castellana* (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 castellanae Rivas-Martínez, Fernández-González & Loidi 1999  
 ORDEN Agrostietalia castellanae Rivas Goday in Rivas-Martínez, Costa, Castroviejo & E. Valdés 1980  
 ALIANZA *Agrostion castellanae* 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 castellana</i> Boiss. & Reuter	<i>Asphodelus aestivus</i> Brot.
<i>Dactylis glomerata</i> subsp. <i>hispanica</i> (Roth) Nyman	<i>Gaudinia fragilis</i> (L.) Beauv.
<i>Rumex acetosella</i> subsp. <i>angiocarpus</i> (Murb.) Murb.	<i>Thapsia villosa</i> L.

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Son pastizales submesófilos con la presencia característica en su óptimo de *Gaudinia fragilis* y *Agrostis castellana* a las que se le suman otros taxones característicos de clase y orden como *Rumex acetosella*, *Asphodelus aestivus* y *Dactylis hispanica*. Estas comunidades localmente se podrían atribuir a la asociación *Gaudinio fragilis-Agrostietum castellanae* Rivas-Martínez & Belmonte 1986. Como acompañantes que indican formas más mesófilas del pastizal aparecen en diferentes grados de abundancia taxones característicos de *Cynosurion cristati*, tales como *Cynosurus cristatus*, *Phleum pratensis*, *Trifolium pratense*, *Lolium perenne*, *Bellis perennis*, *Galium verum* o *Merendera pyrenaica*. Están muy entremezclados con las comunidades de anuales de Thero-Airon que les desplazan en suelos arenosos bien drenados y con menor capacidad de retención de agua. Al pie de ladera se nutre de elementos calcícolas de *Festuco-Poion ligulatae*. De cualquier modo se dan formas de transición de difícil ajuste sintaxonómico. Estas formaciones son habituales en sabinares adheridos fertilizados por el pastoreo del ganado mayor, al pie de laderas y terrenos llanos, en zonas de conexión de materiales carbonatados con silíceos.

**59.a.01.101****Prados higrófilos, basófilos (pajonales), eurosiberianos y mediterráneos septentrionales, del Molinion caeruleae**

LEYENDA: Prados higrófilos basófilos

**DESCRIPCIÓN:**

Prados higrófilos dominados por *Molinia caerulea* subsp. *caerulea* que prosperan en suelos sometidos a largos períodos de hidromorfía, a menudo higróturbosos, aunque pueden experimentar una desecación estival superficial, de reacción neutra o básica, no o escasamente manejados para el pastoreo, de distribución principalmente eurosiberiana semicontinental (meso-, supra y orotemplada inferior), aunque se adentran marginalmente en algunos territorios supramediterráneos.

**SINTAXONOMÍA:**

CLASE Molinio-Arrhenatheretea Tüxen 1937

ORDEN Molinietalia caeruleae Koch 1926

ALIANZA Molinion caeruleae Koch 1926

Asoc/Comunidad:

**ANEXO I:**

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

**ECOLOGÍA:**

P. bioclimático Mediterráneo: Supramediterráneo - Supramediterráneo  
 Piso bioclimático Templado: Mesotemplado - Orotemplado  
 Ombroclima: Subhúmedo - Hiperhúmedo  
 Edafología: Suelos hidromorfos, básicos  
 Corología: Eurosiberiana y Mediterránea

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

<i>Carex lepidocarpa</i> Tausch	<i>Cirsium tuberosum</i> (L.) All.
<i>Dactylorhiza elata</i> (Poir.) Soó	<i>Endressia castellana</i> Coincy
<i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz	<i>Gentiana pneumonanthe</i> L.
<i>Lychnis flos-cuculi</i> L. subsp. <i>flos-cuculi</i>	<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench
<i>Platanthera chlorantha</i> (Custer) Reichenb.	<i>Succisa pratensis</i> Moench

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

En el E.N. de los Sabinars del Arlanza aparecen prados higrófilos (pajonales de *Molinia caerulea*) supratemplados neutro-basófilos pirenaicos y oroibéricos septentrionales, del Molinion caeruleae (*Epipactido palustris*-*Molinietum caeruleae*) pertenecientes a la asociación *Epipactido palustris*-*Molinietum caeruleae* J.M. Montserrat, I. Soriano & Vigo in Carreras & Vigo 1987

Son prados higrófilos dominados por *Molinia caerulea* subsp. *caerulea* que prosperan en suelos sometidos a largos períodos de hidromorfía, a menudo higróturbosos, aunque pueden experimentar una desecación estival superficial, de reacción neutra o básica, no o escasamente manejados para el pastoreo, de distribución supratemplada pirenaica y supramediterránea oroibérica septentrional.

Se trata de comunidades relativamente frecuentes en la zona, propias de condiciones de transición hacia las turberas alcalinas de *Caricion davallianae* (de mayor retención hídrica y presentes en el Arlanza de forma finícola y residual). Hacia áreas geográficas castellano-cantábricas pueden ser interpretadas como etapas de degradación de las turberas alcalinas; sin embargo, en nuestra provincia geográfica se manifiestan como comunidades terminales sobre sustratos moderadamente hidromorfos. Aparecen en las áreas de contacto entre estratos calizos y silíceos, sobre sustratos silíceos que se carbonatan por el aporte de las aguas que afloran desde los materiales calizos, los cuales se encuentran estratigráficamente por encima de aquellos. Son difíciles de separar de otras comunidades del orden *Holoschoenetalia vulgaris*. Se trata de prados mesotróficos, de suelos higróturbosos asociados a surgencias y manantiales, en los que *Molinia caerulea* aporta la mayor parte de la biomasa, junto con una contribución considerable de *Juncus subnodulosus* y *Schoenus nigricans* y con la presencia habitual de *Carex flacca* y de otras compañeras características de la alianza *Molinio-Holoschoenion vulgaris*. La asociación está caracterizada por *Cirsium tuberosum*, *Succisa pratensis* y otras especies propias de las turberas de *Caricion davallianae* que aparecen de forma discreta en estas comunidades, entre las que se encuentran *Epipactis palustris* y *Carex lepidocarpa*. Otras especies presentes en estas comunidades son *Gentiana pneumonanthe* y *Endressia castellana*, localmente abundantes, y *Lychnis flos-cuculi* y *Platanthera chlorantha*, más raras y localizadas.

**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**

Dactylorhiza maculata (L.) Soó	Drosera rotundifolia L.
Epilobium palustre L.	Equisetum palustre L.
Hypericum undulatum Schousb. ex Willd.	Juncus acutiflorus Ehrh. ex Hoffm.
Juncus effusus L.	Juncus striatus Schousboe
Ranunculus flammula L.	Scutellaria minor Hudson

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

En el E.N. de los Sabinars del Arlanza, 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 pueden encontrar prados juncuales (*Juncus effusus*) oligótrofos ibéricos occidentales del Juncion acutiflori (*Deschampsio hispanicae*-*Juncetum effusi*) que están 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*.

Estas dos asociaciones de prados juncuales acidófilos prosperan sobre todo en depresiones inundables y fondos de navas con un considerable desarrollo de materia orgánica, en ocasiones sobre enclaves higróturbosos degradados, dando lugar a comunidades que se aproximan en gran medida a las de la alianza *Molinion caeruleae*. Aparecen bastante localizados en Costalago y en la Dehesa de Santa María de las Hoyas. Están enriquecidas por taxones característicos de clase y orden tales como *Cerastium fontanum*, *Dactylis glomerata*, *Poa trivialis*, *Holcus lanatus*, *Molinia caerulea*, *Lotus pedunculatus*, *Lathyrus pratensis*,

Ranunculus flammula, Serratula tinctoria, Equisetum palustre, Juncus effusus, Juncus articulatus o Juncus acutiflorus, a los que se suman otros elementos característicos de la alianza, como Carum verticillatum, Deschampsia cespitosa y más localmente, Hypericum undulatum y Scutellaria minor. Estos últimos actúan como diferenciales de estas comunidades, junto con algunos elementos de Scheuchzerio-Caricetea nigrae (Epilobium palustre, Carex echinata o Carex demissa) y Oxycocco-Sphagnetea (Sphagnum spp., Drosera rotundifolia).

**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**

*Achillea millefolium* L.

*Malva moschata* L.

*Rhinanthus pumilus* (Sterneck) Pau subsp. *pumilus*

*Arrhenatherum elatius* subsp. *bulbosum* (Willd.) Schübler

*Pedicularis schizocalyx* (Lange) Steiningger

*Trisetum flavescens* (L.) Beauv. subsp. *flavescens*

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

En el E.N. de los Sabinars del Arlanza los prados de siega mesófilos cántabro-atlánticos y orocantábricos, del Arrhenatherion (*Malvo moschatae*-*Arrhenatheretum bulbosi*) están representados por la asociación *Malvo moschatae*-*Arrhenatheretum bulbosi* Tüxen & Oberdorfer 1958 corr. T.E. Díaz & F. Prieto 1994

Se trata de prados de siega dominados por gramíneas altas (principalmente *Arrhenatherum elatius* subsp. *bulbosum*) y ciertos megaforbios, que se desarrollan sobre suelos no compactados, abonados, de fondos de valle y laderas suaves. Su distribución es meso-supratemplada cántabro-atlántica (exceptuando la mayor parte del sector galaico-portugues) y orocantábrica, aunque parece que todavía pueden reconocerse en las montañas más septentrionales del sistema Ibérico.

Pastizales de siega eútrofos, ricos en elementos centroeuropeos. Ocupan pequeñas parcelas en hondonadas o vallejos sobre suelos de pseudogley, en ambientes parcialmente sombreados por la orla arbórea conservada en el linde de las parcelas, en la que se desarrollan principalmente *Fraxinus angustifolia*, *Quercus pyrenaica* y *Acer campestre*. Ocupan los medios potenciales de la asociación *Fraxino angustifoliae*-*Quercetum pyrenaicae*, en la actualidad apenas representada en la zona. Como especies características de asociación y alianza se hallan *Arrhenatherum elatius* subsp. *bulbosum*, *Trisetum flavescens* y *Malva moschata*. Como diferenciales territoriales se encuentran *Pedicularis schizocalyx*, *Leucanthemum ircutianum* y *Rhinanthus mediterraneus*. Presentan gradaciones difíciles de deslindar frente a los prados de *Cynosurion cristati*.

**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 descarboxatados, 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  
Cynosurus cristatus L.  
Trifolium pratense L. subsp. pratense  
Veronica serpyllifolia L.

Bellis perennis L.  
Phleum pratense L.  
Trifolium repens L.

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

En el E.N. de los Sabinars del Arlanza, 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.

Son prados de diente o siega, sobre sustratos de silíceos a neutros y suelos de mesófilos a oligotróficos, integrados por hemicriptófitos. Se encuentran muy ligados a los pastizales vivaces de *Agrostion castellanae*, de los cuales son difíciles de separar. Ambos forman parte de la orla herbácea de los rebollares, predominando *Agrostion castellanae* en los claros más soleados y *Cynosurion cristati* en los bordes de claros bajo el arbolado maduro o en prados semisombreados y frescos.



**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**

<i>Carex mairii</i> Coss. & Germ.	<i>Centaurea vinyalsii</i> subsp. <i>approximata</i> (Rouy) Dostál
<i>Cirsium pyrenaicum</i> (Jacq.) All.	<i>Dactylorhiza elata</i> (Poir.) Soó
<i>Lysimachia ephemera</i> L.	<i>Scirpus holoschoenus</i> L.
<i>Tetragonolobus maritimus</i> (L.) Roth	

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Los juncuales churreros detectados en este espacio se pueden adscribir a la asociación *Lysimachio ephemeri-Holoschoenetum*. Son prados juncuales de junco churrero (*Scirpus holoschoenus*) con *Lysimachia ephemera* 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).

Se desarrollan sobre materiales calizos, en suelos de pseudogley, con nivel freático elevado. Predominan las especies

características *Scirpus holoschoenus* y *Cirsium pyrenaicum*. Otros componentes característicos de la alianza pero menos

abundantes son *Tetragonolobus maritimus*, *Ranunculus bulbosus*, *Centaurea vinyalsii* y *Carex mairii*, además de la diferencial

*Lysimachia ephemera*, no siempre presente y en proporciones variables cuando lo está, y otros acompañantes como

*Deschampsia* spp., *Senecio carpetanus*, etc., que saltan desde las comunidades adyacentes de *Deschampsion mediae*. La

presencia abundante de taxones como *Succisa pratensis* o *Gentiana pneumonanthe* marca situaciones de transición hacia las

comunidades de Molinion caeruleae que hacen difícil separar ambos tipos de comunidades. Tampoco suelen faltar como

acompañantes *Molinia caerulea* y *Senecio laderoi*, esta última en enclaves nitrogenados.

**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 iberolevantineas 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**

Centaurea jacea L.	Deschampsia cespitosa subsp. subtriflora (Lag.) Ehr. Bay
Elymus repens (L.) Gould subsp. repens	Jasonia tuberosa (L.) DC.
Plantago marítima L.	Prunella hyssopifolia L.
Sanguisorba lateriflora (Coss.) A. Braun & C. D. Bouché	Senecio carpetanus Boiss. & Reuter

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Praderas vivaces semiagostantes que se desarrollan sobre sustratos básicos o descarbonatados de estructura arcillosa con tendencia a la compactación, húmedos o ligeramente encharcados en invierno o primavera pero que sufren desecación en el periodo de estiaje. Son comunidades que se encuentran en contacto directo con comunidades de Brachypodium phoenicoides y otras de otros órdenes de su misma clase, entre las que islean, ocupando pequeñas depresiones arcillosas no colonizadas por especies amacolladas como Molinia caerulea o Scirpus holoschoenus. Podemos encontrar varias asociaciones con sutiles diferencias condiciones ecológicas: Prunella hyssopifoliae-Deschampsietum mediae Br.-Bl. in Br.-Bl. & Pawlowski 1931 y Sanguisorbo lateriflorae-Deschampsietum hispanicae Rivas-Martínez & G. López in G, forman pastizales más o menos densos junto a otras formaciones higrófilas; en el caso de Plantagini serpentinae-Jasonietum tuberosae (O. Bolòs 1959) O. Bolòs & Masalles 1983 se localiza en suelos desnudos entre matorrales esclerófilos.

**59.e.13.101****Prados ribereños higronitrófilos, eurosiberianos, del *Agrostion stoloniferae***

**LEYENDA:** Prados ribereños higronitrófilos

**DESCRIPCIÓN:**

Prados vivaces dominados por gramíneas y ciertos megaforbios que se desarrollan en suelos húmedos o temporalmente encharcados, enriquecidos en materia orgánica y nutrientes y nitrificados, alterados por actividades antropozoógenas, a menudo en la vecindad de cursos de agua. De óptimo eurosiberiano, penetran en algunas áreas de montaña mediterráneas septentrionales.

**SINTAXONOMÍA:**

CLASE Molinio-Arrhenatheretea Tüxen 1937

ORDEN Plantaginetaia majoris Tüxen & Preising in Tüxen 1950

ALIANZA *Agrostion stoloniferae* Görs 1966

Asoc/Comunidad:

**ANEXO I:**

++++ No en Directiva

**ECOLOGÍA:**

P. bioclimático Mediterráneo: Supramediterráneo - Supramediterráneo  
 Piso bioclimático Templado: Supratemplado - Supratemplado  
 Ombroclima: Húmedo - Hiperhúmedo (Subh)  
 Edafología: Suelos hidromorfos nitrificados  
 Corología: Orocantábrica (Oroibérica)

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

<i>Agrostis stolonifera</i> L.	<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Hudson) Beauv. subsp. <i>sylvaticum</i>
<i>Elymus repens</i> (L.) Gould subsp. <i>repens</i>	<i>Plantago major</i> L. subsp. <i>major</i>
<i>Potentilla anserina</i> L. subsp. <i>anserina</i>	<i>Potentilla reptans</i> L.
<i>Ranunculus repens</i> L.	<i>Teucrium scordium</i> L. subsp. <i>scordium</i>
<i>Trifolium hybridum</i> L.	

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Prados higronitrófilos perennes temporalmente inundados sobre suelos eutrofos ricos en materia orgánica. Están en contacto directo con comunidades helofíticas de megaforbios de *Filipendulion ulmariae*, sombreados por las formaciones arbóreas riparias colindantes. En las riberas del río Arlanza se presenta con frecuencia una comunidad atribuible a la asociación *Potentilla anserinae-Agrostietum stoloniferae*, hasta el momento sólo citada en el norte de León, por la presencia habitual de *Potentilla anserina* y su composición florística próxima.

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

**LEYENDA:** Prados juncuales eurosiberianos

**DESCRIPCIÓN:**

Praderas-juncuales 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**

Barbarea intermedia Boreau	<i>Juncus inflexus</i> L.
<i>Lepidium latifolium</i> L.	<i>Mentha longifolia</i> (L.) Hudson
<i>Plantago major</i> L. subsp. major	<i>Potentilla reptans</i> L.
<i>Ranunculus repens</i> L.	<i>Rumex conglomeratus</i> Murray
<i>Rumex crispus</i> L.	<i>Verbena officinalis</i> L.

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Dentro de esta alianza encontramos varias asociaciones. *Lepidium latifolii*-*Rumicetum crispum* aparece localmente en los márgenes del curso fluvial temporal del río Mataviejas, sobre lechos pedregosos calizos ligeramente nitrificados, caracterizada por la presencia abundante en pequeñas poblaciones de *Lepidium latifolium* y con la presencia puntual y esporádica de taxones nitrófilos tales como *Rumex crispus*, *Mentha longifolia* o *Barbarea intermedia*, en compañía de otras características de alianza y orden. Son comunidades muy ligadas a las saucedas arbustivas de la alianza *Salicion triandro-neotrichae*. Estas formaciones vegetales se dan en cursos hídricos modestos que generalmente se secan en el periodo de estiaje. *Senecio laderoi*-*Juncetum inflexi* son prados juncuales nitrificados con presencia predominante de las características de asociación *Juncus inflexus*, *Mentha longifolia* y *Senecio laderoi*. Se trata de una asociación hasta el momento sólo citada en el norte de Palencia y León. Cuando no aparece *Senecio laderoi*, las comunidades con presencia abundante de *Juncus inflexus* y *Mentha longifolia* y *Mentha suaveolens*, podrían atribuirse a la asociación *Juncus inflexi*-*Menthetum longifoliae*, aunque lo más apropiado sería asimilar ambas en una única asociación en aquellas áreas biogeográficas en las que se halla presente *Senecio laderoi*.

**60.a.02.101****Pastos vivaces mesohigrófilos, silicícolas (cervunales), del Violion caninae**

LEYENDA: Cervunales

**DESCRIPCIÓN:**

Pastizales vivaces compactos, moderadamente higrófilos, sobre substrato silíceo y en los domina el cervuno (*Nardus stricta*). Se desarrollan en zonas de vegetación potencial de los rebollares húmedos y aparecen en pequeñas superficies de fondos de valles en el borde de otras comunidades más higrófilas (*Juncion acutiflori*) o en depresiones entre brezales de *Genisto anglicae-Ericetum vagantis*

**SINTAXONOMÍA:**CLASE *Nardetea strictae* Rivas Goday in Rivas Goday & Rivas-Martínez 1963ORDEN *Nardetalia strictae* Oberdorfer ex Preising 1949ALIANZA *Violion caninae* Schwickerath 1944

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:		-
Piso bioclimático Templado:	Mesotemplado	- Supratemplado
Ombroclima:	Subhúmedo	- Húmedo
Edafología:	Suelos ácidos	
Corología:	Eurosiberiana	

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

<i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC.	<i>Gentiana pneumonanthe</i> L.
<i>Juncus squarrosus</i> L.	<i>Luzula multiflora</i> (Retz.) Lej.
<i>Nardus stricta</i> L.	<i>Pedicularis sylvatica</i> L.
<i>Polygala vulgaris</i> L.	<i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch.
<i>Viola canina</i> L.	

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Comunidades escasamente representadas en la zona que aparecen en pequeñas superficies fragmentadas en el borde de comunidades de *Juncion acutiflori* o en depresiones entre brezales de *Genisto anglicae-Ericetum vagantis*, dentro de las áreas de vegetación potencial de los rebollares húmedos de *Festuco-Quercetum pyrenaicae*.

**61.a.02.101****Matorrals silíceas ombrófilas (brezales), al menos subhúmedos, del *Ericion umbellatae* (*Ericenion aragonensis*)**

**LEYENDA:** Brezales con *Erica australis*

**DESCRIPCIÓN:**

Son comunidades de brezos de gran tamaño, presididas por *Erica australis* y *Erica arborea*, que se dan en sustratos arenosos y gravas silíceas de reacción ácida, bajo la cubierta de pinares de *Pinus sylvestris* o *Pinus pinaster* en zonas de ombroclima subhúmedo de las áreas más elevadas de los Montes ordenados de Arauzo de Miel. Su composición florística es muy pobre y de escasa cobertura.

**SINTAXONOMÍA:**

CLASE Calluno-Ulicetea Br.-Bl. & Tüxen ex Klika & Hadac 1944  
 ORDEN Ulicetalia minoris Quantin 1935  
 ALIANZA *Ericion umbellatae* Br.-Bl., P. Silva, Rozeira & Fontes 1952  
 Asoc/Comunidad:

**ANEXO I:**

**4030** Brezales secos europeos

**ECOLOGÍA:**

P. bioclimático Mediterráneo:		- Supramediterráneo
Piso bioclimático Templado:	Supratemplado	-
Ombroclima:	Subhúmedo	- Húmedo
Edafología:	Acidófilas	
Corología:	Carpetano-Leonesa, Oroibérico y Montes de Toledo	

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	<i>Deschampsia flexuosa</i> (L.) Trin.
<i>Erica arborea</i> L.	<i>Erica australis</i> L.
<i>Halimium ocymoides</i> (Lam.) Willk.	<i>Luzula lactea</i> (Link) E. H. F. Meyer

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Son comunidades de brezos de gran tamaño, presididos por *Erica australis* y *Erica arborea*, que se dan en sustratos arenosos y gravas silíceas de reacción ácida, bajo la cubierta de pinares de *Pinus sylvestris* o *Pinus pinaster* en zonas de ombroclima subhúmedo de las áreas más elevadas de los Montes ordenados de Arauzo de Miel. Su composición florística es muy pobre y de escasa cobertura.

**61.a.07.011**

**Matorrales silíceolas higrófilos (brezales higrófilos), con *Genista anglica* y *Erica vagans*, oroibéricos, castellano-cantábricos, leoneses y orocantábricos, del *Geniston micrantho-anglicae* (*Genisto anglicae-Ericetum vagantis*)**

**LEYENDA:** Brezales higrófilos

**DESCRIPCIÓN:**

Brezales higrófilos de corta talla, que se desarrollan sobre sustratos silíceos que experimentan un hidromorfismo temporal favorecido por las condiciones topográficas (depresiones, vaguadas, zona inferior de las laderas, etc.). Viven en el piso supramediterráneo subhúmedo-húmedo de los territorios oroibéricos, castellano-cantábricos y leoneses, y en el supratemplado orocantábrico oriental. Se desarrollan en el ámbito de los melojares de los que pueden representar una de sus etapas de mayor degradación sobre suelos con elevada capacidad de retención hídrica. Son especies dominantes *Genista micrantha*, *Genista anglica* y *Erica vagans*.

**SINTAXONOMÍA:**

CLASE Calluno-Ulicetea Br.-Bl. & Tüxen ex Klika & Hadac 1944

ORDEN Ulicetalia minoris Quantin 1935

ALIANZA *Geniston micrantho-anglicae* Rivas-Martínez 1979

Asoc/Comunidad: *Genisto anglicae-Ericetum vagantis* Rivas-Martínez & Tarazona in Rivas-Martínez 1979

**ANEXO I:**

**4020** \* Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de *Erica ciliaris* y *Erica tetralix*

**ECOLOGÍA:**

P. bioclimático Mediterráneo: Supramediterráneo - Supramediterráneo

Piso bioclimático Templado: Supratemplado - Supratemplado

Ombroclima: Subhúmedo - Húmedo

Edafología: Suelos ácidos hidromorfos

Corología: Oroibérica, castellano-cantábrica, leonesa y orocantábrica oriental

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

*Calluna vulgaris* (L.) Hull

*Erica vagans* L.

*Genista micrantha* Gómez Ortega

*Listera ovata* (L.) R. Br.

*Erica cinerea* L.

*Genista anglica* L.

*Genista tinctoria* L.

*Simethis mattiazzii* (Vandelli) Sacc.

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Se ubican sobre sustratos silíceos en bordes de regueros higróturbosos y vaguadas frescas de pinares de albar y rebollares que experimentan un cierto hidromorfismo debido a sus condiciones topográficas. Sus especies características de alianza y asociación son *Erica vagans*, *Genista anglica*, *Genista micrantha*, *Genista tinctoria* y *Listera ovata*. *Erica vagans* junto con *Calluna vulgaris* (característica de clase), presentan el mayor aporte de biomasa a la comunidad, apareciendo en mayor proporción *Calluna vulgaris* en variantes más secas de la comunidad. La presencia de *Genista anglica* aumenta cuanto mayor es la humedad edáfica. Hacia fuera de las vaguadas o depresiones inundables se dan formas de transición hacia *Halimio-Cistetum laurifolii*.

**62.a.02.003****Matorrales silicibasófilos xerófilos (aulagares-jarales), supramediterráneos, castellano durienses, del Cistion laurifolii**

**LEYENDA:** Aulagares-jarales con *Cistus laurifolius* y *Genista scorpius*

**DESCRIPCIÓN:**

Aulagar-jarales de carácter continental que representan etapas secundarias de degradación y sustitución de encinares y quejigares, desarrollados sobre suelos arcillosos rojos de terra rossa, resultantes de la descarbonatación de las rocas calizas. Se encuentran dominados por jaras en las zonas más descarbonatadas, mientras que la dinámica de estas comunidades conduce a un predominio de gayubas cuando los substratos son menos permeables y más carbonatados.

**SINTAXONOMÍA:**

CLASE Cisto-Lavanduletea Br.-Bl. in Br.-Bl., Molinier & Wagner 1940  
 ORDEN Lavanduletalia stoechadis Br.-Bl. in Br.-Bl., Molinier & Wagner 1940  
 ALIANZA Cistion laurifolii Rivas Goday in Rivas Goday, Borja, Monasterio, Galiano & Rivas-Martínez 1956  
 Asoc/Comunidad: Genisto scorpii-Cistetum laurifolii Penas, De Paz, M.E. García, M.J. López, R. Alonso, Del Río & F. Salegui 2002

**ANEXO I:**

**4090** Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga

**ECOLOGÍA:**

P. bioclimático Mediterráneo: Supramediterráneo - Supramediterráneo  
 Piso bioclimático Templado: -  
 Ombroclima: Seco - Subhúmedo  
 Edafología: Suelos de reacción neutra a moderadamente ácidos o básicos  
 Corología: Mediterránea Ibérica Central

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

Arctostaphylos uva-ursi (L.) Spreng.	<i>Cistus laurifolius</i> L.
Dorycnium pentaphyllum Scop.	<i>Genista scorpius</i> (L.) DC.
Thymus mastichina L. subsp. mastichina	

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

En la zona se da con mayor frecuencia una variante de esta asociación caracterizada por la preponderancia notable de *Arctostaphylos uva-ursi* respecto a *Cistus laurifolius*, (se le podría atribuir la denominación de *Genisto scorpii-Arctostaphyletum crassifoliae* para definir este ecotipo ampliamente distribuido en la zona) lo cual indica enclaves con sustratos menos permeables y menos descarbonatados que los típicos donde predomina *Cistus laurifolius*. Además una mayor presencia de *Arctostaphylos uva-ursi* muestra situaciones de transición hacia las comunidades de *Arctostaphyllo crassifoliae-Genistetum occidentalis* de óptimo Castellano-Cantábrico, las cuales se encuentran junto a las anteriores de forma muy discreta ocupando los enclaves más frescos.



**62.a.02.006****Matorrales silíceolos xerófilos (jarales), supramediterráneos, ibéricos centro-occidentales, del Cistion laurifolii (Halimio ocymoidis-Cistetum laurifolii)**

LEYENDA: Jarales con *Cistus laurifolius*

**DESCRIPCIÓN:**

Jarales de estepa (*Cistus laurifolius*) desarrollados sobre sustratos silíceos pobres en bases, en general bastante erosionados, que constituyen la etapa de sustitución de diversos tipos de bosques (melojares, más raramente quejigares y encinares) en el sector Oroibérico soriano y en el subsector Ayllonense, dentro del piso supramediterráneo de ombroclima seco o subhúmedo.

**SINTAXONOMÍA:**

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

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

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

Asoc/Comunidad: Halimio ocymoidis-Cistetum laurifolii Rivas-Martínez 1968 [Collect. Bot. (Barcelona) 7: 1049-1051]

**ANEXO I:**

++++ No en Directiva

**ECOLOGÍA:**

P. bioclimático Mediterráneo: Mesomediterráneo - Supramediterráneo

Piso bioclimático Templado: -

Ombroclima: Seco - Subhúmedo

Edafología: Suelos ácidos

Corología: Mediterránea Ibérica Central y Occidental

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

*Aster aragonensis* Asso

*Cistus laurifolius* L.

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

*Thymus mastichina* L. subsp. *mastichina*

*Calluna vulgaris* (L.) Hull

*Halimium lasianthum* (Lam.) Spach

*Lavandula stoechas* subsp. *pedunculata* (Miller) Rozeira

*Tuberaria lignosa* (Sweet) Samp.

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Sus especies características son *Cistus laurifolius*, *Aster aragonensis*, *Lotus corniculatus*, *Lavandula stoechas*, *Halimium ocymoides* y *Halimium viscosum*. Este último aparece con menor frecuencia. Las especies dominantes son *Cistus laurifolius* y/o *Lavandula stoechas*. Localmente presenta coberturas altas de *Arctostaphylos uva-ursi* o *Thymus mastichina* en formas de transición hacia *Genisto-Cistetum laurifolii* en suelos menos ácidos o neutros. Son comunidades de sustitución de los rebollares más secos y quejigares o encinares sobre sustrato silíceo. Una variante territorial de la asociación que indica formas de transición hacia *Genisto anglicae-Ericetum vagantis*, sobre suelos ligeramente humificados, viene marcada por la presencia de *Tuberaria lignosa* y *Halimium lasianthum*, características de la alianza *Stauracanthion boivinii*, además de *Calluna vulgaris* y *Erica vagans* características de su clase (*Calluno-Ulicetea*).

**64.a.05.017****Matorrales basófilos (salviares, espegares y aulagares), supramediterráneos, celtibérico-alcarreños, del Sideritido incanae-Salvion lavandulifoliae (Salvio lavandulifoliae-Linetum apressi)**

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

**DESCRIPCIÓN:**

Salviares xerófilos constituidos principalmente por caméfitos leñosos calcícolas que se desarrollan en áreas supramediterráneas secas celtibérico-alcarreñas sustituyendo a encinares, quejigares y sabinars.

**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: *Salvio lavandulifoliae-Linetum apressi* Rivas-Martínez, G. Navarro & A. Molina in G. Navarro 1989

**ANEXO I:**

- 4090** Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga

**ECOLOGÍA:**

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

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

- |   |  |
|---|--|
| <i>Aphyllanthes monspeliensis</i> L.                            | <i>Digitalis obscura</i> L. subsp. <i>obscura</i>                    |
| <i>Euphorbia nicaeensis</i> All. subsp. <i>niccaensis</i>       | <i>Genista scorpius</i> (L.) DC.                                     |
| <i>Helianthemum apenninum</i> (L.) Mill.                        | <i>Helianthemum hirtum</i> (L.) Mill.                                |
| <i>Lavandula latifolia</i> Medicus                              | <i>Linum suffruticosum</i> subsp. <i>apressum</i> (A. Caballero) Riv |
| <i>Salvia lavandulifolia</i> Vahl. subsp. <i>lavandulifolia</i> | <i>Satureja intricata</i> Lange                                      |
| <i>Sideritis incana</i> L.                                      | <i>Teucrium expansum</i> Pau   |
| <i>Thymus zygis</i> L. subsp. <i>zygis</i>                      |  |

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

*Satureja intricata*, elemento bien extendido por el sector Celtibérico-Alcarreño, encuentra en esta zona su límite septentrional de su areal, donde sólo está presente en la vertiente sur de la sierra de Carazo, desapareciendo hacia el norte en las calizas del Enebral y vertiente norte de la sierra de Carazo. Dada la escasez en la zona de *Salvia lavandulifolia*, la cual se encuentra localmente en enclaves particularmente resguardados, lo más apropiado sería una asociación presidida por *Linum apressum* y *Teucrium expansum*, con la variante territorial hacia el sur definida por *Satureja intricata*. Otras especies características de orden o clase que aparecen frecuentemente son *Aphyllanthes monspeliensis*, *Helianthemum hirtum*, *Argyrolobium zanonii* y *Ononis pusilla*, de las cuales la primera localmente forman poblaciones abundantes; otras características de unidades superiores menos frecuentes que reaparecen localmente son *Digitalis obscura*, *Fumana ericifolia*, *Helianthemum apenninum*, *Stachaelina dubia*, *Euphorbia nicaeensis*, *Coris monspeliensis* o *Aristolochia pistolochia*, estas dos últimas habituales en orlas de encinares; además otras características como *Thesium divaricatum*, *Helianthemum croceum*, *Helianthemum cinereum*, *Globularia vulgaris*, *Lithodora fruticosa* o *Thymelaea pubescens*, abundantes localmente, indican las estaciones más secas y soleadas.

**64.a.05.101****Matorrales basófilos (aulagares de *Genista scorpius*), sobre cultivos abandonados, de *Sideritido incanae-Salvion lavandulifoliae***

LEYENDA: Aulagares de *Genista scorpius*

**DESCRIPCIÓN:**

Matorrales de preferencias basófilas, pobres en elementos característicos y dominados por aulagas espinosas. Se trata de comunidades vegetales propias de las primeras etapas de sustitución que se desarrollan sobre bancales de cultivos abandonados y otros medios más o menos antropizados. Constituyen formaciones intermedias entre los lavandares basófilos característicos de la alianza *Sideritido-Salvion* y los jarales desarrollados sobre suelos descarboxatados de la asociación *Genisto-Cistetum laurifolii*

**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: Aulagares de *Genista scorpius* (*Sideritido-Salvion*)

**ANEXO I:**

**4090** Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga

**ECOLOGÍA:**

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

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

*Genista scorpius* (L.) DC.

*Lavandula latifolia* Medicus

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Son aliagares pobres en elementos característicos de alianza dominados por *Genista scorpius*, propios de las primeras etapas de sustitución de matorrales sobre bancales de cultivos abandonados y otros medios antropizados intensamente. Como acompañantes son habituales diversas especies de rosas entre las que son más habituales *Rosa pouzinii*, *Rosa micrantha* y *Rosa agrestis*. Se dan sobre materiales calizos con sustratos arcillosos. Son comunidades intermedias entre los lavandares de la alianza *Sideritido-Salvion* en sustratos basófilos y los jarales de *Genisto-Cistetum laurifolii* en sustratos arcillosos descarboxatados.

**66.a.01.011****Espinares caducifolios con *Lonicera pyrenaica*, basófilos, supramediterráneos, celtibérico-alcarreños, del *Berberidion vulgaris* (*Lonicero pyrenaicae-Rhamnetum alpinae*)**

LEYENDA: Espinares caducifolios basófilos

**DESCRIPCIÓN:**

Espinares caducifolios relativamente pobres en especies, dominados y caracterizados por *Lonicera pyrenaica*, *Rhamnus alpina*, *R. saxatilis*, *Ribes alpinum* y *Amelanchier ovalis*, que prosperan en estaciones abruptas de los relieves calcáreos celtibérico-alcarreños septentrionales, donde constituyen comunidades permanentes u orlas o etapas seriales arbustivas de sabinars rastreros o de otros bosques caducifolios (quejigares) o de coníferas. Su óptimo parece situarse en el horizonte supramediterráneo superior

**SINTAXONOMÍA:**

CLASE Rhamno-Prunetea Rivas Goday & Borja ex Tüxen 1962

ORDEN Prunetalia spinosae Tüxen 1952

ALIANZA *Berberidion vulgaris* Br.-Bl. 1950

Asoc/Comunidad: *Lonicero pyrenaicae-Rhamnetum alpinae* Rivas-Martinez & G. Navarro in G.

**ANEXO I:**

++++ No en Directiva

**ECOLOGÍA:**

P. bioclimático Mediterráneo: Supramediterráneo - Supramediterráneo

Piso bioclimático Templado: -

Ombroclima: Subhúmedo - Húmedo

Edafología: Suelos básicos

Corología: Celtibérico-alcarreña (moncayense)

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

*Amelanchier ovalis* Medik.

*Ononis aragonensis* Asso

*Rhamnus alpina* L.

*Ribes alpinum* L.

*Rosa pimpinellifolia* L.

*Lonicera pyrenaica* L.

*Prunus mahaleb* L.

*Rhamnus saxatilis* Jacq.

*Rosa micrantha* Borrer ex Sm.

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Son formaciones de nanofanerófitos arbustivos con apetencias orófilas, situadas en repisas o medios pedregosos umbríos al pie de cortados calcáreos, sobre sustratos ricos en materia orgánica. En nuestro caso se encuentran constituidas por un nivel arbustivo, generalmente de baja cobertura, en el que predominan *Ononis aragonensis* y *Rhamnus alpina*, a las que se suman otras especies de comportamiento saxícola en la zona: *Rhamnus saxatilis*, *Amelanchier ovalis*, *Prunus mahaleb*, *Ribes alpinum*, *Rosa micrantha*, *Rosa pimpinellifolia* y *Lonicera pyrenaica*, a la que se le suman localmente otras especies como *Taxus baccata*, *Juniperus hemisphaerica* y *Sorbus aria*. Su estrato herbáceo es rico en elementos característicos de *Genistion occidentalis* y *Geranion sanguinei* entre los que se descubren frecuentemente *Lasepitium siler*, *Lasepitium eliasii*, *Sideritis hyssopifolia* subsp. *castellana*, *Genista occidentalis*, *Sesleria argentea* subsp. *hispanica* y *Digitalis parviflora*, junto con otros elementos mesófilos de *Festuco-Brometea* como *Bromus erectus*, *Achillea millefolium* o *Rhinanthus minor*. Bajo la sombra de los arbustos son comunes taxones nitrófilos y esciófilos característicos de *Geranion sanguinei*. En la vertiente norte de la sierra de Carazo y en cañones angostos de la zona se perfila la asociación *Lonicero pyrenaicae-Rhamnetum alpinae*.

**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 sabinares 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****PARTICULARIDADES LOCALES:**

Son orlas arbustivas o primeras etapas de sustitución de quejigares o encinares basófilos. Su espectro ecológico es muy amplio y están relacionadas con multitud de formaciones herbáceas, arbustiva o arbóreas de la serie de bosques climatófilos esclerófilos basófilos. Su estructura es de setos o formaciones densas de arbustos espinosos grandes caducifolios, desarrollados sobre sustratos profundos bien humificados en los bordes o claros de formaciones arbóreas o asociadas a otras formaciones arbustivas. Su presencia es habitual entre las formaciones de caméfitos basófilos del Rosmarinetalia, donde suelen formar golpes densos en depresiones o vaguadas, incluso en pedreras estabilizadas, donde abundan *Rosa micrantha*, *Rosa agrestis* o *Rosa pouzinii*, junto a otros nanofanerófitos espinosos como *Rhamnus saxatile* o formas retorcidas y mal conformadas de *Crataegus monogyna*.

**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**

Cornus sanguinea L. subsp. sanguinea  
Ligustrum vulgare L.  
Prunus spinosa L.  
Rosa canina L.  
Rubus ulmifolius Schott

Crataegus monogyna Jacq.  
Lonicera periclymenum subsp. hispanica (Boiss. & Reuter)  
Rhamnus cathartica L.  
Rosa pouzinii Tratt.  
Viburnum lantana L.

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Espinares caducifolios (zarzales y rosaledas) que se desarrollan sobre suelos silíceos profundos y frescos, en territorios suprasubmediterráneos y supramediterráneos. Constituyen etapas seriales arbustivas y orlas espinosas de bosques edafohigrófilos (fresnedas, choperas y saucedas) y, localmente de forma más rara en ombrotipos subhúmedos, de bosques climatófilos mesófilos (rebollares húmedos de Festuco-Quercetum pyrenaicae). Son las orlas arbustivas o primeras etapas de sustitución de estos bosques caducifolios y su estructura es de setos o formaciones densas de arbustos espinosos grandes caducifolios, desarrollados sobre suelos profundos bien humificados en los bordes o en claros de formaciones arbóreas frescas. Son comunidades en las que dominan los nanofanerófitos Rosa canina, Crataegus monogyna, Rubus ulmifolius, Rubus urbionicus y Prunus spinosa. También son habituales otros arbustos como Rhamnus cathartica, Viburnum lantana o Lonicera sp. Los espinares de esta comunidad habitualmente se intercalan con prados vivaces meso-oligotróficos ricos en gramíneas de Arrhenatheretalia.

**71.a.02.003****Bosques de ribera (alisedas), castellano-cantábricas, del *Populion albae* (*Humulo lupuli*-*Alnetum glutinosae*)**

LEYENDA: Alisedas

**DESCRIPCIÓN:**

Alisedas castellano-cantábricas ricas en elementos de *Quercus-Fagetea*, propias de tramos de ríos que no presentan fluctuaciones demasiado pronunciadas en el nivel de sus aguas.

**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: *Humulo lupuli*-*Alnetum glutinosae* Biurrun, García-Mijangos & Loidi 1994

**ANEXO I:**

- 91E0** \* Bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

**ECOLOGÍA:**

- P. bioclimático Mediterráneo: Supramediterráneo - Supramediterráneo
- Piso bioclimático Templado: -
- Ombroclima: Seco - Húmedo
- Edafología: Fluvisoles
- Corología: Castellano-cantábrica

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

- |  |   |
|--|---|
| <i>Acer campestre</i> L.   | <i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertner                |
| <i>Calystegia sepium</i> (L.) R. Br. subsp. <i>sepium</i>                    | <i>Circaea lutetiana</i> L. subsp. <i>lutetiana</i> |
| <i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl  | <i>Humulus lupulus</i> L.                           |
| <i>Lonicera periclymenum</i> subsp. <i>hispanica</i> (Boiss. & Reuter) Nyman | <i>Populus alba</i> L.                              |
| <i>Rubus caesius</i> L.  | <i>Rubus ulmifolius</i> Schott                      |
| <i>Ulmus minor</i> Mill.   |   |

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Son alisedas de *Alnus glutinosa*, instaladas sobre aguas ligeramente oligotróficas, bien estructuradas verticalmente, ricas en un estrato lianoide. En el estrato herbáceo es habitual y abundante *Brachypodium sylvaticum*, *Elymus caninus*, *Arum maculatum*, *Circaea lutetiana* y diversas umbelíferas de gran porte y taxones del *Filipedulion ulmariae*, además de abundantes elementos del *Arrhenatheretea*. Con cierta frecuencia aparecen muy alteradas. Son éstas comunidades de fanerófitos caducifolios de ribera constituídos por grandes sauces arbóreos, chopos autóctonos y otros chopos alóctonos, procedentes de repoblaciones colindantes, sobre suelos con hidromorfía de las vegas de ríos caudalosos mediterráneos. *Populus alba* sería una de las especies más características de estas comunidades alteradas.

**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 veга
- Corología: Mediterránea centro-occidental

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

- Acer campestre* L. *Crataegus monogyna* Jacq.
- Fraxinus angustifolia* Vahl *Quercus faginea* Lam. subsp. *faginea*
- Quercus pyrenaica* Willd.

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

En el espacio natural del Sabinar del Arlanza, se encuentran escasamente representadas en la zona dado que sus espacios potenciales, muy localizados, se encuentran transformados en pastizales de siega, donde tan solo quedan vestigios de esta vegetación formando setos en los lindes que separan los prados bien parcelados. En este espacio natural se da una variante territorial de esta comunidad en la que aparece el fresno en compañía del quejigo, además del rebollo, lo característico de la asociación. Ésto se debe a que los suelos hidromorfos que colonizan se encuentran sobre el sustrato de margas que separa materiales calizos de silíceos, en la franja de conexión de quejigares calcícolas y rebollares silicícolas.



**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>Salix atrocinerea</i> Brot. | <i>Salix purpurea</i> L. |
| <i>Salix salviifolia</i> Brot. | <i>Salix triandra</i> L. |

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

En este Espacio, en estas saucedas arbustivas, además de los saucedes que las caracterizan, son frecuentes otras especies como *Calamagrostis pseudophargmites* marcando la transición hacia las comunidades herbáceas de canturrales fluviales. Esta comunidad se encuentran a lo largo de la zona norte del área de estudio en franja de conexión de materiales carbonatados con silíceos.

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

**LEYENDA:** Sabinares 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 sabinares 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 sabinae-Pinetea sylvestris Rivas-Martínez 1965  
 ORDEN Junipero sabinae-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**

*Juniperus communis* L. subsp. *communis*  
*Juniperus thurifera* L.

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

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Los sabinares albares están representados por formaciones arbóreas de muy baja cobertura que tienen su óptimo en las parameras calizas cretácicas del piso supramediterráneo, en situaciones de acusada continentalidad. Se asientan en suelos de pobre desarrollo y elevada pedregosidad, donde se ven favorecidos frente a otros fanerófitos más competitivos bajo condiciones de suelo y clima más benignas. *Juniperus communis* s.l. es constante, y habitual la presencia de caméfitos de la alianza *Sideritido-Salvion*, en las masas menos abiertas y más alejadas de cumbres, y de caméfitos enanos y hemicriptófitos de la alianza *Sideritido-Arenarion aggregatae*, en las masas más abiertas de los altos páramos y las crestas crioturbadas, donde se hacen más patentes las adversidades del clima.

**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**

Arctostaphylos uva-ursi (L.) Spreng.

Epipactis kleinii M.B. Crespo, M.R. Lowe & Piera

Juniperus thurifera L.

Rhamnus alaternus L.

Teucrium chamaedrys subsp. pinnatifidum (Sennen) Rech. fil.

Bupleurum rigidum L.

Juniperus oxycedrus subsp. badia (H. Gay) Debeaux

Piptatherum paradoxum (L.) Beauv.

Rubia peregrina L.

Thalictrum tuberosum L.

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Comunidad de los carrascales continentales con presencia habitual de Juniperus thurifera y Juniperus oxycedrus subsp. badia, empobrecida en elementos característicos de los carrascales termófilos mediterráneos. Cuando presenta un elevado grado de cobertura el cortejo florístico es pobre. Entre sus claros son comunes especies características de sus etapas de sustitución de la alianza Sideritido-Salvion. En sustratos arcillosos de calizas descarboxatadas se presenta una cobertura muy alta o completa de gayuba (Arctostaphylos uva-ursi), situación muy habitual en la zona, lo cual se podría interpretar como una subasociación caracterizada por Arctostaphylos uva-ursi.

**75.a.01.101****Bosques esclerófilos (encinares), basófilos, supramediterráneos, castellano-cantábricos, del Quercion ilicis (Spiraeo obovatae-Quercetum rotundifoliae)**

**LEYENDA:** Encinares basófilos

**DESCRIPCIÓN:**

Encinares (carrascales) supramediterráneos subhúmedos, desarrollados sobre calizas descarbonatas o parcialmente descarbonatadas, en suelos con buena capacidad de retención, en vaguadas, hondonadas, base de laderas orientadas al norte, etc. Es habitual en estos encinares la presencia de la gayuba, junto con otras especies de carácter típicamente subcantábrico

**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: Spiraeo obovatae-Quercetum rotundifoliae Rivas Goday ex Loidi & F. Prieto 1986

**ANEXO I:**

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

**ECOLOGÍA:**

P. bioclimático Mediterráneo: Supramediterráneo - Supramediterráneo

Piso bioclimático Templado: -

Ombroclima: Subhúmedo - Subhúmedo

Edafología: Suelos básicos

Corología: Castellano-Cantábrica y Riojana

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

*Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Spreng.

*Genista hispanica* subsp. *occidentalis* Rouy

*Sesleria argentea* subsp. *hispanica* (Pau & Sennen) V. & P. Allorge

*Brachypodium pinnatum* subsp. *rupestre* (Host) Schübler

*Quercus ilex* subsp. *ballota* (Desf.) Samp.

*Spiraea hypericifolia* subsp. *obovata* (Waldst. & Kit.) ex Wil

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

De forma muy rara y fragmentada aparece en la zona la especie característica *Spiraea obovata*. Su cortejo florístico en formaciones más o menos densas está constituido por los matorrales de sustitución de su serie de *Genistion occidentalis*, los cuales se encuentran en formaciones abiertas más hacia el norte en el sector Castellano-Cantábrico. Esta comunidad la podemos interpretar como irradiación Castellano-Cantábrica hacia el sector Celtíbero-Alcarreño septentrional y Oroibérico Soriano, (aunque escasa en sus elementos característicos), donde ocupa localmente enclaves con mayor humedad por compensación edafo-topográfica, como pueden ser vaguadas, hondonadas y pies de laderas orientadas al norte.

**76.a.01.011****Bosques caducifolios (hayedos), basófilos, xerófilos, del Fagion sylvaticae (Epipactido helleborines-Fagetum sylvaticae)**

**LEYENDA:** Hayedos basófilos xerófilos

**DESCRIPCIÓN:**

Hayedos xerofíticos y termófilos, neutro-basófilos. Fundamentalmente se distribuyen por los territorios orocantábricos y cántabro-atlánticos donde se desarrollan en los pisos meso y supratemplado bajo ombrotipo húmedo-hiperhúmedo. También se pueden encontrar en las umbrías de las montañas mediterráneas con influencia cantábrica (sectores Castellano-Cantábrico y Oroibérico). Ocupan laderas con fuerte inclinación, generalmente orientadas al norte, sobre sustrato calizo pedregoso. Como característica fisonómica general se trata de bosques integrados por árboles de menor porte que otros hayedos, y un estrato arbustivo y herbáceo poco denso. Abundan diversos geófitos humícolas como las orquídeas *Epipactis helleborine*, *Cephalanthera damasonium* y *Neottia nidus-avis*, además de otros táxones como *Mercurialis perennis* y *Hepatica nobilis*.

**SINTAXONOMÍA:**

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

ORDEN Fagetalia sylvaticae Pawlowski in Pawlowski, Sokolowski & Wallisch 1928

ALIANZA Fagion sylvaticae Luquet 1926

Asoc/Comunidad: Epipactido helleborines-Fagetum sylvaticae Rivas-Martínez (1962) 1983

**ANEXO I:**

**9150** Hayedos calcícolas medioeuropeos del *Cephalanthero-Fagion*

**ECOLOGÍA:**

P. bioclimático Mediterráneo:		-
Piso bioclimático Templado:	Mesotemplado	- Supratemplado
Ombroclima:	Húmedo	- Hiperhúmedo
Edafología:	Suelos básicos	
Corología:	Orocantábrica, cántabro-atlántica, Oroibérica y castellano-cantábrica	

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

<i>Acer campestre</i> L.	<i>Fagus sylvatica</i> L.
<i>Helleborus viridis</i> subsp. <i>occidentalis</i> (Reuter) Schiffner	<i>Laserpitium eliasii</i> Sennen & Pau subsp. <i>eliasii</i>
<i>Mercurialis perennis</i> L.	<i>Sanicula europaea</i> L.

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Presente en un único rodal lo interpretamos como restos de hayedos. Se encuentran muy empobrecidos de las especies características de la asociación pero nutridos de otros taxones característicos de los quejigares húmedos del *Spiraeo-Quercetum fagineae*, tales como *Laserpitium eliasii*, junto con otras especies que le diferencian de estos entre los que hemos detectado *Mercurialis perennis*, *Helleborus viridis*, *Sanicula europaea* y *Acer campestre* que además indican el carácter eútrofo de su localización.

**76.b.07.005**

**Bosques marcescentes acidófilos (melojares), leoneses, castellano-cantábricos, ayllonenses y oroibéricos, del Quercion pyrenaicae (Festuco braun-blanquetii-Quercetum pyrenaicae)**

LEYENDA: Melojares

**DESCRIPCIÓN:**

Melojares, marojales o rebollares (robledales de *Quercus pyrenaica*) desarrollados sobre suelos profundos pobres en bases. Se distribuyen por los territorios supramediterráneos o supratemplados submediterráneos, leoneses, castellano-cantábricos, ayllonenses y oroibéricos, de ombrotipo subhúmedo a hiperhúmedo. Ocupan, en los casos en los que las precipitaciones son menos acusadas, suelos endorreicos cuya humedad edáfica suple la ausencia de precipitaciones. Poseen un cortejo florístico numeroso con abundancia de elementos nemorales (*Festuca heterophylla* subsp. *braun-blanquetii*, *Pulmonaria longifolia*, *Teucrium scorodonia*, *Stellaria holostea*, etc). En el estrato arbustivo son comunes táxones de los pionales de degradación como *Cytisus scoparius* y *Genista florida* subsp. *polygaliphylla*.

**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: *Festuco braun-blanquetii-Quercetum pyrenaicae* Br.-Bl. 1967 corr. Rivas-Martínez, T.E. Díaz, Fdez. Glez., Izco, Loidi, Lousa & Penas 2002

**ANEXO I:**

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

**ECOLOGÍA:**

P. bioclimático Mediterráneo: Supramediterráneo - Supramediterráneo

Piso bioclimático Templado: Supratemplado - Supratemplado

Ombroclima: Subhúmedo - Hiperhúmedo

Edafología: Suelos ácidos

Corología: Leonesa, castellano-cantábrica, ayllonense y oroibérica

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

*Crocus nudiflorus* Sm.

*Genista micrantha* Gómez Ortega

*Pulmonaria longifolia* (Bast.) Boreau

*Stellaria holostea* L.

*Erica vagans* L.

*Melampyrum pratense* L.

*Quercus pyrenaica* Willd.

*Viola riviniana* Rchb.

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Como especies características de alianza y asociación, diferenciales de los rebollares menos húmedos encuadrados en la asociación *Luzulo forsteri-Quercetum pyrenaicae*, se encuentran: *Pulmonaria longifolia*, *Viola riviniana*, *Melampyrum pratense*, *Crocus nudiflorus* y *Stellaria holostea*, a la que se les suman, con mayor o menor presencia, en rebollares más o menos aclarados, las especies características de sus matorrales de sustitución tales como *Erica vagans*, *Genista micrantha* y *Genista anglica*. *Festuca heterophylla*, característica de asociación, no aparece en la zona. Aquí se observan formas hibridógenas que se pudieran atribuir a *Q. pyrenaica* x *petraea*, aunque no se observan parentales puros *Q. petraea*.

**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 *Holco mollis-Quercetum pyrenaicae* y *Festuco 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>Cistus laurifolius</i> L.
<i>Geum sylvaticum</i> Pourr.	<i>Lavandula stoechas</i> L.
<i>Primula veris</i> L. subsp. <i>veris</i>	<i>Quercus pyrenaica</i> Willd.
<i>Satureja vulgaris</i> (L.) Fritsch	<i>Thymus mastichina</i> L. subsp. <i>mastichina</i>

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Esta asociación en ocasiones es difíciles de separar de *Festuco-Quercetum*, dado que en numerosas ocasiones se encuentran entremezcladas. En tales situaciones indefinidas, *Luzulo-Quercetum* se presenta en laderas meridionales, pendientes, crestas secas y promontorios monoclinales de poca altitud, constituidos por materiales muy lavados de textura gruesa o muy gruesa, con bajo porcentaje de materia orgánica; *Festuco-Quercetum* se encuentra en navas, vaguadas y en la porción media e inferior de umbrías, sobre suelos humificados y profundos que retienen mayor humedad.

**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**

*Aphyllanthes monspeliensis* L.

*Cistus laurifolius* L.

*Genista scorpius* (L.) DC.

*Quercus faginea* Lam. subsp. *faginea*

*Bupleurum rigidum* L.

*Digitalis obscura* L. subsp. *obscura*

*Lavandula latifolia* Medicus

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Generalmente son quejigares residuales o bosques mixtos con *Quercus pyrenaica*, e incluso con *Juniperus thurifera*, que aparecen en la zona sobre sustratos básicos en exposiciones meridionales sobre la mitad inferior de ladera. Como especies características de asociación y alianza se encuentran *Quercus faginea* y *Bupleurum rigidum*, junto con diversos caméfitos leñosos propios de sus comunidades de sustitución de *Sideritido-Salvion* y *Genisto-Cistetum laurifoli*



**76.c.10.009****Bosques marcescentes basófilos (quejigares), castellano-cantábricos y oroibéricos, del *Aceri granatensis-Quercion fagineae* (*Spiraeo obovatae-Quercetum fagineae*)**

LEYENDA: Quejigares

**DESCRIPCIÓN:**

Quejigares supramediterráneos subhúmedo-húmedos, castellano-cantábricos y oroibéricos, que se desarrollan sobre sustratos blandos ricos en bases. Son más o menos abundantes en su sotobosque taxones de mayores exigencias ombrófilas que las que se desarrollan en los quejigares del *Cephalanthero-Quercetum fagineae*.

**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: *Spiraeo obovatae-Quercetum fagineae* O. Bolòs & P. Montserrat 1984

**ANEXO I:**

**9240** Robledales ibéricos de *Quercus faginea* y *Quercus canariensis*

**ECOLOGÍA:**

- P. bioclimático Mediterráneo: Supramediterráneo - Supramediterráneo  
 Piso bioclimático Templado: -  
 Ombroclima: Subhúmedo - Húmedo  
 Edafología: Suelos básicos  
 Corología: Castellano-Cantábrica y Oroibérica

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

- |   |   |
|---|---|
| Brachypodium pinnatum subsp. rupestre (Host) Schübler & Martens | Endressia castellana Coincy                                 |
| Genista hispanica subsp. occidentalis Rouy                      | Helleborus foetidus L.                                      |
| Laserpitium eliasii Sennen & Pau subsp. eliasii                 | Primula veris L. subsp. veris                               |
| Quercus faginea Lam. subsp. faginea                             | Spiraea hypericifolia subsp. obovata (Waldst. & Kit.ex Wil) |
| Tanacetum corymbosum (L.) Schultz Bip.                          |   |

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Como especies características de asociación y alianza se encuentran *Quercus faginea*, *Primula veris*, *Helleborus foetidus*, *Cephalanthera rubra*, *Spiraea hypericifolia* subsp. *obovata* y *Tanacetum corymbosum* y como diferenciales respecto a los quejigares más secos de *Cephalanthero-Quercetum fagineae* se encuentran *Laserpitium eliasii*, *Genista occidentalis*, *Endressia castellana* y *Brachypodium rupestre*, propias de las comunidades de sustitución. Esta comunidad la podemos interpretar como irradiación Castellano-Cantábrica hacia el sector Celtibero-Alcarreño septentrional e Ibérico-Soriano, ocupando localmente enclaves con mayor humedad por compensación edafo-topográfica.

**76.d.14.101****Bosques caducifolios (abedulares y temblonares), del *Betulion fontqueri-celtibericae***

**LEYENDA:** Abedulares y temblonares

**DESCRIPCIÓN:**

Micro y mesobosques orófilos ibéricos, de abedules y avellanos desarrollados sobre suelos ácidos o neutros, que representan la vegetación potencial en el piso orotemplado hiperhúmedo y que como comunidades permanentes se desarrollan en algunos suelos hidromorfos o en canales de avenidas. A veces pueden constituir bosques secundarios que sustituyen a hayedos, robledales y pinares en zonas de bioclimas templados húmedo e hiperhúmedo en la Cordillera Cantábrica, Sistema Ibérico y Sistema Central. En zonas mediterráneas y submediterráneas, estos abedulares se refugian en laderas muy húmedas y sombreadas, sobre suelos ácidos higroturbosos.

**SINTAXONOMÍA:**

CLASE Quercu-Fagetea Br.-Bl. & Vlieger in Vlieger 1937  
 ORDEN Betulo pendulae-Populetalia tremulae Rivas-Martínez & Costa ordo novus  
 ALIANZA Betulo fontqueri-celtibericae Rivas-Martínez & Costa all. nova.  
 Asoc/Comunidad:

**ANEXO I:**

++++ No en Directiva

**ECOLOGÍA:**

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

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

*Betula alba* L.

*Populus tremula* L.

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Son pequeños rodales de *Populus tremula* que quedan en la zona norte del área de estudio junto a la desembocadura de varios afluentes por la derecha del río Arlanza. Además, próximos a estos bosquetes se observan sueltos algunos ejemplares de abedul de la especie *Betula pendula*, aunque no se descarta la posibilidad que pudieran estar naturalizados. Su cortejo florístico es más bien propio de choperas, más que de temblonares. En su interior son habituales taxones del *Filipendulion ulmariae*, *Galio-Alliarion petiolatae* y *Agrostidion stoloniferae*. En ocasiones abunda considerablemente el hemicriptófito *Brachypodium sylvaticum*. Encuadramos a estos fragmentos de vegetación dentro de esta alianza, representando a los abedulares y temblonares iberoatlánticos del piso supramediterráneo donde aparecen de forma finícola y empobrecidos en sus elementos característicos.