



# Fuentes Carrionas y Fuente Cobre- Montaña Palentina

ES4140011

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

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

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

- 03.a.01.101 Vegetación acuática de helodeidos, del Potamion
- 03.a.04.101 Vegetación acuática de batráquidos de aguas corrientes, del Ranunculion fluitantis
- 09.a.02.101 Vegetación anfibia anual (bonales), a veces rica en geófitos, sobre suelos silíceos temporalmente inundados, del Menthion cervinae
- 11.a.03.101 Vegetación acuática fontinal eurosiberna, del Caricion remotae

- 11.a.04.101 Vegetación acuática fontinal de las altas montañas silíceas ibéricas, del *Myosotidion stoloniferae*
- 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 higrófilos eutróficos, del *Magnocaricion elatae*
- 13.a.01.101 Turberas oligótropas, con esfagnos y brezos, del *Ericion tetralicis*
- 14.b.02.101 Turberas oligótropas, con cárices y esfagnos, del *Caricion nigrae*
- 14.c.04.101 Turberas meso-eutróficas, del *Caricion davallianae*
- 27.a.03.101 Roquedos calizos, cantábricos, del *Saxifragion trifurcato-canaliculatae*
- 27.a.04.101 Roquedos calizos, oroibéricos y castellano-cantábricos, del *Asplenio celtiberici-Saxifragion cuneatae*
- 27.b.09.101 Roquedos silíceos de alta montaña, carpetano-leoneses, oroibéricos y orocantábricos, del *Saxifragion willkommianae*
- 32.a.04.101 Vegetación de fisuras anchas y repisas sombrías, silíceas, carpetano leonesa, oroibérico soriana y orocantábrica, del *Saxifragion fragosoi*
- 33.a.03.101 Pedregales calizos de alta montaña, quionófilos, pirenaico-cantábricos, del *Saxifragion praetermissae*
- 33.a.04.101 Pedregales calizos de alta montaña (raramente silíceos), móviles o semifijos, de tamaño medio o pequeño, orocantábricos, del *Linarion filicaulis*
- 33.a.05.101 Pedregales calizos móviles, de tamaño medio o pequeño, orocantábricos y castellano-cantábricos, del *Iberido-Linarion propinqua*
- 33.b.08.101 Pedregales silíceos móviles, de tamaño medio o pequeño, carpetano-leoneses, oroibéricos y orocantábricos, del *Linarion saxatilis-Senecionion carpetani*
- 33.c.10.101 Pedregales calizos con grandes bloques estabilizados, de la alta montaña pirenaico-cantábrica, del *Gymnocarpion robertianum*
- 33.c.11.101 Pedregales silíceos con grandes bloques estabilizados, de la alta montaña ibérica, del *Dryopteridion oreadis*
- 33.e.15.101 Pedregales de lechos fluviales, eurosiberianos, del *Calamagrostion pseudophragmitis*
- 34.\_\_\_\_.101 Herbazales nitrófilos vivaces (cardales principalmente), de *Artemisietea vulgaris*
- 38.a.\_\_\_\_.101 Vegetación de suelos pisoteados, de *Polygono-Poetea annuae*
- 39.\_\_\_\_.101 Vegetación anual nitrófila, subnitrófila y arvense, de *Stellarietea mediae*
- 40.a.02.101 Vegetación herbácea vivaz escionitrófila, del *Galio-Alliarion petiolatae*
- 40.a.04.101 Vegetación herbácea vivaz nitrófila, del *Balloto-Conion maculati*
- 40.b.06.101 Megaforbios riparios, del *Filipendulion ulmariae*
- 42.a.01.101 Megaforbios orófilos e higrófilos, del *Adenostylinion alliariae*
- 43.b.04.101 Orlas herbáceas vivaces de robledales occidentales ibéricas, silicícolas, del *Linarion triornithophorae*
- 45.a.03.101 Pastos vivaces de alta montaña, quionófilos y basófilos, del *Armerion cantabricae*

- 49.a.03.101 Pastos vivaces de alta montaña, psicroxerófilos, silicícolas, oro-criorotemplados, del Teesdaliopsio-Luzulion caespitosae
- 49.b.05.101 Pastos vivaces xerófilos, silicícolas, del Hieracio castellani-Plantaginion radicatae
- 50.a.02.101 Pastos anuales pioneros, silicícolas, eurosiberianos, del Thero-Airion
- 50.c.13.101 Pastos anuales pioneros, basófilos, del Brachypodion distachyi
- 51.a.01.101 Pastos vivaces mesófilos, basófilos, del Potentillo montanae-Brachypodion rupestris
- 52.a.05.006 Matorrales basófilos pulviniformes (aulagares de Genista occidentalis), ubiñenses y campurriano-carrioneses, del Genistion occidentalis (Lithodoro diffusae-Genistetum occidentalis)
- 52.a.05.007 Matorrales basófilos (aulagares de Genista scorpius), ubiñenses y campurriano-carrioneses, del Genistion occidentalis (Lithodoro diffusae-Genistetum scorpii)
- 52.b.08.101 Pastos vivaces crioturbados, basófilos, orocantábricos, del Festucion burnatii
- 52.b.09.101 Pastos vivaces meso-xerófilos, basófilos (tomillar-pradera), del Plantagini discoloris-Thymion mastigophori
- 55.a.02.101 Pastos vivaces de crasifolios pioneros, sobre suelos esqueléticos, silicícolas, del Sedion pyrenaici
- 57.a.01.101 Pastos vivaces sobre suelos temporalmente hidromorfos, silicícolas (ballicares), carpetano-leoneses, del Agrostion castellanae
- 59.a.02.101 Prados higrófilos, de siega, eurosiberianos, del Calthion palustris
- 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.e.11.101 Prados higrófilos pisoteados y nitrificados, subcosmopolitas, del Potentillion anserinae
- 59.e.15.101 Prados juncuales sobre suelos hidromorfos nitrificados, de óptimo eurosiberiano, del Mentho-Juncion inflexi
- 60.a.01.101 Pastos vivaces higrófilos o quionófilos, silicícolas (cervunales), de la alta montaña pirenaico-cantábrica, del Nardion strictae
- 60.a.04.101 Pastos vivaces higrófilos o quionófilos, orófilos, silicícolas (cervunales), ibéricos occidentales, del Campanulo herminii-Nardion strictae
- 61.a.02.004 Matorrales silicícolas ombrófilos (brezales), supramediterráneos y supratemplados, leoneses, berciano-sanabrienses, oroibéricos y orocantábricos, del Ericion umbellatae (Pterosparto lasianthi-Ericetum aragonensis)
- 61.a.04.002 Matorrales silicícolas ombrófilos (brezales), supra-orotemplados, orocantábricos, del Daboecion cantabricae (Carici asturicae-Callunetum vulgaris)
- 61.a.04.004 Matorrales silicícolas ombrófilos (brezales-tojales), orocantábricos centro-orientales, del Daboecion cantabricae (Daboecio cantabricae-Ulicetum gallii)
- 61.a.04.009 Matorrales silicícolas ombrófilos (brezales), supratemplados, campurriano-carrioneses, del Daboecion cantabricae (Halimio umbellati-Daboecietum cantabricae)
- 61.a.04.010 Matorrales silicícolas ombrófilos (brezales), supratemplados y orotemplados, orocantábricos, del Daboecion cantabricae (Pterosparto cantabrici-Ericetum aragonensis)
- 61.a.07.007 Matorrales silicícolas higrófilos (brezales higrófilos), con Erica tetralix y Euphorbia polygalifolia, campurriano-carrioneses y cántabros meridionales, del Genistion micrantho-anglicae (Euphorbio polygalifoliae-Ericetum tetralicis)

- 61.a.07.010 Matorrales silicícolas higrófilos (brezales higrófilos), con *Erica tetralix* y *Genista anglica* pero sin *Erica vagans*, berciano-sanabrienses, leoneses y orocantábricos, del Genistion micrantho-anglicae (Genisto anglicae-Ericetum tetralicis)
- 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)
- 61.a.07.015 Matorrales silicícolas higrófilos (brezales higrófilos), con *Genista carpetana*, berciano-sanabrienses y orocantábricos, del Genistion micrantho-anglicae (Thymeleo dendrobryi-Genistetum carpetanae)
- 65.a.03.003 Matorrales silicícolas retamoides (piornales-escobonales), con *Cytisus oromediterraneus* y *Cytisus scoparius*, orocantábricos continentales, del Genistion polygaliphyllae (Cytisetum scopario-oromediterranei)
- 65.a.03.004 Matorrales silicícolas retamoides (piornales cantábricos de *Genista obtusiramea*), con *Cytisus cantabricus*, supra-orotemplados oceánicos, orocantábricos orientales, del Genistion polygaliphyllae (Cytiso cantabrici-Genistetum obtusirameae)
- 65.a.03.006 Matorrales silicícolas retamoides (piornales cantábricos de *Genista obtusiramea*), con *Cytisus oromediterraneus*, supra-orotemplados continent., orocantábrico centro-orientales, del Genistion polygaliphyllae (Cytiso oromediterranei-Genistetum obtusirameae)
- 65.a.03.007 Matorrales silicícolas retamoides (escobonales), con *Genista florida* y *Cytisus scoparius*, supramediterráneos y supratemplados noroccidentales ibéricos, del Genistion polygaliphyllae (Cytiso scopari-Genistetum polygaliphyllae)
- 66.a.01.002 Espinares caducifolios, basófilos, supratemplados, orocantábricos, del Berberidion vulgaris (Pruno spinosae-Berberidetum cantabricae)
- 66.a.01.004 Espinares caducifolios, mesófilos, supratemplados, orocantábricos, del Berberidion vulgaris (Rhamno catharticae-Ribesetum alpini)
- 66.a.02.012 Espinares caducifolios acidófilos, meso-supramediterráneos, ibéricos occidentales, del Pruno-Rubion ulmifolii (Rubo ulmifolii-Rosetum corymbiferae)
- 71.a.01.005 Bosques de ribera (fresnedas), con *Fraxinus excelsior* y *Prunus padus*, orocantábricos meridionales, del Alnion incanae (Euphorbio hybernae-Fraxinetum excelsioris)
- 71.a.02.011 Bosques de ribera (olmedas), mediterráneos, centro-occidentales ibéricos, del Populion albae (Aro cylindracei-Ulmetum minoris)
- 71.b.05.002 Bosques de ribera (saucedas), con *Salix cantabrica*, orocantábricos, del Salicion eleagni (Salicetum cantabricae)
- 71.b.08.001 Bosques de ribera (saucedas), con *Salix salviifolia*, eútrofos, del Salicion salviifoliae (Salicetum angustifolio-salviifoliae)
- 74.a.02.003 Bosques de coníferas (sabinas albares), basófilos, supratemplados, orocantábricos relictos, del Juniperion thuriferae (Juniperetum sabino-thuriferae)
- 74.a.02.005 Sabinas rastreros, supratemplados, orocantábricos orientales, del Juniperion thuriferae (Arctostaphylo crassifoliae-Juniperetum sabinae)
- 74.b.05.009 Enebrales rastreros silicícolas, orotemplados, submediterráneos, oroibérico sorianos y orocantábricos continentales, del Cytision oromediterranei (Vaccinio myrtilli-Juniperetum nanae)
- 75.a.01.010 Bosques esclerófilos (encinares), basófilos, relictos orocantábricos, del Quercion ilicis (Cephalanthero longifoliae-Quercetum rotundifoliae)
- 76.a.01.001 Bosques caducifolios (hayedos), basófilos, mesófilos, del Fagion sylvaticae (Carici sylvaticae-Fagetum sylvaticae)
- 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.07.014 Bosques marcescentes acidófilos (melojares), orocantábricos y astur-galaicos, del Quercion pyrenaicae (Linario triornithophorae-Quercetum pyrenaicae)
- 76.b.07.101 Acebedas de *Ilex aquifolium*
- 76.b.08.001 Bosques caducifolios (hayedos), acidófilos, orocantábricos, del *Ilici-Fagion* (Blechno spicanti-Fagetum sylvaticae)
- 76.b.08.006 Bosques caducifolios (robleales albares), acidófilos, meso-supratemplados, orocantábricos, del *Ilici-Fagion* (Linario triornithophorae-Quercetum petraeae)
- 76.b.08.009 Bosques marcescentes acidófilos (robleales de *Quercus orocantabrica*), orocantábricos y berciano-sanabrienses, del *Ilici-Fagion* (Avenello ibericae-Quercetum orocantabricae)
- 76.c.10.009 Bosques marcescentes basófilos (quejigares), castellano-cantábricos y oroibéricos, del *Aceri granatensis-Quercion fagineae* (*Spiraeo obovatae-Quercetum fagineae*)
- 76.c.10.101 Tejedas, oroibéricas, del *Aceri granatensis-Quercion fagineae*
- 76.d.14.003 Bosques caducifolios (avellanares), acidófilos, orocantábricos, del *Betulion fontqueri-celtibericae* (Linario triornithophorae-Coryletum avellanae)
- 76.d.14.004 Bosques caducifolios (abedulares), orocantábricos, del *Betulion fontqueri-celtibericae* (*Luzulo henriquesii-Betuletum celtibericae*)
- 77.b.03.003 Enebrales rastreros basófilos, orotemplados, orocantábricos, del *Juniperion nanae* (*Daphno cantabricae-Arctostaphyletum uva-ursi*)
- 77.b.03.004 Enebrales rastreros acidófilos, orotemplados, orocantábricos, del *Juniperion nanae* (*Junipero nanae-Vaccinietum microphylli*)

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

### No en Directiva

- 11.a.03.101 Vegetación acuática fontinal eurosiberna, del *Caricion remotae*
- 11.a.04.101 Vegetación acuática fontinal de las altas montañas silíceas ibéricas, del *Myosotidion stoloniferae*
- 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 higroturbosos eútrofos, del *Magnocaricion elatae*
- 34.\_\_\_\_.101 Herbazales nitrófilos vivaces (cardales principalmente), de *Artemisietea vulgaris*
- 38.a.\_\_\_\_.101 Vegetación de suelos pisoteados, de *Polygono-Poetea annuae*
- 39.\_\_\_\_.101 Vegetación anual nitrófila, subnitrófila y arvense, de *Stellarietea mediae*
- 40.a.02.101 Vegetación herbácea vivaz escionitrófila, del *Galio-Alliarion petiolatae*
- 40.a.04.101 Vegetación herbácea vivaz nitrófila, del *Balloto-Conion maculati*
- 43.b.04.101 Orlas herbáceas vivaces de robleales occidentales ibéricas, silícícolas, del *Linaron triornithophorae*

- 49.b.05.101 Pastos vivaces xerófilos, silicícolas, del Hieracio castellani-Plantaginion radicatae
- 50.a.02.101 Pastos anuales pioneros, silicícolas, eurosiberianos, del Thero-Airion
- 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.11.101 Prados higrófilos pisoteados y nitrificados, subcosmopolitas, del Potentillion anserinae
- 66.a.01.002 Espinares caducifolios, basófilos, supratemplados, orocantábricos, del Berberidion vulgaris (Pruno spinosae-Berberidetum cantabricae)
- 66.a.01.004 Espinares caducifolios, mesófilos, supratemplados, orocantábricos, del Berberidion vulgaris (Rhamno catharticae-Ribesetum alpini)
- 66.a.02.012 Espinares caducifolios acidófilos, meso-supramediterráneos, ibéricos occidentales, del Pruno-Rubion ulmifolii (Rubo ulmifolii-Rosetum corymbiferae)
- 76.b.08.006 Bosques caducifolios (robleales albares), acidófilos, meso-supratemplados, orocantábricos, del Ilici-Fagion (Linario triornithophorae-Quercetum petraeae)
- 76.d.14.003 Bosques caducifolios (avellanares), acidófilos, orocantábricos, del Betulion fontqueri-celtibericae (Linario triornithophorae-Coryletum avellanae)
- 76.d.14.004 Bosques caducifolios (abedulares), orocantábricos, del Betulion fontqueri-celtibericae (Luzulo henriquesii-Betuletum celtibericae)

---

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

- 03.a.01.101 Vegetación acuática de helodeidos, del Potamion

---

### 3170 \* Estanques temporales mediterráneos.

- 09.a.02.101 Vegetación anfibia anual (bonales), a veces rica en geófitos, sobre suelos silíceos temporalmente inundados, del Menthion cervinae

---

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

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

---

### 3240 Ríos alpinos con vegetación leñosa en sus orillas de Salix elaeagnos.

- 71.b.05.002 Bosques de ribera (saucedas), con Salix cantabrica, orocantábricos, del Salicion eleagni (Salicetum cantabricae)

---

### 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.

- 13.a.01.101 Turberas oligótrofas, con esfagnos y brezos, del Ericion tetralicis
- 61.a.07.007 Matorrales silicícolas higrófilos (brezales higrófilos), con Erica tetralix y Euphorbia polygalifolia, campurriano-carrioneses y cántabros meridionales, del Genistion micrantho-anglicae (Euphorbio polygalifoliae-Ericetum tetralicis)
- 61.a.07.010 Matorrales silicícolas higrófilos (brezales higrófilos), con Erica tetralix y Genista anglica pero sin Erica vagans, berciano-sanabrienses, leoneses y orocantábricos, del Genistion micrantho-anglicae (Genisto anglicae-Ericetum tetralicis)
- 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)

- 61.a.07.015 Matorrales silicícolas higrófilos (brezales higrófilos), con *Genista carpetana*, berciano-sanabrienses y orocantábricos, del *Genistion micrantho-anglicae* (*Thymeleo dendrobryi-Genistetum carpetanae*)

#### 4030 Brezales secos europeos.

---

- 61.a.02.004 Matorrales silicícolas ombrófilos (brezales), supramediterráneos y supratemplados, leoneses, berciano-sanabrienses, oroibéricos y orocantábricos, del *Ericion umbellatae* (*Pterosparto lasianthi-Ericetum aragonensis*)
- 61.a.04.002 Matorrales silicícolas ombrófilos (brezales), supra-orotemplados, orocantábricos, del *Daboecion cantabricae* (*Carici asturicae-Callunetum vulgaris*)
- 61.a.04.004 Matorrales silicícolas ombrófilos (brezales-tojales), orocantábricos centro-orientales, del *Daboecion cantabricae* (*Daboecio cantabricae-Ulicetum gallii*)
- 61.a.04.009 Matorrales silicícolas ombrófilos (brezales), supratemplados, campurriano-carrioneses, del *Daboecion cantabricae* (*Halimio umbellati-Daboecietum cantabricae*)
- 61.a.04.010 Matorrales silicícolas ombrófilos (brezales), supratemplados y orotemplados, orocantábricos, del *Daboecion cantabricae* (*Pterosparto cantabrici-Ericetum aragonensis*)

#### 4060 Brezales alpinos y boreales.

---

- 74.a.02.005 Sabinares rastreros, supratemplados, orocantábricos orientales, del *Juniperion thuriferae* (*Arctostaphylo crassifoliae-Juniperetum sabinae*)
- 74.b.05.009 Enebrales rastreros silicícolas, orotemplados, submediterráneos, oroibérico sorianos y orocantábricos continentales, del *Cytision oromediterranei* (*Vaccinio myrtilli-Juniperetum nanae*)
- 77.b.03.003 Enebrales rastreros basófilos, orotemplados, orocantábricos, del *Juniperion nanae* (*Daphno cantabricae-Arctostaphyletum uva-ursi*)
- 77.b.03.004 Enebrales rastreros acidófilos, orotemplados, orocantábricos, del *Juniperion nanae* (*Junipero nanae-Vaccinietum microphylli*)

#### 4090 Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga.

---

- 52.a.05.006 Matorrales basófilos pulviniformes (aulagares de *Genista occidentalis*), ubiñenses y campurriano-carrioneses, del *Genistion occidentalis* (*Lithodoro diffusae-Genistetum occidentalis*)
- 52.a.05.007 Matorrales basófilos (aulagares de *Genista scorpius*), ubiñenses y campurriano-carrioneses, del *Genistion occidentalis* (*Lithodoro diffusae-Genistetum scorpii*)
- 65.a.03.004 Matorrales silicícolas retamoides (piornales cantábricos de *Genista obtusiramea*), con *Cytisus cantabricus*, supra-orotemplados oceánicos, orocantábricos orientales, del *Genistion polygaliphyllae* (*Cytiso cantabrici-Genistetum obtusirameae*)
- 65.a.03.007 Matorrales silicícolas retamoides (escobonales), con *Genista florida* y *Cytisus scoparius*, supramediterráneos y supratemplados noroccidentales ibéricos, del *Genistion polygaliphyllae* (*Cytiso scopari-Genistetum polygaliphyllae*)

#### 5120 Formaciones montanas de *Cytisus purgans*.

---

- 65.a.03.003 Matorrales silicícolas retamoides (piornales-escobonales), con *Cytisus oromediterraneus* y *Cytisus scoparius*, orocantábricos continentales, del *Genistion polygaliphyllae* (*Cytisetum scopario-oromediterranei*)
- 65.a.03.006 Matorrales silicícolas retamoides (piornales cantábricos de *Genista obtusiramea*), con *Cytisus oromediterraneus*, supra-orotemplados continent., orocantábrico centro-orientales, del *Genistion polygaliphyllae* (*Cytiso oromediterranei-Genistetum obtusirameae*)

#### 6160 Prados ibéricos silíceos de *Festuca indigesta*.

---

- 49.a.03.101 Pastos vivaces de alta montaña, psicroxerófilos, silicícolas, oro-criorotemplados, del *Teesdaliopsio-Luzulion caespitosae*

**6170 Prados alpinos y subalpinos calcáreos.**

---

- 45.a.03.101 Pastos vivaces de alta montaña, quionófilos y basófilos, del Armerion cantabricae
- 52.b.08.101 Pastos vivaces crioturbados, basófilos, orocantábricos, del Festucion burnatii
- 52.b.09.101 Pastos vivaces meso-xerófilos, basófilos (tomillar-pradera), del Plantagini discoloris-Thymion mastigophori

**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

**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.01.101 Pastos vivaces higrófilos o quionófilos, silicícolas (cervunales), de la alta montaña pirenaico-cantábrica, del Nardion strictae
- 60.a.04.101 Pastos vivaces higrófilos o quionófilos, orófilos, silicícolas (cervunales), ibéricos occidentales, del Campanulo herminii-Nardion strictae

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

---

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

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

---

- 59.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
- 42.a.01.101 Megaforbios orófilos e higrófilos, del Adenostylion alliariae

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

---

- 59.a.02.101 Prados higrófilos, de siega, eurosiberianos, del Calthion palustris
- 59.b.04.101 Prados mesófilos, de siega, de óptimo eurosiberiano, del Arrhenatherion

**7140 "Mires" de transición.**

---

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

**7230 Turberas bajas alcalinas.**

---

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

**8130 Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos.**

---

- 33.a.03.101 Pedregales calizos de alta montaña, quionófilos, pirenaico-cantábricos, del Saxifragion praetermissae
- 33.a.04.101 Pedregales calizos de alta montaña (raramente silíceos), móviles o semifijos, de tamaño medio o pequeño, orocantábricos, del Linarion filicaulis



- 33.a.05.101 Pedregales calizos móviles, de tamaño medio o pequeño, orocantábricos y castellano-cantábricos, del Iberido-Linarion propinqua
- 33.b.08.101 Pedregales silíceos móviles, de tamaño medio o pequeño, carpetano-leoneses, oroibéricos y orocantábricos, del Linario saxatilis-Senecionion carpetani
- 33.c.10.101 Pedregales calizos con grandes bloques estabilizados, de la alta montaña pirenaico-cantábrica, del Gymnocarpion robertiani
- 33.c.11.101 Pedregales silíceos con grandes bloques estabilizados, de la alta montaña ibérica, del Dryopteridion oreadis

---

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

---

- 27.a.03.101 Roquedos calizos, cantábricos, del Saxifragion trifurcato-canaliculatae
- 27.a.04.101 Roquedos calizos, oroibéricos y castellano-cantábricos, del Asplenio celtiberici-Saxifragion cuneatae

---

**8220 Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica.**

---

- 27.b.09.101 Roquedos silíceos de alta montaña, carpetano-leoneses, oroibéricos y orocantábricos, del Saxifragion willkommianae
- 32.a.04.101 Vegetación de fisuras anchas y repisas sombrías, silíceas, carpetano leonesa, oroibérico soriana y orocantábrica, del Saxifragion fragosoi

---

**8230 Roquedos silíceos con vegetación pionera del Sedo-Scleranthion o del Sedo albi-Veronicion dellinii.**

---

- 55.a.02.101 Pastos vivaces de crasifolios pioneros, sobre suelos esqueléticos, silicícolas, del Sedion pyrenaici

---

**9120 Hayedos acidófilos atlánticos con sotobosque de Ilex y a veces de Taxus (Quercion robori-petraeae o Ilici-Fagion).**

---

- 76.b.08.001 Bosques caducifolios (hayedos), acidófilos, orocantábricos, del Ilici-Fagion (Blechno spicanti-Fagetum sylvaticae)

---

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

---

- 76.a.01.001 Bosques caducifolios (hayedos), basófilos, mesófilos, del Fagion sylvaticae (Carici sylvaticae-Fagetum sylvaticae)
- 76.a.01.011 Bosques caducifolios (hayedos), basófilos, xerófilos, del Fagion sylvaticae (Epipactido helleborines-Fagetum sylvaticae)

---

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

---

- 71.a.01.005 Bosques de ribera (fresnedas), con Fraxinus excelsior y Prunus padus, orocantábricos meridionales, del Alnion incanae (Euphorbio hybernae-Fraxinetum excelsioris)

---

**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.07.014 Bosques marcescentes acidófilos (melojares), orocantábricos y astur-galaicos, del Quercion pyrenaicae (Linario triornithophorae-Quercetum pyrenaicae)
- 76.b.08.009 Bosques marcescentes acidófilos (robledales de Quercus orocantabrica), orocantábricos y berciano-sanabrienses, del Ilici-Fagion (Avenello ibericae-Quercetum orocantabricae)

---

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

---

- 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.a.02.011 Bosques de ribera (olmedas), mediterráneos, centro-occidentales ibéricos, del *Populion albae* (*Aro cylindracei-Ulmetum minoris*)
- 71.b.08.001 Bosques de ribera (saucedas), con *Salix salviifolia*, eútrofos, del *Salicion salviifoliae* (*Salicetum angustifolio-salviifoliae*)

---

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

---

- 75.a.01.010 Bosques esclerófilos (encinares), basófilos, relictos orocantábricos, del *Quercion ilicis* (*Cephalanthero longifoliae-Quercetum rotundifoliae*)

---

**9380 Bosques de *Ilex aquifolium*.**

---

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

---

**9560 \* Bosques endémicos de *Juniperus* spp.**

---

- 74.a.02.003 Bosques de coníferas (sabinas albares), basófilos, supratemplados, orocantábricos relictos, del *Juniperion thuriferae* (*Juniperetum sabino-thuriferae*)

---

**9580 \* Bosques mediterráneos de *Taxus baccata*.**

---

- 76.c.10.101 Tejadas, oroibéricas, del *Aceri granatensis-Quercion fagineae*

**03.a.01.101****Vegetación acuática de helodeidos, del Potamion**

**LEYENDA:** Vegetación acuática de helodeidos

**DESCRIPCIÓN:**

Comunidades dulceacuícolas de helodeidos (hidrófitos radicales y caulescentes con hojas sumergidas no divididas, cuyos órganos reproductores pueden o no alcanzar la superficie del agua), desarrolladas en aguas más o menos profundas, quietas y con escaso o moderado estiaje.

**SINTAXONOMÍA:**

CLASE Potametea Klika in Klika & V. Novák 1941

ORDEN Potametalia Kock 1926

ALIANZA Potamion (Kock 1926) Libbert 1931

Asoc/Comunidad:

**ANEXO I:**

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

**ECOLOGÍA:**

P. bioclimático Mediterráneo: Mesomediterráneo - Supramediterráneo

Piso bioclimático Templado: Termotemplado - Supratemplado

Ombroclima: Seco - Hiperhúmedo

Edafología: Aguas dulces

Corología: Eurosiberiana y Mediterránea

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

Callitriche brutia Petagna

Myriophyllum spicatum L.

Potamogeton gramineus L.

Potamogeton natans L.

Groenlandia densa (L.) Fourr.

Potamogeton crispus L.

Potamogeton lucens L.

Potamogeton trichoides Cham. & Schlecht.

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

En los pantanos y otras acumulaciones de aguas, en muchos casos artificiales, del territorio, hemos detectado, por el momento la presencia de comunidades dominadas por Potamogeton natans o Potamogeton lucens

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

**LEYENDA:** Vegetación acuática de batráquidos de aguas corrientes

**DESCRIPCIÓN:**

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

**SINTAXONOMÍA:**

CLASE Potametea Klika in Klika & V. Novák 1941

ORDEN Potametalia Kock 1926

ALIANZA Ranunculion fluitantis Neuhäusl 1959

Asoc/Comunidad:

**ANEXO I:**

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

**ECOLOGÍA:**

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

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

Callitriche hamulata Koch

Potamogeton nodosus Poiré

Ranunculus trichophyllus Chaix subsp. trichophyllus

Callitriche obtusangula Le Gall

Ranunculus penicillatus (Dumort.) Bab.

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Comunidades de aguas dulces constituidas por hidrófitos de hojas flotantes y enraizados en el fondo que se desarrollan en grandes charcas y lagunas, de aguas quietas y sometidas a escaso o nulo estiaje. En los arroyos del territorio, hemos detectado por el momento la presencia de comunidades dominadas por Ranunculus trichophyllus.

**09.a.02.101****Vegetación anfibia anual (bonales), a veces rica en geófitos, sobre suelos silíceos temporalmente inundados, del *Menthion cervinae***

**LEYENDA:** Bonales silicícolas

**DESCRIPCIÓN:**

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

**SINTAXONOMÍA:**

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

ORDEN Isoetetalia Br.-Bl. 1936

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

Asoc/Comunidad:

**ANEXO I:**

**3170 \* Estanques temporales mediterráneos**

**ECOLOGÍA:**

P. bioclimático Mediterráneo: Mesomediterráneo - Oromediterráneo

Piso bioclimático Templado: -

Ombroclima: Seco - Subhúmedo

Edafología: Suelos silíceos prolongadamente inundados

Corología: Región Mediterránea

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

*Isoetes setaceum* Lam.

*Juncus bufonius* L.

*Juncus pygmaeus* L. C. M. Richard

*Lythrum portula* (L.) D. A. Webb

*Mentha pulegium* L.

*Sisymbrella aspera* (L.) Spach subsp. *aspera*

*Isoetes velatum* A. Braun subsp. *velatum*

*Juncus capitatus* Weigel

*Juncus tenageia* L. fil.

*Mentha cervina* L.

*Ranunculus nodiflorus* L.

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Comunidades pioneras formadas por terófitos altos y perennes efímeras de escaso porte, de desarrollo primaveral o estival temprano. Se desarrollan en suelos desnudos inundados por aguas relativamente profundas en primavera, que se secan en verano. En la desembocadura de algunos arroyos que vierten sus aguas a los pantanos del territorio, hemos constatado la presencia de una comunidad anual desarrollada sobre suelos silíceos pero fuertemente eutrofizados que quedan al descubierto al bajar las aguas durante el verano. Esta constituida por terófitos y geófitos efímeros de pequeña talla y óptimo mediterráneo

**11.a.03.101****Vegetación acuática fontinal eurosiberna, del Caricion remotae**

**LEYENDA:** Vegetación acuática fontinal

**DESCRIPCIÓN:**

Comunidades de pequeñas fanerógamas helófitas, propias de aguas dulces, nacientes, frías y ligeramente circulantes. Se desarrollan en territorios meso y supratemplados en aguas nacientes de medios supraforestales así como en márgenes de arroyos que discurren en ambientes forestales.

**SINTAXONOMÍA:**

CLASE Montio-Cardaminetea Br.-Bl. & Tüxen ex Br.-Bl. 1948  
 ORDEN Montio-Cardaminetalia Pawlowski in Pawlowski, Sokolowski & Wallisch 1928  
 ALIANZA Caricion remotae Kästner 1941  
 Asoc/Comunidad:

**ANEXO I:**

++++ No en Directiva

**ECOLOGÍA:**

P. bioclimático Mediterráneo: -  
 Piso bioclimático Templado: Mesotemplado - Supratemplado  
 Ombroclima: Húmedo - Ultrahiperhúmedo  
 Edafología: Aguas nacientes y arroyos umbrosos forestales  
 Corología: Eurosiberiana y Mediterránea

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

Cardamine flexuosa With.	Cardamine raphanifolia Pourret
Cardamine raphanifolia subsp. gallaecica M. Laínz	Chrysosplenium oppositifolium L.
Epilobium alsinifolium Vill.	Montia fontana L.
Saxifraga clusii Gouan	Saxifraga lepismigena Planellas
Stellaria alsine Grimm	

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

En el territorio hemos localizado la presencia de: herbazales higrófilos del Stellario alsines-Montietum chondrospermae Izco, Guitián & Amigo in Díaz González & Prieto 1994, que es un tipo de vegetación herbácea de pequeño porte y de marcado carácter heliófilo, matizada por la abundante presencia de briófitos, y herbazales vivaces del Chrysosplenio-Cardaminetum raphanifoliae (Br.-Bl. 1967) J. Loidi 1983. Ambos tipos de vegetación se desarrollan en aguas nacientes y pequeños arroyos.

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

**LEYENDA:** Vegetación acuática fontinal

**DESCRIPCIÓN:**

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

**SINTAXONOMÍA:**

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

**ANEXO I:**

++++ No en Directiva

**ECOLOGÍA:**

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

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

<i>Epilobium anagallidifolium</i> Lam.	<i>Montia fontana</i> subsp. <i>amoritana</i> Sennen
<i>Myosotis stolonifera</i> (DC.) Leresche & Levier	<i>Nardus stricta</i> L.
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch.	<i>Saxifraga stellaris</i> L.
<i>Stellaria alsine</i> Grimm	<i>Viola palustris</i> L. subsp. <i>palustris</i>

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Comunidades de fuentes frías del *Myosotidion stoloniferae* Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984 dominadas por briófitos y fanerógamas helófitas, débiles y siempreverdes, que se desarrollan en aguas pobres en bases colonizando las áreas silíceas de los territorios oro-criorotemplados y supra-oro-crioromediterráneos de las montañas carpetano-leonesas y orocantábricas.

En el Parque Natural de Fuentes Carrionas esta vegetación contacta con las turberas oligótrofas con abundantes esfagnos del *Erico tetralicis-Sphagnetalia papilloso* Schwickerath 1940, con los brezales del *Erico tetralicis-Tricophoretum germanici* Rivas Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984, en los territorios con hidromorfía edáfica más prolongada y escaso drenaje (ej. las Lagunas de Fuentes Carrionas y del Vés) y con comunidades higroturbosas de cárices y esfagnos del *Caricion nigrae* (*Caricetum echinato-nigrae* Rivas Martínez 1964, corr. Rivas-Martínez, T.E. Díaz, Fernández-González, Izco, Loidi, Lousa & Penas 2002) y *Potentillo palustris-Caricetum nigrae* (F. Prieto, M. C. Fernández & Collado 1987) Rivas-Martínez, T. E. Díaz, Fernández-González, Izco, Loidi, Lousa & Penas 2002), como ocurre en la vertiente norte del Curavacas, en las lagunitas del Hospital y en las cascadas de Curavacas. También se dispone en mosaico con los cervunales ibéricos occidentales del *Campanulo herminii-Nardion strictae* Rivas Martínez 1964.

**12.a.01.101****Vegetación acuática de helófitos graminoideos 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**

*Alisma plantago-aquatica* L.

*Equisetum fluviatile* L.

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

*Scirpus lacustris* subsp. *tabernaemontani* (C. C. Gmelin) Syme

*Sparganium emersum* Rehmann

*Typha domingensis* (Pers.) Steudel

*Eleocharis palustris* (L.) Roemer & Schultes subsp. *palust*

*Glyceria declinata* Bréb.

*Scirpus lacustris* L. subsp. *lacustris*

*Scirpus maritimus* L. subsp. *maritimus*

*Typha angustifolia* L.

*Typha latifolia* L.

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

En el territorio está representada por las siguientes asociaciones: *Glycerio declinatae-Eleocharidetum palustris* Rivas-Martínez & Costa in Rivas-Martínez & al. 1980 y *Glycerio declinatae-Oenanthetum crocatae* Rivas-Martínez & al. 1989. La mayor biomasa de la primera de ellas esta representada por *Eleocharis palustris* y *Glyceria declinata*, junto con otros helófitos de talla media que colonizan charcas y lagunas de escasa profundidad, así como determinados remansos de arroyos donde el agua fluye lentamente. Se trata de una comunidad ampliamente distribuida en la mitad occidental de la Península y que en nuestro territorio se halla bastante bien caracterizada, aunque con una gran pobreza en alguno de los inventarios, de plantas de la clase. Contacta, hacia aguas libres, con las comunidades acuáticas de la clase *Potametea* y hacia suelos terrestres con los juncales antes mencionados. La segunda asociación anfibia comentada, se trata de una comunidad de helófitos propia de los lechos menores de los ríos y arroyos con aguas corrientes temporales, no contaminadas ni eutrofizadas, sujetos a un acusado estiaje estival. De óptimo mediterráneo, se hace frecuente en los territorios orocantábricos de acusada influencia mediterránea.



**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:**

Esparganiales (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>Antinoria agrostidea</i> (DC.) Parl.
<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roemer & Schultes subsp. <i>palustris</i>	<i>Eleocharis palustris</i> subsp. <i>vulgaris</i> Walters
<i>Glyceria declinata</i> Bréb.	<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R. Br.
<i>Oenanthe crocata</i> L.	<i>Oenanthe fistulosa</i> L.
<i>Ranunculus ophioglossifolius</i> Vill.	<i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser
<i>Sparganium erectum</i> subsp. <i>neglectum</i> (Beeby) Schinz & Thell.	<i>Veronica anagallis-aquatica</i> L.

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

En distintos medios ligados a la presencia constante de agua, hemos detectado las siguientes asociaciones: *Glyceria declinatae-Eleocharidetum palustris* caracterizada fundamentalmente por la presencia de *Eleocharis palustris* y *Glyceria declinata* y otros helófitos de talla media y *Glyceria declinatae-Oenathetum crocatae* caracterizada por la dominancia del nabo del diablo (*Oenanthe crocata*) y *Glyceria declinata*

**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.

*Catabrosa aquatica* (L.) Beauv.

*Myosotis scorpioides* L.

*Veronica anagallis-aquatica* L.

*Apium repens* (Jacq.) Lag.

*Glyceria declinata* Bréb.

*Rorippa nasturtium-aquaticum* (L.) Hayek

*Veronica beccabunga* L.

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

En distintos medios ligados a la presencia constante de agua, hemos detectado las siguientes asociaciones: *Glycerio declinatae*-*Carabrosetum aquaticae* ligada a aguas calcareas someras y contaminadas por la presencia de sustancias nitrogenadas y donde son frecuentes *Glyceria declinata*, *Catabrosa aquatica* y *Caltha palustris* y *Heliosciadietum nodiflori*, constituida por taxones crasifolios como *Apium nodiflorum*, *Rorippa nasturtium aquaticum* y *Veronica anagallis-aquatica*

**12.c.04.101**

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

**LEYENDA:** Marciegales higróturbosos eútrofos

**DESCRIPCIÓN:**

Comunidades de marciegas o grandes cárices (*Carex* spp) higrófilas amacolladas, desarrolladas en márgenes de aguas dulces fluentes o estancadas sobre suelos higróturbosos, 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 acutiformis* Ehrh.

*Carex elata* All. subsp. *elata*

*Carex paniculata* subsp. *lusitanica* (Schkuhr ex Willd.) Maire

*Cyperus longus* L.

*Epilobium parviflorum* Schreb.

*Phalaris arundinacea* L. subsp. *arundinacea*

*Carex acuta* L.

*Carex disticha* Hudson

*Carex hispida* Willd.

*Carex rostrata* Stokes

*Eleocharis uniglumis* (Link) Schultes

*Gratiola officinalis* L.

*Rumex conglomeratus* Murray

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

En distintos medios ligados a la presencia de agua, hemos detectado las siguientes asociaciones: Caricetum *acutiformis*, dominada por el taxon que le da nombre y que representa a los herbazales de gran talla con gran biomasa y escasa diversidad florística y otras comunidades dominadas por el taxon *Phalaris arundinacea* que de momento no asignamos a ninguna asociación en concreto

**13.a.01.101****Turberas oligótroficas, con esfagnos y brezos, del *Ericion tetralicis***

**LEYENDA:** Turberas oligótroficas con esfagnos y brezos

**DESCRIPCIÓN:**

Comunidades de turberas oligótroficas con abundantes musgos del género *Sphagnum*, a los que acompañan brezos. Extendida en el área atlántica, es de distribución cántabro-atlántica, orocantábrica y pirenaica, alcanzando de forma puntual los Montes de León y otras altas montañas ibéricas donde tienen un carácter relictivo.

**SINTAXONOMÍA:**

CLASE Oxyccoco-Sphagnetea Br.-Bl. & Tüxen ex Westhoff, Dijk & Passchier 1946

ORDEN *Erico tetralicis*-Sphagnetalia papilloi Schwickerath 1940

ALIANZA *Ericion tetralicis* Schwickerath 1933

Asoc/Comunidad:

**ANEXO I:**

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

**ECOLOGÍA:**

P. bioclimático Mediterráneo:	-
Piso bioclimático Templado:	Supratemplado - Orotemplado
Ombroclima:	Húmedo - Hiperhúmedo
Edafología:	Suelos turbosos oligótroficos
Corología:	Cántabro-Atlántica, Orocantábrica, Pirenaica, Oroibérica, Bejarano-Gredense, Berciano-Sanabriense

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	<i>Drosera rotundifolia</i> L.
<i>Erica tetralix</i> L.	<i>Eriophorum angustifolium</i> Honckeney
<i>Eriophorum vaginatum</i> L.	<i>Juncus squarrosus</i> L.
<i>Narthecium ossifragum</i> (L.) Hudson	<i>Parnassia palustris</i> L.
<i>Pinguicula grandiflora</i> Lam. subsp. <i>grandiflora</i>	<i>Scirpus cespitosus</i> subsp. <i>germanicus</i> (Palla) Broddeson

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Esta CVB está compuesta por comunidades de elevada cobertura, con gran participación de briófitos sobre todo del género *Sphagnum* sps., que forman turberas más o menos abombadas. Las depresiones procedentes de origen glaciar aparecen ocupadas por las asociación *Calluno vulgaris*-*Sphagnetum capillifolii* Fernández Prieto, Fernández Ordóñez & Collado Prieto 1987, mientras que en los biotopos escasamente turbosos con escorrentía de agua durante un largo periodo cada año y desecación más o menos drástica en verano, hemos reconocido la asociación *Erico tetralicis*-*Trichophoretum germanici* Rivas-Martínez, T. E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984, siempre en las áreas silíceas hiperhúmedas, como los alrededores de las cascadas de Curavacas, desagüe del pozo de Curavacas, en la vertiente norte de dicho Macizo. Son taxones característicos de estas formaciones *Scirpus caespitosus* subsp. *germanicus*, *Narthecium ossifragum*, *Erica tetralix* y *Drosera rotundifolia*.

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

**LEYENDA:** Turberas oligótroficas

**DESCRIPCIÓN:**

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

**SINTAXONOMÍA:**

CLASE Scheuchzerio Palustris-Caricetea nigrae Tüxen 1937

ORDEN Caricetalia nigrae Koch 1926

ALIANZA Caricion nigrae Koch 1926

Asoc/Comunidad:

**ANEXO I:**

**7140** «Mires» de transición

**ECOLOGÍA:**

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

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

<i>Caltha palustris</i> L.	<i>Carex demissa</i> Hornem.
<i>Carex echinata</i> Murray	<i>Carex lepidocarpa</i> Tausch
<i>Carex nigra</i> (L.) Reichard	<i>Carex panicea</i> L.
<i>Carex rostrata</i> Stokes	<i>Drosera rotundifolia</i> L.
<i>Festuca rivularis</i> Boiss.	<i>Juncus squarrosus</i> L.
<i>Nardus stricta</i> L.	<i>Parnassia palustris</i> L.
<i>Veratrum album</i> L.	

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

En las altas montañas silíceas del Parque Natural de Fuentes Carrionas las turberas planas oligótroficas del *Caricion nigrae* Koch 1926 em. Klika 1934 se asientan en suelos con un nivel freático superficial en los que la capa de turba puede llegar a adquirir un espesor considerable. Se corresponden a dos asociaciones: el *Caricetum echinato-nigrae* (Rivas-Martínez 1964) Rivas-Martínez, T.E. Díaz, Fernández-González, Izco, Loidi, Lousa & Penas 2002 y el *Potentillo palustris-Caricetum nigrae* (F. Prieto, M. C. Fernández & Collado 1987) Rivas-Martínez, T. E. Díaz, Fernández-González, Izco, Loidi, Lousa & Penas 2002. Generalmente ocupan áreas con cierta pendiente (como ocurre en las Lagunas de Fuentes Carrionas), por lo que su régimen hídrico puede sufrir variaciones. Pueden situarse en contacto con aguas nacientes (ej. lagunitas del Hospital, vertiente noreste del Curavacas), sin embargo la hemos encontrado casi siempre en zonas con buen drenaje, en contacto con pastizales quionófilos y/o con cervunales del *Campanulo herminii-Nardion strictae* Rivas-Martínez 1964. También se disponen en mosaico con las asociaciones *Calluno vulgaris-Sphagnetum capillifolii* Fernández Prieto, Fernández Ordóñez & Collado Prieto 1987 y *Erico tetralicis-Trichophoretum germanici* Rivas-Martínez, T. E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984.

**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.	Dactylorhiza incarnata (L.) Soó
Epipactis palustris (L.) Crantz	Eriophorum angustifolium Honckeney
Eriophorum latifolium Hoppe	Parnassia palustris L.
Pedicularis mixta Gren.	Pinguicula grandiflora Lam. subsp. grandiflora
Swertia perennis L.	

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Representada por la comunidad de *Eriophorum angustifolium* que es puntual en la zona y responde a la estructura de una formación fuertemente higrófila de prados turbosos. Son abundantes en ella *Eriophorum angustifolium*, *Carex x biharica*, *Carex panicea*, *Carex flacca*, *Carex x elisabeth*, *Carex lepidocarpa* y *Luzula carpetana*, a la vez que diversas especies de briófitos pertenecientes en un número elevado al género *Hypnum*.

**27.a.03.101****Roquedos calizos, cantábricos, del Saxifragion trifurcato-canaliculatae**

**LEYENDA:** Roquedos calizos

**DESCRIPCIÓN:**

Comunidades rupícolas casmofíticas, de escaso recubrimiento, ricas en endemismos, que colonizan las fisuras de roquedos de naturaleza calcárea (peñascos, cantiles, muros). Se distribuyen por los territorios meso a criorotemplados orocantábricos, ovetenses y cántabro-euskaldunes y meso-supramediterráneos bercianos. Son especies características *Saxifraga canaliculata*, *Anemone pavoniana*, *Campanula arvatca* y *Crepis albida* subsp. *asturica*.

**SINTAXONOMÍA:**

CLASE Asplenieta trichomanis (Br.-Bl. in Meier & Br.-Bl. 1934) Oberdorfer 1977  
 ORDEN Potentilletalia caulescentis Br.-Bl. in Br.-Bl. & Jenny 1926  
 ALIANZA Saxifragion trifurcato-canaliculatae Rivas-Martínez ex Rivas-Martínez, Izco & Costa 1971  
 Asoc/Comunidad:

**ANEXO I:**

**8210** Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica

**ECOLOGÍA:**

P. bioclimático Mediterráneo: Mesomediterráneo - Supramediterráneo  
 Piso bioclimático Templado: Mesotemplado - Criorotemplado  
 Ombroclima: Subhúmedo - Ultrahiperhúmedo  
 Edafología: Roquedos calcáreos  
 Corología: Orocantábrica, ovetense, cántabro-euskalduna y berciana

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

<i>Anemone pavoniana</i> Boiss.	<i>Antirrhinum braun-blauquetii</i> Rothm.
<i>Antirrhinum meoanthum</i> Hoffmanns. & Link	<i>Campanula arvatca</i> Lag.
<i>Campanula rotundifolia</i> L.	<i>Centranthus lecoqii</i> Jordan
<i>Crepis albida</i> subsp. <i>asturica</i> (Lacaita & Pau) Babcock	<i>Chaenorhinum organifolium</i> (L.) Fourr.
<i>Draba dedeana</i> Boiss. & Reut.	<i>Erinus alpinus</i> L.
<i>Hieracium mixtum</i> Froelich	<i>Potentilla nivalis</i> subsp. <i>asturica</i> (Font Quer & Guinea) M.
<i>Pritzelago alpina</i> subsp. <i>auerswaldii</i> (Willk.) Greuter & Burdet	<i>Saxifraga canaliculata</i> Boiss. & Reut. ex Engl.
<i>Saxifraga trifurcata</i> Schrad.	

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Las comunidades rupícolas casmofíticas de la alianza *Saxifragion trifurcato-canaliculatae*, pertenecen en nuestro territorio a las asociaciones fitosociológicas: *Anemone pavoniana*-*Saxifragetum canaliculatae* F. Prieto 1983 que representa la vegetación casmofítica de carácter ombrófilo que se sitúa altitudinalmente por encima del *Centrantho-Saxifragetum canaliculatae*, en aquellas áreas donde el bosque no puede llegar, y la asociación *Potentilla asturica*-*Valerianetum apulae* Rivas-Martínez in Fernández Areces, Penas & Díaz González 1983, que coloniza las fisuras de rocas horizontales y lapiaces de cumbres calcáreas.

**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 *Asplenietea 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>Asplenium trichomanes</i> L. subsp. <i>trichomanes</i>
<i>Campanula rotundifolia</i> subsp. <i>hispanica</i> (Willk.) O. Bolòs & Vigo	<i>Ceterach officinarum</i> Willd. subsp. <i>officinarum</i>
<i>Globularia repens</i> Lam.	<i>Pimpinella tragioides</i> subsp. <i>lithophila</i> (Schischk.) Tutin
<i>Saxifraga cuneata</i> Willd.	<i>Saxifraga losae</i> Sennen
<i>Sedum dasyphyllum</i> L.	<i>Silene boryi</i> Boiss.

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

En nuestro territorio está representada por la asociación, *Campanulo hispanicae-Saxifragetum cuneatae* Loidi & F. Prieto 1986. Se trata de una comunidad casmofítica de fisuras de rocas calizas del piso supramediterráneo de ombroclima subhúmedo del Sector Castellano-Cantábrico.



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

**LEYENDA:** Roquedos silíceos de alta montaña

**DESCRIPCIÓN:**

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

**SINTAXONOMÍA:**

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

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

ALIANZA *Saxifragion willkommianae* Rivas-Martínez 1964

Asoc/Comunidad:

**ANEXO I:**

**8220** Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica

**ECOLOGÍA:**

P. bioclimático Mediterráneo: Supramediterráneo - Crioromediterráneo

Piso bioclimático Templado: Supratemplado - Criorotemplado

Ombroclima: Húmedo - Ultrahiperhúmedo

Edafología: Roquedos silíceos

Corología: Mediterráneo ibérica occidental, Oroibérica y Orocantábrica

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

*Asplenium ruta-muraria* L. subsp. *ruta-muraria*

*Murbeckiella boryi* (Boiss.) Rothm.

*Sedum hirsutum* All. subsp. *hirsutum*

*Asplenium trichomanes* L. subsp. *trichomanes*

*Saxifraga pentadactylis* subsp. *willkommiana* (Boiss.ex W

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

De forma poco abundante, hemos constatado la presencia de la comunidad casmofítica dominada por *Murbeckiella boryi*, *Sedum hirsutum*, *Asplenium ruta-muraria* y *Asplenium trichomanes*, que parece ser una etapa pionera en la implantación de otro tipo de comunidades rupícolas que hemos localizado en el Macizo de Curavacas, como el *Murbeckiella boryi*-*Saxifragetum willkommianae* Fedez. Prieto 1983 corr. Rivas-Martínez & al. 1984.

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

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

**DESCRIPCIÓN:**

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

**SINTAXONOMÍA:**

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

**ANEXO I:**

**8220** Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica

**ECOLOGÍA:**

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

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

Anarrhinum bellidifolium (L.) Willd.	Antirrhinum meoanthum Hoffmanns. & Link
Hieracium amplexicaule L.	Phalacrocarpum oppositifolium (Brot.) Willk.
Saxifraga fragosoi Sennen	Sedum hirsutum All. subsp. hirsutum
Umbilicus rupestris (Salisb.) Dandy	

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

La vegetación rupícola de la alianza *Saxifragion fragosoi* pertenece a la asociación *Phalacrocarpo oppositifoliae-Saxifragetum continentalis* Izco & Ortiz ex Pérez Carro, T. E. Díaz, Fdez. Areces & E. Salvo 1989, que a nuestro territorio llega al límite de su área oriental, presentándose sobre todo en las zonas más occidentales

**33.a.03.101****Pedregales calizos de alta montaña, quionófilos, pirenaico-cantábricos, del Saxifragion praetermissae**

**LEYENDA:** Pedregales calizos de alta montaña, quionófilos

**DESCRIPCIÓN:**

Comunidades vegetales que colonizan los pedregales de tamaño fino, del piso orotemplado y criorotemplado, de suelo continuamente húmedo, debido a la acumulación de nieve hasta mediados de verano y zonas por donde fluye el agua con frecuencia. Se distribuyen por territorios pirenaicos y orocantábricos, siendo la especie directriz la saxifraga olvidada (*Saxifraga praetermissa*).

**SINTAXONOMÍA:**

CLASE *Thlaspietea rotundifolii* Br.-Bl. 1948  
 ORDEN *Thlaspietalia rotundifolii* Br.-Bl. in Br.-Bl. & Jenny 1926  
 ALIANZA *Saxifragion praetermissae* Rivas-Martínez 1977  
 Asoc/Comunidad:

**ANEXO I:**

**8130** Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos

**ECOLOGÍA:**

P. bioclimático Mediterráneo: -  
 Piso bioclimático Templado: Orotemplado - Criorotemplado  
 Ombroclima: Hiperhúmedo - Ultrahiperhúmedo  
 Edafología: Pedregales calcáreos húmedos  
 Corología: Pirenaica y Orcantábrica

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

<i>Arabis alpina</i> L.	<i>Epilobium anagallidifolium</i> Lam.
<i>Galium pyrenaicum</i> Gouan	<i>Ranunculus alpestris</i> subsp. <i>leroyi</i> Lainz
<i>Saxifraga praetermissa</i> D.A. Webb	

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Las comunidades de pedregales quionófilos e higrófilos, de bloques finos, de la alianza *Saxifragion praetermissae* pertenecen en nuestro territorio a la asociación orocantábrica del *Ranunculo leroyi-Saxifragetum praetermissae* T.E. Díaz & F. Prieto 1983, muy escasa en el área de estudio y que hemos localizado solamente en la cara norte del Espigüete.

**33.a.04.101****Pedregales calizos de alta montaña (raramente silíceos), móviles o semifijos, de tamaño medio o pequeño, orocantábricos, del *Linarion filicaulis***

LEYENDA: Pedregales calizos de alta montaña

**DESCRIPCIÓN:**

Comunidades vegetales constituidas por geófitos y algún caméfito, que colonizan pedregales de cantos calizos, o más raramente silíceos, de móviles a semifijos, y de tamaño medio o pequeño. Se extienden por los territorios supra-oro-criorotemplados de las montañas de la Cordillera Cantábrica y en ellas son frecuentes especies como *Linaria filicaulis*, *Iberis carnosa*, *Spergula viscosa* y *Aethionema saxatile*.

**SINTAXONOMÍA:**

CLASE *Thlaspietea rotundifolii* Br.-Bl. 1948  
 ORDEN *Thlaspietalia rotundifolii* Br.-Bl. in Br.-Bl. & Jenny 1926  
 ALIANZA *Linarion filicaulis* Rivas-Martínez ex F. Prieto 1983  
 Asoc/Comunidad:

**ANEXO I:**

**8130** Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos

**ECOLOGÍA:**

P. bioclimático Mediterráneo: -  
 Piso bioclimático Templado: Supratemplado - Criorotemplado  
 Ombroclima: Húmedo - Hiperhúmedo  
 Edafología: Pedregales calcáreos o silíceos  
 Corología: Orocantábrica

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

<i>Aethionema saxatile</i> (L.) R. Br.	<i>Aethionema thomasianum</i> J. Gay
<i>Arabis alpina</i> L.	<i>Asperula aristata</i> L. fil.
<i>Crepis pygmaea</i> L.	<i>Doronicum grandiflorum</i> Lam.
<i>Erodium daucooides</i> Boiss.	<i>Festuca eskia</i> Ramond ex DC.
<i>Galium pyrenaicum</i> Gouan	<i>Iberis carnosa</i> Willd. subsp. <i>carnosa</i>
<i>Juncus trifidus</i> L.	<i>Linaria alpina</i> subsp. <i>filicaulis</i> (Boiss. Ex Ler. & Lev.) Lainz
<i>Minuartia rostrata</i> (Pers.) Reichenb.	<i>Ranunculus parnassifolius</i> subsp. <i>cabrerensis</i> Rothm.
<i>Reseda glauca</i> L.	<i>Silene vulgaris</i> subsp. <i>prostrata</i> (Gaudin) Schinz & Thell.
<i>Spergula viscosa</i> Lag.	<i>Teesdaliopsis conferta</i> (Lag.) Rothm.
<i>Veronica fruticans</i> subsp. <i>cantabrica</i> M.Lainz	

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Los pedregales quionóforos y móviles, de bloques de tamaño medio, se corresponden con la asociación orocantábrica *Linario filicaulis-Crepidetum pygmaeae* F.Prieto 1983, escasa en el área de estudio ya que se encuentra representada únicamente en Espigüete. En pedregales semifijos y de marcado carácter quionófilo, se desarrollan los táxones pertenecientes a la asociación *Minuartia rostratae-Linarietum filicaulis* M.E.García, L. Herrero & A. Penas, de entre cuyos táxones más característicos podríamos destacar *Minuartia rostrata*, *Galium pyrenaicum*, *Aethionema saxatile* y *Erodium pau.* Esta última asociación se desarrolla principalmente por la parte meridional del territorio. Hemos reconocido esta CVB también en los pedregales del Macizo del Curavacas, donde están en cambio representadas las siguientes asociaciones: *Linario filicaulis-Sperguletum viscosae* Rivas-Martínez, Díaz, Prieto, Loidi & Penas 1984. Se trata de una comunidad altocarrionosa quionófora, de escasa cobertura, propia de pedregales silíceos semifijos de tamaño medio, supratemplados superiores, oro y criorotemplados. Es puntual en los territorios orotemplados y criorotemplados hiperhúmedos altocarrionosos y se dispone en contacto con los pastizales orotemplados del *Teesdaliopsis confertae-Festucetum eskiae* F. Prieto 1983, con los pastizales criorotemplados del *Juncus trifidi-Oreochloetum blankae* Rivas-Martínez, Díaz, Prieto, Loidi & Penas 1984 y con las comunidades de cantiles silíceos y canchales supratemplados superiores, oro y criorotemplados como *Cryptogrammo crispae-Dryopteridetum*. Puntual resulta en cambio la presencia de *Oreochloa blanka*, que sólo fue posible encontrar en las cumbres de Curavacas y del Pico Murcia.

En los pedregales quionófilos y con mayor movilidad las comunidades anteriores se ven desplazadas por el *Linario filicaulis-Ranunculetum cabrerensis* Alonso, Puente & Penas 2001. Se trata de una comunidad quionófila oro-criorotemplada altocarrionosa de escasa cobertura, propia de pedregales silíceos móviles de tamaño fino o medio (generalmente lascas finas de pizarras). Es puntual en los territorios oro y criorotemplados hiperhúmedos altocarrionosos, como también puntual resulta ser la presencia de sus

táxones más representativos: *Ranunculus parnassiifolius* subsp. *cabrerensis* (canchales de Curavacas y Monte de las Huelgas) y *Linaria filicaulis* (unicamente en Espigüete). Se dispone en contacto con la comunidad anterior, con los pedregales del *Cryptogrammo crispae-Dryopteridetum* que se instauran si el canchal está constituido por grandes bloques. En el límite altitudinal inferior se produce el contacto con el *Trisetum hispidi-Rumicetum suffruticosi*. F. Prieto 1983. También pueden contactar con los pastizales orotemplados del *Teesdaliopsis confertae-Festucetum eskiae* F. Prieto 1983 y con los pastizales criorotemplados del *Junco trifidi-Oreochloetum blankae* Rivas-Martínez, Díaz, Prieto, Loidi & Penas 1984.

**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>Centranthus lecoqii</i> Jordan	<i>Erysimum duriaei</i> Boiss.
<i>Geranium purpureum</i> Vill.	<i>Lactuca tenerrima</i> Pourret
<i>Linaria propinqua</i> Boiss. & Reuter	<i>Melica ciliata</i> subsp. <i>magnolii</i> (Gren. & Godron) Husnot
<i>Rumex scutatus</i> L.	<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> Medicus

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

A menores altitudes que las comunidades del orden *Linarion filicaulis*, se instauran los táxones pertenecientes a la asociación *Linario odoratissimae-Rumicetum scutati*, de la alianza *Iberido-Linarion propinqua*, de entre cuyos táxones característicos podemos señalar, entre otros, *Linaria odoratissima*, *Centranthus lecoqii* y *Rumex scutatus*.

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

LEYENDA: Pedregales silíceos de media y alta montaña

**DESCRIPCIÓN:**

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

**SINTAXONOMÍA:**

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

**ANEXO I:**

**8130** Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos

**ECOLOGÍA:**

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

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

<i>Galeopsis ladanum</i> L.	<i>Linaria saxatilis</i> (L.) Chaz.
<i>Poa cenisia</i> subsp. <i>sardoa</i> E. Schmid	<i>Reseda gredensis</i> (Cutanda & Willk.) Müll. Arg.
<i>Rumex suffruticosus</i> Gay ex Willk.	<i>Senecio pyrenaicus</i> L.
<i>Silene foetida</i> subsp. <i>gayana</i> Talavera	<i>Trisetum hispidum</i> Lange

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

La alianza está representada por la asociación *Trisetum hispidum-Rumicetum suffruticosi* F. Prieto 1983 que se asienta sobre bloques móviles de tamaño medio. En el territorio esta comunidad está muy empobrecida en características, estando conformada en ocasiones únicamente por el taxon *Trisetum hispidum*.

**33.c.10.101****Pedregales calizos con grandes bloques estabilizados, de la alta montaña pirenaico-cantábrica, del *Gymnocarpion robertiani***

**LEYENDA:** Pedregales calizos con grandes bloques de alta montaña

**DESCRIPCIÓN:**

Comunidades vegetales ricas en helechos, por lo general de escasa cobertura, que colonizan los intersticios de los depósitos de grandes bloques calcáreos estabilizados, originados por gelifracción periglaciaria. En la Península ibérica se distribuyen por los territorios supra-oro-criorotemplados orocantábricos, pirenaicos centrales y prepirenaicos, bajo ombrotipo al menos húmedo. Son especies frecuentes *Dryopteris submontana* y *Gymnocarpium robertianum*, entre otras.

**SINTAXONOMÍA:**

CLASE *Thlaspietea rotundifolii* Br.-Bl. 1948

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

ALIANZA *Gymnocarpion robertiani* F. Casas 1970

Asoc/Comunidad:

**ANEXO I:**

**8130** Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos

**ECOLOGÍA:**

P. bioclimático Mediterráneo:		-
Piso bioclimático Templado:	Supratemplado	- Criorotemplado
Ombroclima:	Húmedo	- Ultrahiperhúmedo
Edafología:	Pedregales calcáreos	
Corología:	Orocantábrica y pirenaica	

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

*Cystopteris fragilis* (L.) Bernh. subsp. *fragilis*

*Dryopteris submontana* (Fraser-Jenkins & Jermy) Fraser-Jenkins

*Polystichum lonchitis* (L.) Roth

*Cystopteris montana* (Lam.) Desv.

*Gymnocarpium robertianum* (Hoffm.) Newman

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

En nuestros territorios está representada la asociación *Cystopterido pseudoregiae-Dryopteridetum submontanae* Rivas-Martínez & al. 1984. Se trata de una comunidad pteridofítica que coloniza las gleras de gruesos bloques calizos semifijos que proceden de la ruptura de los roquedos y cantiles calcáreos que albergan las comunidades rupícolas.



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

**LEYENDA:** Pedregales silíceos con grandes bloques de alta montaña

**DESCRIPCIÓN:**

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

**SINTAXONOMÍA:**

CLASE *Thlaspietea rotundifolii* Br.-Bl. 1948

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

ALIANZA *Dryopteridion oreadis* Rivas-Martínez 1977

Asoc/Comunidad:

**ANEXO I:**

**8130** Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos

**ECOLOGÍA:**

P. bioclimático Mediterráneo: Supramediterráneo - Crioromediterráneo

Piso bioclimático Templado: Supratemplado - Orotemplado

Ombroclima: Húmedo - Hiperhúmedo

Edafología: Pedregales silíceos

Corología: Pirenaica, Orocantábrica, Carpetano-Leonesa y Oroibérica

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

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

*Dryopteris expansa* (C. Presl) Fraser-Jenkins & Jermy  
*Vaccinium myrtillus* L.

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Estas comunidades de pedregales pertenecen a la asociación *Cryptogrammo crispae-Dryopteridetum oreadis* Rivas-Martínez in Rivas-Martínez & Costa 1970, que coloniza grandes bloques estabilizados. En el territorio estas comunidades están muy empobrecidas en características, conformadas en ocasiones únicamente por el taxon *Dryopteris oreades*

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

**LEYENDA:** Pedregales de lechos fluviales eurosiberianos

**DESCRIPCIÓN:**

Comunidades glerícolas 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  
*Laserpitium gallicum* L. subsp. *gallicum*

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

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Ligada a los cursos de agua de mayor o menor entidad que circulan por el territorio, se desarrolla una comunidad glerícola que coloniza los cantos rodados asociados a estos cursos de agua y que pertenece a la asociación *Erucastro nasturtifolii-Calamagrostietum pseudophragmitis* Rivas-Martínez & al. 1984, en la que son frecuentes las especies *Mentha longifolia*, *Calamagrostis pseudophragmites* y *Erucastrum nasturtifolium* y que representa una comunidad graminoide perteneciente a la serie edafófila de las saucedas arbustivas del *Salicetum cantabricae*.

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

**LEYENDA:** Herbazales nitrófilos vivaces (cardales)

**DESCRIPCIÓN:**

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

**SINTAXONOMÍA:**

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

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

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

Asoc/Comunidad:

**ANEXO I:**

++++ No en Directiva

**ECOLOGÍA:**

P. bioclimático Mediterráneo: Termomediterráneo - Oromediterráneo

Piso bioclimático Templado: Mesotemplado - Orotemplado

Ombroclima: Seco - Hiperhúmedo

Edafología: Suelos nitrificados y removidos

Corología:

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

*Ballota nigra* L.

*Carduus nutans* L.

*Centaurea calcitrapa* L.

*Cirsium eriophorum* (L.) Scop.

*Cirsium vulgare* (Savi) Ten.

*Echium vulgare* L.

*Onopordum acanthium* L.

*Senecio jacobea* L.

*Carduus carpetanus* Boiss. & Reuter

*Carduus platypus* Lange

*Cirsium arvense* (L.) Scop.

*Cirsium odontolepis* Boiss. & DC.

*Dipsacus fullonum* L.

*Lactuca virosa* L.

*Reseda luteola* L.

*Verbascum thapsus* L.

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Los cardales del *Carduo carpetani-Cirsion odontolepidis* son escasos en el territorio y pertenecen a la asociación *Carduo carpetani-Onopordetum acanthii* Rivas-Martínez, A. Penas & T. E. Díaz 1986, del piso supramediterráneo del Sector Leonés y a la comunidad de *Cirsium richteranum* subsp. *Giraudiasii*, más puntual aún que la anterior, fundamentalmente distribuida por el sureste del territorio, y que puede penetrar también en el piso supratemplado. Se desarrollan ambas en las series de los melojares.

También se encuentran, de forma más frecuente que los cardales anteriores, comunidades nitrófilas o subnitrófilas de la alianza *Cirsion richteriano-chodati*, que se asientan en los bordes de prados o en los caminos que llevan a ellos, en los reposaderos de ganado cercanos o en las inmediaciones de los núcleos de población próximos. Pertenecen a la asociación *Cirsio chodati-Carduetum carpetani* Rivas-Martínez 1984, constituida por macroterófitos espinosos que se desarrollan preferentemente en escombreras, taludes y apriscos, preferentemente en los dominios climáticos de los hayedos silicícolas y los melojares eurosiberianos. Hemos constatado, en ocasiones, la presencia en estos medios de *Onopordum acanthium* que representa el contacto con los territorios mediterráneos.

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

**LEYENDA:** Vegetación de suelos pisoteados

**DESCRIPCIÓN:**

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

**SINTAXONOMÍA:**

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

**ANEXO I:**

++++ No en Directiva

**ECOLOGÍA:**

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

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

Chamomilla suaveolens (Pursh) Rydb. Poa annua L.  
 Polygonum arenastrum Boreau Polygonum aviculare L.  
 Sclerochloa dura (L.) Beauv.

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Sobre suelos terrosos fuertemente antropizados por efecto del pisoteo, de los pueblos y caminos, ampliamente distribuidos por todo el territorio, se desarrollan las comunidades viarias del Polygono-Matricarietum que se disponen en contacto con los pastizales nitrófilos del Lolio-Plantaginetum maioris (alianza Potentillion anserinae) y que se incluyen en la alianza Matricario-Polygonion arenastri.

**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

*Aegilops ventricosa* Tausch

*Bromus tectorum* L.

*Hirschfeldia incana* (L.) Lagr.-Foss.

*Marrubium vulgare* L.

*Papaver rhoeas* L.

*Sisymbrium officinale* (L.) Scop.

*Trifolium angustifolium* L.

*Trifolium cherleri* L.

*Aegilops triuncialis* L.

*Bromus sterilis* L.

*Convolvulus arvensis* L.

*Hordeum murinum* L.

*Medicago sativa* L.

*Sisymbrium austriacum* Jacq.

*Taeniatherum caput-medusae* (L.) Nevski

*Trifolium campestre* Schreb.

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

En este espacio aparecen representadas comunidades de las alianzas *Taeniathero-Aegilopion geniculatae* y *Sysimbrion officinalis*. La primera de ellas está representada por la asociación *Trifolio cherleri-Taeniatheretum caput-medusae* Rivas-Martínez & Izco 1977. Se trata de una comunidad mediterránea, terofítica, silicícola, de carácter agostante y desarrollo primavero-estival, que alcanza su máximo desarrollo en suelos de textura arenoso-limosa.

La alianza *Sysimbrion officinalis* incluye herbazales nitrófilos o subnitrófilos propios de escombreras, márgenes de caminos e inmediaciones de núcleos habitados, frecuentes en el territorio y constituidos por hemicriptófitos de talla media que alcanzan su máximo desarrollo al principio del verano y que incluimos en la asociación *Sisymbrio officinalis-Hordeetum murinii* Br.-Bl. (1931) 1947. Esta comunidad, frecuente en medios disturbados del piso supramediterráneo, tiene una amplia distribución siempre y cuando se mantenga la característica climática del territorio de poseer inviernos fríos o muy fríos.

**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	Chaerophyllum hirsutum L.
Chenopodium bonus-henricus L.	Fragaria vesca L. subsp. vesca
Galium aparine L.	Lilium martagon L.
Poa nemoralis L.	Ranunculus platanifolius L.
Urtica dioica L.	

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Formando parte de las orlas y claros de bosques caducifolios y lugares umbrosos donde busca cobijo el ganado durante las horas de máxima temperatura en el estío, aportando materia orgánica que contribuye a la nitrificación del biotopo, se desarrollan los herbazales vivaces escionitrófilos del Geranio robertiani-Cariolophetum sempervirentis Izco, Guitián & Amigo 1986. En la mayoría de los lugares de nuestro territorio, hemos constatado la presencia en estos medios, de Chaerophyllum hirsutum y Chenopodium bonus-henricus, que representan el aspecto más higrófilo de esta comunidad, situándose por tanto en suelos con mayor humedad edáfica próximos a cursos de agua o prados húmedos. Catenalmente se ponen en contacto con los herbazales megafórbicos del Chaerophyllo hirsuti-Valerianetum pyrenaicae (alianza Adenostylian alliariae) y con prados de siega.

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

**LEYENDA:** Herbazales nitrófilos vivaces

**DESCRIPCIÓN:**

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

**SINTAXONOMÍA:**

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

**ANEXO I:**

++++ No en Directiva

**ECOLOGÍA:**

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

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

Alliaria petiolata (Bieb) Cavara & Grande	Arctium minus Bernh.
Ballota nigra L.	Conium maculatum L.
Galium aparine L.	Lapsana communis L. subsp. communis
Sambucus ebulus L.	Urtica dioica L.

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Sobre suelos con notables aportes de materia orgánica y con humedad edáfica elevada se desarrolla la comunidad nitrófila de fenología estival del Urtico dioicae-Sambucetum ebuli Br.-Bl. (1936) 1952. Se ubica preferentemente en escombreras, bordes de caminos y cunetas. Está dominada por *Sambucus ebulus*, siendo frecuentes *Urtica dioica*, *Arctium minus* y *Ballota nigra* subsp. *foetida*.

Sobre los mismos tipos de suelos y con humedad edáfica casi constante, se desarrollan los herbazales constituidos por hemicriptófitos de gran biomasa, de floración primaveral y agostantes. Se ubican en enclaves similares a la comunidad anterior y si bien tienen un carácter heliófilo, en ocasiones buscan la sombra de muros o del dosel arbóreo de bosques planocaducifolios. Florísticamente se caracteriza por la dominancia de *Conium maculatum* y *Galium aparine*, a los que se suman *Urtica dioica*, *Cirsium vulgare*, *Dipsacus fullonum*, *Alliaria petiolata*, *Rumex crispus*, etc. Esta comunidad se encuadra en la asociación Galio aparines-Conietum maculati, ambas pertenecientes a esta alianza.



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

**LEYENDA:** Megaforbios riparios

**DESCRIPCIÓN:**

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

**SINTAXONOMÍA:**

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

**ANEXO I:**

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

**ECOLOGÍA:**

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

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

Angelica sylvestris L.	Epilobium hirsutum L.
Epilobium parviflorum Schreb.	Filipendula ulmaria (L.) Maxim.
Lysimachia vulgaris L.	Scrophularia auriculata L.
Senecio doria L. subsp. doria	Valeriana officinalis L.

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Representada por la asociación, Senecio laderoi-Filipenduletum ulmariae Rivas-Martínez, T. E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984 corr. T. E. Díaz & F. Prieto 1994. Son prados de siega, con hidromorfía permanente, dominados por hemcriptófitos de gran talla y aspecto megafórbico, de distribución orocantábrica, que colonizan márgenes de corrientes de agua, prados cenagosos y otros suelos húmedos. La presencia de Filipendula ulmaria, Epilobium hirsutum, Senecio laderoi, Lysimachia vulgaris, Lychnis flos-cuculi, Polygonum bistorta, Equisetum palustre y Caltha palustris, entre otras, caracteriza esta asociación.

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

**LEYENDA:** Megaforbios orófilos e higrófilos

**DESCRIPCIÓN:**

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

**SINTAXONOMÍA:**

CLASE Mulgedio-Aconitetea Hadac & Klika 1948

ORDEN Adenostyletalia Br.-Bl. 1930

ALIANZA *Adenostylin alliariae* Br.-Bl. 1926

Asoc/Comunidad:

**ANEXO I:**

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

**ECOLOGÍA:**

P. bioclimático Mediterráneo: Supramediterráneo - Oromediterráneo

Piso bioclimático Templado: Supratemplado - Orotemplado

Ombroclima: Húmedo - Ultrahiperhúmedo

Edafología: Suelos húmedos profundos

Corología: Cántabro-pirenaica y carpetano-leonesa

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

*Aconitum napellus* L.

*Adenostyles alliariae* subsp. *hybrida* (DC.) Tutin

*Cicerbita plumieri* (L.) Kirschleger

*Heracleum sphondylium* L.

*Valeriana pyrenaica* L.

*Aconitum vulparia* subsp. *neapolitanum* (Ten.) Muñoz Gar

*Allium victorialis* L.

*Chaerophyllum aureum* L.

*Tozzia alpina* L. subsp. *alpina*

*Veratrum album* L.

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Comunidades megafórbicas propias de suelos ricos en materia orgánica del *Chaerophyllo hirsuti-Valerianetum pyrenaicae* Rivas-Martínez & al. 1984 corr. Izco, Guitián & Amigo 1986. Aparte de los dos táxones que dan nombre a la asociación, son abundantes en estos medios otros como *Aconitum vulparia* y *A. napellus*. Se desarrollan en enclaves con ombroclima húmedo y cierta compensación edáfica del piso supratemplado, en estaciones umbrosas como bordes de arroyos y cascadas ubicados en ambientes nemorales.

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

**LEYENDA:** Orlas herbáceas vivaces de robledales silicícolas

**DESCRIPCIÓN:**

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

**SINTAXONOMÍA:**

CLASE Trifolio-Geranieta Müller 1962

ORDEN Melampyro-Holcetalia Passarge 1979

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

Asoc/Comunidad:

**ANEXO I:**

++++ No en Directiva

**ECOLOGÍA:**

P. bioclimático Mediterráneo: Mesomediterráneo - Supramediterráneo

Piso bioclimático Templado: Supratemplado - Supratemplado

Ombroclima: Subhúmedo - Hiperhúmedo

Edafología: Suelos ácidos

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

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

*Aquilegia vulgaris* L.

*Fragaria vesca* L. subsp. *vesca*

*Linaria triornithophora* (L.) Willd.

*Satureja vulgaris* (L.) Fritsch

*Centaurea nigra* L.

*Lathyrus latifolius* L.

*Omphalodes nitida* (Wild.) Hoffmanns. & Link

*Trifolium medium* L. subsp. *medium*

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

En los linderos de los bosques caducifolios del territorio, se desarrollan comunidades hemcriptofíticas que configuran su orla herbácea y que se incluyen en la asociación *Omphalodo nitidae-Linarietum triornithophorae* Rivas-Martínez in Rivas-Martínez & al. 1984. Son táxones abundantes en ella, *Linaria triornithophora*, *Lathyrus latifolius*, *L. montanus*, *L. niger*, *Trifolium medium*, *Aquilegia vulgaris*, *Stachys officinalis*, *Centaurea nigra*, *Melittis melissophyllum*, *Vicia orobus*, *Fragaria vesca* o *Geranium robertianum*, entre otros.

**45.a.03.101****Pastos vivaces de alta montaña, quionófilos y basófilos, del Armerion cantabricae**

**LEYENDA:** Pastos de alta montaña quionófilos y basófilos

**DESCRIPCIÓN:**

Pastizales vivaces que se desarrollan sobre suelos bien estructurados, profundos, ricos en iones calcio (calcícolas), aunque algo descarboxatados en superficie por efecto del lavado producido por las precipitaciones. Ocupan biotopos largamente innivados (comunidades quionófilas) del piso orotemplado de las montañas orocantábricas, aunque pueden alcanzar de modo puntual los pisos supratemplado superior o criorotemplado en estaciones favorables, bajo ombrotipo al menos hiperhúmedo. Son especies características Armeria cantabrica, Pedicularis pyrenaica subsp. fallax y Androsace vitaliana subsp. flosjugorum.

**SINTAXONOMÍA:**

CLASE Kobresio myosuroidis-Seslerietea caeruleae Br.-Bl. 1948  
 ORDEN Seslerietalia caeruleae Br.-Bl. in Br.-Bl. & Jenny 1926  
 ALIANZA Armerion cantabricae Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984  
 Asoc/Comunidad:

**ANEXO I:**

**6170** Prados alpinos y subalpinos calcáreos

**ECOLOGÍA:**

P. bioclimático Mediterráneo: -  
 Piso bioclimático Templado: Supratemplado - Criorotemplado  
 Ombroclima: Hiperhúmedo - Ultrahiperhúmedo  
 Edafología: Suelos básicos profundos húmedos  
 Corología: Orocantábrica

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

Androsace villosa L.	Androsace vitaliana subsp. flosjugorum Kress
Aquilegia pyrenaica subsp. discolor (Levier & Leresche) Pereda & Lainz	Arenaria purpurascens Ramond ex DC.
Armeria cantabrica Boiss. & Reuter ex Willk.	Carex sempervirens Vill. subsp. sempervirens
Dethawia splendens (Lapeyr.) Kerguelen	Helictotrichon sedenense (DC.) J. Holub
Pedicularis pyrenaica Gay	Poa molinerii Balbis
Pulsatilla alpina (L.) Delarbre	Sedum atratum L.
Soldanella alpina subsp. cantabrica Kress	

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Sobre suelos bien desarrollados, profundos, ricos en iones calcio, aunque algo descarboxatados en superficie por efecto del lavado producido por las precipitaciones, ya que ocupan los biotopos más largamente innivados, se instauran las comunidades quionófilas del Armerion cantabricae, que en el territorio pertenecen a las asociaciones Drabo lebrunii-Armerietum cantabricae M.E. García, L. Herrero, T.E. Díaz & A. Penas y Pediculari fallacis-Armerietum cantabricae Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas. La primera de ellas es una asociación endémica de las cumbres calizas de la parte meridional del territorio, donde son abundantes táxones diferenciales frente a otros pastizales de comportamiento análogo en otros territorios, como Draba hispanica subsp. lebrunii (endemismo territorial), Minuartia villarii y Seseli montanum subsp. nanum. En ocasiones constituyen comunidades de carácter permanente edafohigrófilo, poniéndose en contacto con los cervunales del Polygalo edmundii-Nardetum, en los escasos enclaves donde estos se presentan. En el resto de las cumbres orotempladas calizas del territorio, está representada la asociación orocantábrica Pediculari fallacis-Armerietum cantabricae, caracterizada por la presencia de Armeria cantabrica, Pedicularis pyrenaica subsp. fallax, Poa alpina, Arenaria purpurascens, Helictotrichon sedenense y Silene acaulis entre otras.

**49.a.03.101****Pastos vivaces de alta montaña, psicroxerófilos, silicícolas, oro-criorotemplados, del Teesdaliopsio-Luzulion caespitosae**

**LEYENDA:** Pastos de alta montaña psicroxerófilos silicícolas

**DESCRIPCIÓN:**

Pastizales vivaces psicroxerófilos, silicícolas, de fisonomía graminoide, que se desarrollan en suelos con cobertura nival moderada y sometidos a fenómenos de crioturbación, en las altas montañas noroccidentales ibéricas: pisos oro-criorosubmediterráneo berciano-sanabriense y estrellense, y oro-criorotemplado orocantábrico, bajo ombrotipos al menos húmedos.

**SINTAXONOMÍA:**

CLASE Festucetea indigestae Egger ex Schubert 1960  
 ORDEN Festucetalia indigestae Rivas Goday & Rivas-Martínez in Rivas Martínez 1964  
 ALIANZA Teesdaliopsio-Luzulion caespitosae Rivas-Martínez 1987  
 Asoc/Comunidad:

**ANEXO I:****6160** Prados ibéricos silíceos de *Festuca indigesta*

Para la asociación Teesdaliopsio-Festucetum eskiae podría considerarse la ubicación alternativa en el tipo de hábitat 6140 "Pastizales silicícolas pirenaicos de *Festuca eskia*" (la indicación de "pirenaicos" se debe probablemente a la consideración errónea de *Festuca eskia* como endemismo pirenaico)

**ECOLOGÍA:**

P. bioclimático Mediterráneo: Oromediterráneo - Crioromediterráneo  
 Piso bioclimático Templado: Orotemplado - Criorotemplado  
 Ombroclima: Húmedo - Hiperhúmedo  
 Edafología: Suelos silíceos crioturbados  
 Corología: Orocantábrica, Berciano-Sanabriense, Estrellense

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

<i>Agrostis rupestris</i> All.	<i>Agrostis tileni</i> Nieto Feliner & Castroviejo
<i>Alchemilla alpina</i> L.	<i>Antennaria dioica</i> (L.) Gaertner
<i>Festuca indigesta</i> Boiss.	<i>Festuca summilusitana</i> Franco & Rocha Alfonso
<i>Hieracium loscosianum</i> Scheele	<i>Jasione crispa</i> (Pourret) Samp. subsp. <i>crispa</i>
<i>Juncus trifidus</i> L.	<i>Leontodon pyrenaicus</i> subsp. <i>cantabricus</i> (Widder) Finch
<i>Luzula caespitosa</i> Gay	<i>Luzula hispanica</i> Chrtek & Krisa
<i>Oreochloa blanka</i> Deyl	<i>Silene ciliata</i> Pourret
<i>Teesdaliopsis conferta</i> (Lag.) Rothm.	

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

En Fuentes Carrionas esta alianza está representada por la asociación *Jasione brevisepalae*-*Festucetum curvifoliae* M.E. García, L. Herrero, T.E. Díaz, A. Penas & F. Salegui 2002, que incluye los pastizales psicroxerófilos dominados por *Festuca curvifolia* que se desarrollan en suelos silíceos bien drenados y sometidos a procesos de crioturbación, en el piso orotemplado de las vertientes meridionales del sector Campurriano-Carrionés, por encima de 1700 m de altitud, donde constituyen la vegetación potencial de las estaciones más expuestas y también una etapa serial herbácea de los enebrales rastreros de *Vaccinio microphylli*-*Juniperetum nanae* Rivas Martínez ex F. Prieto 1983. Se diferencian de otros pastizales de alta montaña de la alianza por la ausencia de táxones como *Festuca eskia*, *Festuca summilusitana* y *Teesdaliopsis conferta*, y la presencia diferencial de *Festuca curvifolia*, *Leucanthemopsis pallida* subsp. *virescens*, *Hieracium loscosianum* y *Antennaria dioica*.

En el parque esta vegetación representa el pastizal psicroxerófilo silicícola de los territorios campurriano-carrionenses más continentales.

En el límite norte del área estudiada aparecen, muy puntualmente, otros pastizales ya más atlánticos en los que sí es bastante común *Festuca eskia* y que se incluyen en el *Teesdaliopsis confertae*-*Festucetum eskiae* F. Prieto 1983.

En la cumbre del Curavacas y en la cumbre del Pico Murcia está representada la asociación *Juncus trifidus*-*Oreochloetum blankae* Rivas-Martínez, Díaz, Prieto, Loidi & Penas 1984, que constituye la única localidad dentro del Parque, donde se alcanza el piso alpino. Se trata de pastizales silicícolas criorotemplados altocarrionenses dominados por *Juncus trifidus* y *Oreochloa blanka* a los que acompañan *Agrostis rupestris*, *Alchemilla alpina*, *Festuca indigesta* s.l., *Jasione crispa* subsp. *brevisepala*, *Leontodon pyrenaicus* subsp.

cantabricus, *Luzula hispanica*, *Minuartia recurva* y *Silene ciliata* entre otros táxones. Esta asociación es endémica de los territorios Altocarrionenses y representa la clímax del piso criorotemplado sobre sustratos no demasiado innivados. Se desarrolla a partir de los 2.200 metros de altitud en el piso criorotemplado hiperhúmedo del subsector Altocarrionés (subprovincia Orocantábrica). Generalmente ocupa fisuras terrosas de rocas en exposiciones favorables N y NW.

Esta asociación constituye la cabecera de la serie de vegetación *Junco trifidi-Oreochloa blankae* S. Rivas-Martínez, Díaz, Prieto, Loidi & Penas 1984 orocantábrica altocarrionense criorotemplada silicícola.

**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**

Armeria caballeroi (Bernis) Donadille	Armeria ciliata (Lange) Nieto Feliner
Armeria salmantica (Bernis) Nieto Feliner	Armeria transmontana (Samp.) Lawrence
Dianthus laricifolius subsp. merinoi (Lainz) Lainz	Festuca rivas-martinezii Fuente & Ortúñez subsp. rivas-m
Hieracium castellanum Boiss. & Reuter	Koeleria caudata (Link) Steudel
Leucantheromopsis pallida (Miller) Heywood subsp. pallida	Plantago subulata subsp. radicata (Hoffmanns. & Link) O.

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

En Fuentes Carrionas se reconoce la asociación Sclerantho perennis-Plantaginetum radicatae Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984, que engloba los pastizales vivaces que prosperan en litosuelos y suelos rankeriformes someros, bien drenados y expuestos a crioturbaciones, en los pisos supra- y orotemplado de los macizos orocantábricos silíceos, y supramediterráneo y orosubmediterráneo inferior del sector Oroibérico-soriano. Pueden formar comunidades muy abiertas, más o menos ricas en terófitos, o pastos algo más cerrados cuando las gramíneas encespedantes como Festuca rivas-martinezii se hacen dominantes.

Ocasionalmente estas comunidades aparecen dominadas por gramíneas vivaces de hojas duras, fundamentalmente por el endemismo ibérico Festuca rivas-martinezii subsp. rivas-martinezii, a la que suele acompañar Koeleria caudata subsp. crassipes. Prosperan en claros de piornales y brezales de degradación de los melojares, y frecuentemente se hallan en contacto con céspedes crasifolios del Sedion pyrenaici y con pastizales anuales.

**50.a.02.101****Pastos anuales pioneros, silícícolas, eurosiberianos, del Thero-Airion**

**LEYENDA:** Pastos anuales silícícolas

**DESCRIPCIÓN:**

Pastizales anuales efímeros de desarrollo primaveral o estival temprano, que colonizan suelos silíceos bien drenados, incipientes, a menudo someros y pobres en materia orgánica, y bien iluminados, en la región Eurosiberiana, principalmente en territorios de clima templado submediterráneo o estépico (termotipos termo- a supratemplado), aunque se extienden también por áreas mediterráneas (supramediterráneas o suprasubmediterráneas) vecinas. Se trata de comunidades relativamente empobrecidas en especies por comparación con las de las alianzas mediterráneas del mismo orden, por lo que su diferenciación florística se basa principalmente en las ausencias de diferenciales de las restantes alianzas y asociaciones.

**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	Thero-Airion Tüxen & Oberdorfer 1958
Asoc/Comunidad:	

**ANEXO I:**

++++ No en Directiva

**ECOLOGÍA:**

P. bioclimático Mediterráneo:	Supramediterráneo	-	Supramediterráneo
Piso bioclimático Templado:	Termotemplado	-	Supratemplado
Ombroclima:	Subhúmedo	-	Hiperhúmedo
Edafología:	Suelos ácidos		
Corología:	Eurosiberiana (Catalano-Provenzal, Berciano-Sanabriense)		

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

Aira caryophyllea L. subsp. caryophyllea	Aira praecox L.
Cerastium diffusum Pers. subsp. diffusum	Hypochoeris radicata L.
Logfia minima (Sm.) Dumort.	Plantago coronopus L.
Poa bulbosa L.	Spergularia rubra (L.) J. Presl & K. Presl
Veronica arvensis L.	Vulpia bromoides (L.) S. F. Gray

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

En el espacio de Fuentes Carrionas y Fuente de Cobre-Montaña Palentina hemos reconocido la asociación Filagini minima-Airetum praecocis Watez, Géhu & De Foucault 1978. Se trata de pastizales anuales pioneros y ralos propios de suelos silíceos poco desarrollados y bien drenados, ampliamente distribuidos en los territorios meso-supratemplados atlánticos. Abundante en los claros de piornales, brezales y pastizales vivaces.



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

**LEYENDA:** Pastos anuales basófilos

**DESCRIPCIÓN:**

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

**SINTAXONOMÍA:**

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

ORDEN *Brachypodietalia distachyi* Rivas-Martínez 1978

ALIANZA *Brachypodium distachyi* Rivas-Martínez 1978

Asoc/Comunidad:

**ANEXO I:**

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

**ECOLOGÍA:**

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

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

<i>Alyssum alyssoides</i> (L.) L.	<i>Asterolinon linum-stellatum</i> (L.) Duby
<i>Bombycilaena discolor</i> (Pers.) Laínz	<i>Brachypodium distachyon</i> (L.) Beauv.
<i>Bupleurum baldense</i> Turra	<i>Campanula erinus</i> L.
<i>Cerastium diffusum</i> Pers. subsp. <i>diffusum</i>	<i>Cerastium semidecandrum</i> L.
<i>Chaenorhinum minus</i> (L.) Lange subsp. <i>minus</i>	<i>Echinaria capitata</i> (L.) Desf.
<i>Erophila verna</i> (L.) Chevall.	<i>Hornungia petraea</i> (L.) Rchb. subsp. <i>petraea</i>
<i>Linaria simplex</i> (Willd.) DC.	<i>Odontites viscosus</i> (L.) Clairv.
<i>Velezia rigida</i> Loeffl. ex L.	<i>Wangenheimia lima</i> (L.) Trin.
<i>Xeranthemum inapertum</i> (L.) Miller	

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Estos pastizales terófiticos están caracterizados, en las zonas de mayor influencia mediterránea del territorio por la presencia de *Arenaria obtusiflora* subsp. *ciliaris*, *Bupleurum baldense*, *Pistorinia hispanica* y *Odontites longiflora*, entre otros táxones, y se encuadran en la asociación *Bupleuro baldensis-Arenarietum ciliaris* Izco, A. Molina & Fernández-González 1986: pastizales anuales efímeros de floración vernal tardía, presididos por el endemismo *Arenaria obtusiflora* subsp. *ciliaris*, que colonizan litosuelos y suelos decapitados calcáreos sometidos a crioturbaciones intensas, en territorios supramediterráneos seco-subhúmedos de las subprovincias Castellana (sectores Castellano-Duriense y Celtibérico-Alcarreño) y Oroibérica. Se localizan en las delgadas capas de suelo que recubren las repisas de los roquedos y afloramientos rocosos. En las áreas de bioclima templado se reconoce la asociación *Minuartio hybridae-Saxifragetum tridactylitae*, caracterizada por los pequeños terófitos *Saxifraga tridactylites*, *Minuartia hybrida* y *Hornungia petraea*: T.E. Díaz & Penas 1984: pastizales anuales efímeros de floración vernal que colonizan litosuelos calcáreos en territorios termo- a supratemplados subhúmedo-hiperhúmedos de las provincias Orocantábrica y Cántabro-Atlántica. Se trata de comunidades empobrecidas florísticamente en comparación con las mediterráneas de *Saxifrago-Hornungietum*, sobre todo por la ausencia de los elementos de distribución más estrictamente mediterránea, pero en las que están presentes habitualmente especies como *Saxifraga tridactylites*, *Minuartia hybrida*, *Asterolinon linum-stellatum*, *Arenaria serpyllifolia*, *Brachypodium distachyon*, *Campanula*

erinus, *Hornungia petraea* y *Linum strictum*. Se localizan en las delgadas capas de suelo que recubren las repisas de los roquedos y afloramientos rocosos calcáreos y en los suelos descarnados de los claros de matorrales y pastizales vivaces de *Festuco-Ononidetea* o *Festuco-Brometea*..

**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> subsp. <i>sampaioana</i> (Rothm.) Vasc.	<i>Armeria castellana</i> Boiss. & Reuter ex Leresche
<i>Avenula pratensis</i> (L.) Dumort.	<i>Brachypodium pinnatum</i> subsp. <i>rupestre</i> (Host) Schübler
<i>Bromus erectus</i> Hudson subsp. <i>erectus</i>	<i>Carduncellus mitissimus</i> (L.) DC.
<i>Gymnadenia odoratissima</i> (L.) L. C. M. Richard	<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.
<i>Potentilla montana</i> Brot.	<i>Pulsatilla rubra</i> Delarbre
<i>Sanguisorba minor</i> Scop.	<i>Seseli cantabricum</i> Lange

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Estos pastizales vivaces están representados en el territorio por comunidades presididas por *Brachypodium pinnatum* subsp. *rupestre*, *Seseli cantabricum*, *Bromus erectus*, *Ononis repens* subsp. *spinosa* y *Carex humilis*, que se desarrollan fundamentalmente en pequeñas vaguadas y otros enclaves donde el sustrato es más profundo y con cierta humedad que permanece por su topografía. Tradicionalmente se han adscrito a la asociación *Seseli cantabrici-Brachypodietum rupestris*.

**52.a.05.006****Matorrales basófilos pulviniformes (aulagares de *Genista occidentalis*), ubiñenses y campurriano-carrionenses, del *Genistion occidentalis* (*Lithodoro diffusae*-*Genistetum occidentalis*)**

LEYENDA: Aulagares pulviniformes de *Genista occidentalis*

**DESCRIPCIÓN:**

Matorrales espinosos de aspecto almohadillado, desarrollados sobre sustratos ricos en bases, que se caracterizan por la abundante presencia de la aulaga, *Genista hispanica* subsp. *occidentalis*, junto a otros táxones como *Lithodora diffusa*, *Helianthemum nummularium*, etc. Se distribuyen por los territorios meso-supratemplados húmedo-hiperhúmedos, ubiñenses y campurriano-carrionenses. Estos aulagares constituyen una etapa de degradación de los hayedos, sabinares albares y encinares basófilos.

**SINTAXONOMÍA:**

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

**ANEXO I:**

**4090** Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga

**ECOLOGÍA:**

P. bioclimático Mediterráneo:	-
Piso bioclimático Templado:	Mesotemplado - Supratemplado
Ombroclima:	Húmedo - Hiperhúmedo
Edafología:	Suelos básicos
Corología:	Ubiñense y Campurriano-carrionés

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

<i>Avenula pratensis</i> subsp. <i>iberica</i> (St.-Yves) Romero Zarco	<i>Festuca rivas-martinezii</i> subsp. <i>rectifolia</i> Fuente & Ortúñe
<i>Genista hispanica</i> subsp. <i>occidentalis</i> Rouy	<i>Helianthemum apenninum</i> subsp. <i>cantabricum</i> (M. Laínz)
<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.	<i>Helianthemum oelandicum</i> subsp. <i>incanum</i> (Willk.) G. Ló
<i>Linum suffruticosum</i> L.	<i>Lithodora diffusa</i> (Lag.) I. M. Johnston
<i>Teucrium chamaedrys</i> subsp. <i>pinnatifidum</i> (Sennen) Rech. fil.	<i>Teucrium pyrenaicum</i> L. subsp. <i>pyrenaicum</i>

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

En el P.N. de Fuentes Carrionas, estos matorrales almohadillados no son muy abundantes y constituyen una etapa de degradación fundamentalmente de los hayedos xerófilos del Epipactido helleborines-Fagetum *sylvaticae*, aunque en ocasiones también forman parte de la serie de los sabinares albares. Hay que destacar que los aulagares del *Lithodoro diffusae*-*Genistetum occidentalis*, en los territorios más meridionales de nuestra zona de estudio, presentan una combinación florística peculiar debido a la fuerte presencia de la gayuba (*Arctostaphylos uva-ursi*) y la sabina rastrera (*Juniperus sabina*).

**52.a.05.007****Matorrales basófilos (aulagares de *Genista scorpius*), ubiñenses y campurriano-carrionenses, del *Geniston occidentalis* (*Lithodoro diffusae-Genistetum scorpii*)**

LEYENDA: Aulagares de *Genista scorpius*

**DESCRIPCIÓN:**

Matorrales espinosos de carácter termófilo y xerófilo, desarrollados sobre sustratos ricos en bases, dominados fisionómicamente por *Genista scorpius* a la que acompañan *Lithodora diffusa* y otros elementos de carácter mediterráneo como *Aphyllanthes monspeliensis*, *Thymus mastichina* y *Thymus zygis*. Se distribuyen por los territorios ubiñenses y campurriano-carrionenses, en el piso supratemplado submediterráneo subhúmedo-húmedo inferior. Estos aulagares constituyen una etapa de degradación fundamentalmente de los sabinares albares relictos del *Juniperetum sabino-thuriferae*.

**SINTAXONOMÍA:**

CLASE	<i>Festuco hystricis-Ononidetea striatae</i> Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas classis nova
ORDEN	<i>Ononidetalia striatae</i> Br.-Bl. 1950
ALIANZA	<i>Geniston occidentalis</i> Rivas-Martínez in Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984
Asoc/Comunidad:	<i>Lithodoro diffusae-Genistetum scorpii</i> Ladero, T. E. Díaz, Penas, Rivas-Martínez & C. Valle 1987

**ANEXO I:**

**4090** Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga

**ECOLOGÍA:**

P. bioclimático Mediterráneo:	-
Piso bioclimático Templado:	Supratemplado - Supratemplado
Ombroclima:	Subhúmedo - Húmedo inferior
Edafología:	Suelos básicos
Corología:	Ubiñense y Campurriano-carrionés

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

<i>Aphyllanthes monspeliensis</i> L.	<i>Coris monspeliensis</i> L. subsp. <i>monspeliensis</i>
<i>Coronilla minima</i> L.	<i>Fumana procumbens</i> (Dunal) Gren. & Godr.
<i>Genista scorpius</i> (L.) DC.	<i>Helianthemum oelandicum</i> subsp. <i>incanum</i> (Willk.) G. Ló;
<i>Helichrysum stoechas</i> (L.) Moench subsp. <i>stoechas</i>	<i>Hippocrepis comosa</i> L.
<i>Jasonia tuberosa</i> (L.) DC.	<i>Leuzea conifera</i> (L.) DC.
<i>Lithodora diffusa</i> (Lag.) I. M. Johnston	<i>Thymus mastichina</i> L. subsp. <i>mastichina</i>
<i>Thymus zygis</i> L. subsp. <i>zygis</i>	<i>Trinia glauca</i> (L.) Dumort.
<i>Veronica tenuifolia</i> subsp. <i>javalambrensis</i> (Pau) Molero & Pujadas	

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

En el P.N. de Fuentes Carrionas, estos matorrales almohadillados no son muy abundantes y constituyen una etapa de degradación fundamentalmente de los sabinares albares relictos del *Juniperetum sabino-thuriferae*, pudiendo sustituir también a los encinares relictos del territorio. Como los aulagares del *Lithodoro diffusae-Genistetum scorpii*, xerófilos y termófilos, de amplia influencia mediterránea, representan la última irradiación orocantábrica del *Geniston occidentalis* en tránsito hacia comunidades mediterráneas ibéricas septentrionales, en nuestros territorios ocupan la franja más meridional.

**52.b.08.101****Pastos vivaces crioturbados, basófilos, orocantábricos, del Festucion burnatii**

**LEYENDA:** Pastos vivaces crioturbados basófilos

**DESCRIPCIÓN:**

Pastizales vivaces basófilos que se desarrollan sobre suelos crioturbados (litosuelos) en los niveles supra y orotemplado con ombrotipo húmedo-hiperhúmedo de la subprovincia Orocantábrica, formando parte de las series de los hayedos basófilos, sabinares albares y enebrales rastreros basófilos, siendo frecuente que aparezcan en mosaico con los aulagares del *Genistion occidentalis* y los mencionados enebrales del *Juniperion nanae* (*Daphno cantabricae-Arctostaphyletum uva-ursi*).

**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	Festucion burnatii Rivas Goday & Rivas-Martínez ex Mayor, Andrés, Martínez, F. Navarro & T.E. Díaz 1973
Asoc/Comunidad:	

**ANEXO I:**

**6170** Prados alpinos y subalpinos calcáreos

**ECOLOGÍA:**

P. bioclimático Mediterráneo:	-
Piso bioclimático Templado:	Supratemplado - Orotemplado
Ombroclima:	Húmedo - Hiperhúmedo
Edafología:	Suelos básicos crioturbados
Corología:	Orocantábrica

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

Arenaria erinacea Boiss.	Armeria cantabrica Boiss. & Reuter ex Willk.
Artemisia chamaemelifolia subsp. cantabrica Laínz	Draba aizoides subsp. cantabrigae (M. Laínz) M. Laínz
Draba hispanica subsp. lebrunii P. Monts.	Festuca burnatii St.-Yves
Festuca hystrix Boiss.	Oreochloa confusa (Coincy) Rouy
Poa ligulata Boiss.	Saxifraga conifera Coss. & Durieu

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

En el Espacio Natural de Fuentes Carrionas y Fuente de Cobre-Montaña Palentina los pastizales de la alianza Festucion burnatii están diferenciados en dos tipos. El primero corresponde con la asociación Festucetum burnatii Mayor, Andrés, Martínez, F. Navarro & T. E. Díaz 1973, que se desarrollan en los litosuelos y espolones crioturbados de los pisos supratemplado superior y orotemplado en la parte más oriental de la Cordillera Cantábrica. Están caracterizados por la presencia de Festuca burnatii, Oreochloa confusa, Saxifraga conifera, Arenaria grandiflora y Draba dedeana entre otras. El segundo tipo de pastizal que se incluye en la alianza Festucion burnatii se corresponde con la asociación Arenario cantabricae-Festucetum hystricis Martínez, Mayor, F. Navarro & T. E. Díaz 1974 corr. Rivas-Martínez, T. E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984, que incluye los pastizales psicroxerófilos crioturbados calcícolas del horizonte supratemplado inferior ubiñense-picoeuropeo y altocarrionés.

**52.b.09.101****Pastos vivaces meso-xerófilos, basófilos (tomillar-pradera), del Plantagini discoloris-Thymion mastigophori**

**LEYENDA:** Pastos vivaces meso-xerófilos basófilos (tomillar-pradera)

**DESCRIPCIÓN:**

Pastizales vivaces desarrollados sobre litosuelos calcáreos, ricos en pequeños caméfitos postrados, entre los que destacan diversos tomillos como *Thymus mastigophorus* junto a otros táxones como *Plantago atrata* subsp. *discolor* y *Onobrychis reuteri*. Tienen su óptimo en las áreas supramediterráneas de ombrotipo al menos subhúmedo, más continentales y expuestas a crioturbación. Se distribuyen fundamentalmente por territorios castellano-cantábricos, alcanzando puntualmente áreas orocantábricas.

**SINTAXONOMÍA:**

CLASE	<i>Festuco hystricis-Ononidetea striatae</i> Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas classis nova
ORDEN	<i>Festuco hystricis-Poetalia ligulatae</i> Rivas Goday & Rivas-Martínez 1963
ALIANZA	<i>Plantagini discoloris-Thymion mastigophori</i> A. Molina & Izco 1989
Asoc/Comunidad:	

**ANEXO I:**

**6170** Prados alpinos y subalpinos calcáreos

**ECOLOGÍA:**

P. bioclimático Mediterráneo:	Supramediterráneo	-	Supramediterráneo
Piso bioclimático Templado:	Supratemplado	-	Supratemplado
Ombroclima:	Subhúmedo	-	Húmedo
Edafología:	Litosuelos calcáreos		
Corología:	Castellano-cantábrica y Orocantábrica		

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

<i>Anthyllis vulneraria</i> L. subsp. <i>vulneraria</i>	<i>Arenaria erinacea</i> Boiss.
<i>Dianthus pungens</i> L.	<i>Festuca hystrix</i> Boiss.
<i>Fumana procumbens</i> (Dunal) Gren. & Godr.	<i>Helianthemum oelandicum</i> subsp. <i>incanum</i> (Willk.) G. Lóç
<i>Onobrychis reuteri</i> Leresche	<i>Plantago atrata</i> subsp. <i>discolor</i> (Gand.) Lainz
<i>Poa ligulata</i> Boiss.	<i>Thymus mastigophorus</i> Lacaiza
<i>Thymus zygis</i> L. subsp. <i>zygis</i>	<i>Veronica tenuifolia</i> subsp. <i>javallambrensis</i> (Pau) Molero &

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Esta comunidad está representada, en el territorio, por la asociación fitosociológica *Festuco hystricis-Thymetum mastigophori* Mayor, Andrés, G. Martínez, F. Navarro & T.E. Díaz 1973. Esta asociación, de amplia distribución por todo el territorio, presenta matices diferentes en relación con la altitud a la que se desarrolla; así, en las calizas que se sitúan en el piso supratemplado, el aspecto de la asociación es el de la típica, mientras que cuando alcanza puntualmente el piso orotemplado, se enriquece en táxones como *Draba hispanica* subsp. *lebrunii* (endemismo territorial), *Draba aizoides* subsp. *cantabriae* y *Oreochloa confusa*, entre otros. Se trata, en su conjunto, de una asociación de distribución oriental que sustituye, en estas zonas más continentales y de fuerte influencia mediterránea, a otras mucho más abundantes en el resto de la Cordillera Cantábrica, y en la que faltan elementos abundantes en aquéllas, como *Festuca burnatii*.

**55.a.02.101****Pastos vivaces de crasifolios pioneros, sobre suelos esqueléticos, silícícolas, del Sedion pyrenaici**

**LEYENDA:** Pastos vivaces de crasifolios pioneros silícícolas

**DESCRIPCIÓN:**

Pastizales pioneros de pequeños caméfitos suculentos que colonizan litosuelos o suelos esqueléticos asentados sobre repisas y afloramientos rocosos silíceos. En ellos predominan las especies de *Sedum* y en menor medida de *Sempervivum*. Se encuentran en las montañas silíceas ibéricas.

**SINTAXONOMÍA:**

CLASE Sedo-Scleranthetea Br.-Bl. 1955

ORDEN Sedo-Scleranthetalia Br.-Bl. 1955

ALIANZA Sedion pyrenaici Tüxen ex Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas in T.E. Díaz & F. Prieto 1994

Asoc/Comunidad:

**ANEXO I:**

**8230** Roquedos silíceos con vegetación pionera del Sedo-Scleranthion o del Sedo albi-Veronicion dillenii

**ECOLOGÍA:**

P. bioclimático Mediterráneo: Supramediterráneo - Oromediterráneo

Piso bioclimático Templado: Supratemplado - Orotemplado

Ombroclima: Subhúmedo - Hiperhúmedo

Edafología: Litosuelos ácidos

Corología: Pirenaica, orocantábrica, carpetano leonesa y oroibérico soriana

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

*Agrostis truncatula* subsp. *commista* Castroviejo & Charpin

*Rumex acetosella* subsp. *angiocarpus* (Murb.) Murb.

*Sedum anglicum* Huds.

*Sempervivum arachnoideum* L.

*Silene rupestris* L.

*Plantago subulata* subsp. *radicata* (Hoffmanns. & Link) O.

*Sedum amplexicaule* DC.

*Sedum brevifolium* DC.

*Sempervivum vicentei* Pau

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Estos pastizales están representados en nuestro territorio por la asociación *Agrostio durieui-Sedetum pyrenaici* Rivas-Martínez & al. 1984, de distribución orocantábrica y orensano-sanabriense, que incluyen comunidades pioneras de litosuelos silíceos en las que dominan especies de pequeño porte y hojas crasas como *Sedum anglicum* y *Sedum brevifolium*. Estas comunidades, muy frecuentes en el territorio, se disponen en contacto con los pastizales vivaces del *Hieracio-Plantaginion radicatae*.



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

**LEYENDA:** Pastos vivaces sobre suelos temporalmente hidromorfos, silicícolas (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>Dactylis glomerata</i> subsp. <i>hispanica</i> (Roth) Nyman
<i>Festuca ampla</i> Hackel	<i>Hypochoeris radicata</i> L.
<i>Pheum pratense</i> subsp. <i>bertolonii</i> (DC.) Bomm.	<i>Serapias lingua</i> L.
<i>Serapias parviflora</i> Parl.	<i>Trifolium retusum</i> L.

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

En nuestro territorio estos pastizales se enmarcan en la asociación *Festuco amplae-Agrostietum castellanae*. Se trata de una comunidad escasa en el territorio debido a la utilización del suelo en forma de cultivos y prados de siega. Estos pastizales se encuentran mejor estructurados en las zonas donde están sometidos a un pastoreo intenso, aunque un pastoreo excesivo por parte del ganado ovino puede provocar una desfiguración de la comunidad determinando su evolución hacia majadales de *Poetea bulbosae*. Sin embargo, en la situación actual que vive este territorio, con el declive de las prácticas ganaderas, parece estar haciendo desaparecer este efecto

**59.a.02.101****Prados higrófilos, de siega, eurosiberianos, del *Calthion palustris***

**LEYENDA:** Prados higrófilos de siega

**DESCRIPCIÓN:**

Prados de siega higrófilos, propios de suelos profundos hidromorfos que pueden sufrir encharcamientos en invierno y primavera, manejados mediante abonado y siega, que se distribuyen principalmente en territorios eurosiberianos de tendencia continental, en los pisos mesotemplado y supratemplado, aunque alcanzan también el horizonte orotemplado inferior, así como algunos territorios supramediterráneos septentrionales. Sus principales especies características territoriales son *Caltha palustris*, *Polygonum bistorta* y *Bromus racemosus*.

**SINTAXONOMÍA:**

CLASE Molinio-Arrhenatheretea Tüxen 1937

ORDEN Molinietalia caeruleae Koch 1926

ALIANZA *Calthion palustris* Tüxen 1937

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	-	Orotemplado
Ombroclima:	Húmedo	-	Hiperhúmedo
Edafología:	Suelos ácidos o básicos, hidromorfos, con encharcamiento temporal		
Corología:	Región Eurosiberiana		

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

<i>Bromus racemosus</i> L.	<i>Caltha palustris</i> L.
<i>Carum verticillatum</i> (L.) W.D.J. Koch	<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.
<i>Cirsium rivulare</i> (Jacq.) All.	<i>Crepis paludosa</i> (L.) Moench
<i>Geum rivale</i> L.	<i>Lychnis flos-cuculi</i> L. subsp. <i>flos-cuculi</i>
<i>Myosotis lamottiana</i> (Br.-Bl.) Grau	<i>Narcissus pseudonarcissus</i> subsp. <i>leonensis</i> (Pugsley) F&Lainz
<i>Narcissus pseudonarcissus</i> subsp. <i>nobilis</i> (Haw.) A. Fernandes	<i>Poa trivialis</i> L.
<i>Polygonum bistorta</i> L. subsp. <i>bistorta</i>	<i>Sanguisorba officinalis</i> L.

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

En Fuentes Carrionas aparecen prados de siega higrófilos de tendencia continental, pertenecientes a la asociación *Bromo commutati-Polygonetum bistortae*, que engloba los prados higrófilos con hidromorfía temporal, que llegan a encharcarse en invierno y primavera, manejados mediante abono y siega, pudiendo ser pastoreados en otoño, aunque su mayor aprovechamiento es como prado de siega. Se desarrollan en los fondos de valle de los territorios meso-supratemplados eurosiberianos de ombrotipo al menos húmedo.

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

**LEYENDA:** Prados juncuales oligótrofos

**DESCRIPCIÓN:**

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

**SINTAXONOMÍA:**

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

**ANEXO I:**

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

**ECOLOGÍA:**

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

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	<i>Briza media</i> L. subsp. media
<i>Caltha palustris</i> L.	<i>Carex binervis</i> Sm.
<i>Carex demissa</i> Hornem.	<i>Carex echinata</i> Murray
<i>Carex flacca</i> Schreber	<i>Carex leporina</i> L.
<i>Carum verticillatum</i> (L.) W.D.J. Koch	<i>Cynosurus cristatus</i> L.
<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó	<i>Deschampsia cespitosa</i> subsp. <i>subtriflora</i> (Lag.) Ehr. Bay
<i>Galium rivulare</i> Boiss. & Reuter	<i>Holcus lanatus</i> L.
<i>Hypericum undulatum</i> Schousb. ex Willd.	<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffm.
<i>Juncus effusus</i> L.	<i>Lotus pedunculatus</i> Cav.
<i>Mentha longifolia</i> (L.) Hudson	<i>Plantago major</i> L. subsp. <i>major</i>
<i>Poa trivialis</i> L.	<i>Ranunculus acris</i> subsp. <i>despectus</i> Lainz
<i>Ranunculus bulbosus</i> L. subsp. <i>bulbosus</i>	<i>Ranunculus flammula</i> L.
<i>Ranunculus repens</i> L.	<i>Senecio aquaticus</i> subsp. <i>barbareifolius</i> (Wimmer & Grab
<i>Trollius europaeus</i> L.	

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

En el E.N. de Fuentes Carrionas se desarrollan distintos tipos de praderas-juncuales dominados fundamentalmente por *Juncus acutiflorus* formando mosaico fundamentalmente con los prados de siega. Las de carácter más higrófilo, óptimo atlántico, acidófilas y escasamente nitrófilas que se encuadran en la alianza Juncion acutiflori pertenecen en este territorio a tres asociaciones distintas: *Hyperico undulati-Juncetum acutiflori* Teles (1966) 1970, *Deschampsio hispanicae-Juncetum effusi* Rivas-Martínez ex G. Cachán in F. Llamas 1984 y *Senecio aquatici-Juncetum acutiflori* Br.-Bl. & Tüxen 1952. Todas ellas se desarrollan sobre suelos oligótrofos en las proximidades de aguas nacientes, bordes de regatos y arroyos y depresiones húmedas, con el nivel freático próximo a la superficie del suelo durante todo el año, y escasamente manejados para el pastoreo. Los juncuales del *Hyperico undulati-Juncetum acutiflori* se caracterizan principalmente por la presencia de *Juncus acutiflorus*, *Hypericum undulatum*, *Carum verticillatum* y *Lotus pedunculatus*, entre otros táxones; los del *Deschampsio hispanicae-Juncetum effusi* por la dominancia de *Juncus effusus*, *Deschampsia hispanica*, *Ranunculus repens*, *Senecio aquaticus* subsp. *barbareifolius* y *Cynosurus cristatus*; los del *Senecio aquatici-Juncetum acutiflori* por el dominio de *Senecio aquaticus* subsp. *barbareifolius*, *Juncus acutiflorus* y *Ranunculus acris* subsp. *despectus*.

La asociación *Hyperico undulati-Juncetum acutiflori* se desarrolla en los pisos meso y supramediterráneo (alcanza también el horizonte orosubmediterráneo inferior) de las subprovincias Carpetano-Leonesa y Oroibérica. Prefiere aguas estancadas o de flujo lento y relativamente pobres en oxígeno. Estos juncuales con frecuencia aparecen asociados a comunidades turfófilas.

La asociación *Senecioni aquatici-Juncetum acutiflori* prospera en los pisos meso- y supratemplado de las provincias Cántabro-Atlántica, Orocantábrica y Británica. Prefiere aguas estancadas o de flujo lento y relativamente pobres en oxígeno y con frecuencia aparece asociada a comunidades turfófilas.

La asociación *Deschampsio hispanicae-Juncetum effusi* se desarrolla 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. Prefiere aguas fluyentes y relativamente oxigenadas de bordes de arroyos y manantiales, y con frecuencia aparece asociada a los prados juncales de *Hyperico-Juncetum acutiflori*.

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

**LEYENDA:** Prados mesófilos de siega

**DESCRIPCIÓN:**

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

**SINTAXONOMÍA:**

CLASE Molinio-Arrhenatheretea Tüxen 1937

ORDEN Arrhenatheretalia Tüxen 1931

ALIANZA Arrhenatherion Koch 1926

Asoc/Comunidad:

**ANEXO I:**

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

**ECOLOGÍA:**

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

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

<i>Alopecurus pratensis</i> L. subsp. <i>pratensis</i>	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.
<i>Arrhenatherum elatius</i> subsp. <i>bulbosum</i> (Willd.) Schübler & Martens	<i>Avenula pubescens</i> (Hudson) Dumort.
<i>Bromus hordeaceus</i> L. subsp. <i>hordeaceus</i>	<i>Carum carvi</i> L.
<i>Cynosurus cristatus</i> L.	<i>Festuca pratensis</i> Hudson subsp. <i>pratensis</i>
<i>Geranium pratense</i> L.	<i>Heracleum sphondylium</i> L.
<i>Holcus lanatus</i> L.	<i>Knautia arvensis</i> (L.) Coulter
<i>Lathyrus pratensis</i> L.	<i>Malva moschata</i> L.
<i>Ornithogalum umbellatum</i> L.	<i>Phleum pratense</i> L.
<i>Poa pratensis</i> L.	<i>Ranunculus bulbosus</i> L. subsp. <i>bulbosus</i>
<i>Ranunculus repens</i> L.	<i>Rhinanthus minor</i> L.
<i>Tragopogon pratensis</i> L.	<i>Trisetum flavescens</i> (L.) Beauv. subsp. <i>flavescens</i>

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

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

Se desarrollan en todos los fondos de valle de la parte eurosiberiana del territorio. Son prados mesófilos, situados sobre suelos no hidromorfos, cuyo manejo se basa en la siega, estando a salvo, o casi, del pisoteo de animales. 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.

**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 capillaris* L.

*Bellis perennis* L.

*Cynosurus cristatus* L.

*Merendera pyrenaica* (Pourret) P. Fourn.

*Plantago lanceolata* L.

*Trifolium pratense* L. subsp. *pratense*

*Anthoxanthum odoratum* L.

*Briza media* L. subsp. *media*

*Lotus corniculatus* L.

*Pheum pratense* subsp. *bertolonii* (DC.) Bomm.

*Plantago media* L.

*Trifolium repens* L.

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

En el E.N. de la Fuentes Carrionas, los prados de diente o de siega y diente del *Cynosurion cristati* están representados por las asociaciones *Merendero pyrenaicae* -*Cynosuretum cristati* Tüxen & Oberdorfer 1958 y *Festuco amplae*-*Cynosuretum cristati* Rivas-Martínez ex Fuente 1986.

Los pastizales de diente vivaces silíceas, eurosiberianos del *Merendero pyrenaicae*-*Cynosuretum cristatae*, que están muy extendidos por el territorio, se hallan caracterizados por la constante presencia de hemicriptófitos y geófitos como *Merendera pyrenaica*, *Cynosurus cristatus*, *Anthoxanthum odoratum*, *Plantago media* y *Trifolium pratense*, entre otros táxones. Se trata de prados de diente mesófilos o higrófilos, ricos en tréboles (*Trifolium repens*) y gramíneas palatables, que se desarrollan sobre suelos profundos, ricos en nutrientes, sometidos a explotación ganadera en régimen de diente, a veces con siegas esporádicas, y que se mantienen verdes y aprovechables durante todo el verano. Se distribuyen en el piso supratemplado de las provincias Orocantábrica y Cántabro-Atlántica. En nuestro territorio estos pastizales son pastoreados de manera intensa y se han mantenido libres de la entrada de caméfitos precisamente por el manejo intenso al que están siendo sometidos, aunque se observa ya, en amplias zonas del territorio, un abandono paulatino de estos medios parejo con el abandono general de la zona por parte del hombre. Estos prados constituyen una etapa de degradación de los bosques caducifolios acidófilos eurosiberianos del territorio. Menos extendidos por la zona, se desarrollan los prados constituidos por hemicriptófitos del *Festuco amplae*-*Cynosuretum cristati*, que se desarrollan sobre suelos silíceos de fondo de valle, con cierta humedad edáfica, en el piso supramediterráneo. 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. En nuestro territorio, estas praderas son pastadas por el ganado vacuno durante el estío y el otoño y en invierno y primavera se dejan crecer para segar y henificar. Se

consideran características de la asociación, *Cynosurus cristatus*, *Trifolium repens*, *Phleum pratense*, *Lolium perenne* y *Festuca ampla*.

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

**LEYENDA:** Prados higrófilos pisoteados y nitrificados

**DESCRIPCIÓN:**

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

**SINTAXONOMÍA:**

CLASE Molinio-Arrhenatheretea Tüxen 1937

ORDEN Plantaginetales majoris Tüxen & Preising in Tüxen 1950

ALIANZA *Potentillion anserinae* Tüxen 1947

Asoc/Comunidad:

**ANEXO I:**

++++ No en Directiva

**ECOLOGÍA:**

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

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

<i>Lolium perenne</i> L.	<i>Plantago coronopus</i> L.
<i>Plantago lanceolata</i> L.	<i>Plantago major</i> L. subsp. <i>major</i>
<i>Potentilla anserina</i> L. subsp. <i>anserina</i>	<i>Potentilla reptans</i> L.
<i>Trifolium repens</i> L.	

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Pastizales vivaces dominados por hemcriptófitos, ricos en gramíneas y otras herbáceas de carácter pionero, sometidos a fuerte pisoteo y sobrepastoreo, y ocasionalmente inundados. Prosperan en suelos ricos y húmedos en verano, compactados por el pisoteo, y nitrificados por exceso de abono y nutrientes. De amplia distribución, presentan su óptimo en los territorios eurosiberianos. Son especies frecuentes *Plantago major*, *Plantago lanceolata* y *Lolium perenne*, entre otras. En el territorio de Fuentes Carrionas esta alianza está representada por la asociación *Lolium perennis*-*Plantaginetales majoris*, muy frecuente en las estaciones transitadas por el hombre y los animales (alrededores de fuentes y abrevaderos, bordes de caminos, pasos de animales, etc.).



**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**

<i>Carex hirta</i> L.	<i>Cyperus longus</i> subsp. <i>badius</i> (Desf.) Murb.
<i>Epilobium tetragonum</i> L. subsp. <i>tetragonum</i>	<i>Juncus inflexus</i> L.
<i>Mentha aquatica</i> L.	<i>Mentha longifolia</i> (L.) Hudson
<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh.	<i>Ranunculus repens</i> L.
<i>Rumex conglomeratus</i> Murray	

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Prados juncuales, de carácter nitrófilo por encontrarse en bordes de arroyos y pequeños cursos de agua que sirven como abrevaderos de ganado o situarse en los lugares de paso de personas y animales, acidófilas o calcícolas. Pertenecen en este territorio a las siguientes asociaciones fitosociológicas: *Mentha suaveolentis-Juncetum inflexi*, *Juncus inflexi-Menthetum longifoliae* y *Senecioni laderoi-Juncetum inflexi*. La primera tiene mayor influencia mediterránea, por la presencia casi constante de *Mentha suaveolens*, *Mentha longifolia*, *Mentha x rotundifolia*, *Juncus inflexus* y *Rumex crispus*; *Juncus inflexi-Menthetum longifoliae* se distingue por la dominancia de *Mentha longifolia* y *Juncus inflexus*, a los que acompañan *Agrostis stolonifera*, *Juncus articulatus*, *Ranunculus repens* y *Rumex conglomeratus*; por último, *Senecioni laderoi-Juncetum inflexi* se diferencia por la abundancia de *Senecio laderoi*, *Mentha longifolia*, *Juncus inflexus* y *Cirsium pyrenaicum*. Además de las comunidades comentadas, incluíbles dentro de esta alianza, hemos constatado la presencia de una comunidad de *Elytrigia repens* y *Poa compressa*, que se desarrolla en suelos cenagosos que quedan al descubierto por la desecación estival de los pantanos existentes en el territorio. Se trata de una comunidad de carácter hemicriptófitico donde, junto con las dos anteriores, conviven plantas tales como *Carex hirta*, *Potentilla reptans*, *Rumex crispus* y algunos terófitos entre los que merecen ser destacados: *Mentha pulegium*, *Anthemis cotula* y *Sisymbrella aspera*.

**60.a.01.101****Pastos vivaces higrófilos o quionófilos, silicícolas (cervunales), de la alta montaña pirenaico-cantábrica, del Nardion strictae**

LEYENDA: Cervunales

**DESCRIPCIÓN:**

Pastizales vivaces silicícolas moderadamente higrófilos (cervunales), de óptimo alpino-pirenaico, disyuntos en las altas montañas orocantábricas en los sectores ubiñense-picoeuropeo y campurriano-carrionés, fundamentalmente en el piso orotemplado, bajo ombrotipo al menos húmedo. Se desarrollan en áreas llanas, protegidas o de fondos de dolinas, donde se produce una fuerte acumulación de nieve, sobre suelos profundos y húmedos, algo descarbonatados, pero ricos en cal. Son táxones dominantes *Nardus stricta*, *Polygala edmundii* y *Phleum alpinum*, entre otros.

**SINTAXONOMÍA:**

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

ORDEN Nardetalia strictae Oberdorfer ex Preising 1949

ALIANZA Nardion strictae Br.-Bl. in Br.-Bl. &amp; Jenny 1926

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:	Supratemplado - Orotemplado
Ombroclima:	Húmedo - Ultrahiperhúmedo
Edafología:	Suelos descarbonatados
Corología:	Orocantábrica y pirenaica

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

<i>Carex macrostyla</i> Lapeyr.	<i>Euphrasia minima</i> Jacq.
<i>Festuca nigrescens</i> subsp. <i>microphylla</i> (St-Yves ex Coste) Markgr.-Dannenb.	<i>Gentiana campestris</i> L. subsp. <i>campestris</i>
<i>Gentiana verna</i> L. subsp. <i>verna</i>	<i>Jasione laevis</i> subsp. <i>carpetana</i> (Boiss. & Reuter) Rivas t
<i>Meum athamanticum</i> Jacq.	<i>Nardus stricta</i> L.
<i>Nigritella nigra</i> (L.) Reichenb. fil.	<i>Phleum alpinum</i> L.
<i>Plantago alpina</i> L.	<i>Poa alpina</i> L.
<i>Polygala edmundii</i> Chodat	<i>Selinum pyrenaicum</i> (L.) Gouan
<i>Trifolium alpinum</i> L.	<i>Trifolium thalii</i> Vill.

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

En las vegas y majadas que mantienen el verdor todo el verano, ocupando áreas de zonas llanas protegidas o de fondos de dolinas, donde se produce una fuerte acumulación de nieve que se mantiene con frecuencia hasta comienzos del verano, ligados a suelos profundos algo descarbonatados y con cierto grado de humedad, se desarrollan los cervunales del *Polygala edmundii*-*Nardetum strictae* Rivas-Martínez & al. 1984. Se trata de una asociación que normalmente se instaura en el piso orotemplado fuertemente atlántico, lo que determina que en nuestro territorio, de gran influencia mediterránea y muy continental no sea muy abundante y que existan táxones característicos de ella que no lleguen a él. Sin embargo, la presencia de otros como *Galium saxatile*, *Festuca nigrescens*, *Polygala edmundii*, *Phleum alpinum*, *Jasione laevis*, *Euphrasia minima* y *Potentilla erecta*, hace que debamos incluirla, sin duda, en este sintaxon.

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

LEYENDA: Cervunales

**DESCRIPCIÓN:**

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

**SINTAXONOMÍA:**CLASE *Nardetea strictae* Rivas Goday in Rivas Goday & Rivas-Martínez 1963ORDEN *Nardetalia strictae* Oberdorfer ex Preising 1949ALIANZA *Campanulo herminii-Nardion strictae* Rivas-Martínez 1964

Asoc/Comunidad:

**ANEXO I:**

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

**ECOLOGÍA:**

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

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

<i>Campanula herminii</i> Hoffmanns. & Link	<i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC.
<i>Festuca iberica</i> (Hackel) K. Richter	<i>Jasione laevis</i> subsp. <i>carpetana</i> (Boiss. & Reuter) Rivas
<i>Jasione laevis</i> subsp. <i>gredensis</i> Rivas Mart. & Sancho	<i>Juncus squarrosus</i> L.
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	<i>Narcissus bulbocodium</i> L.
<i>Nardus stricta</i> L.	<i>Plantago alpina</i> subsp. <i>penyalarensis</i> (Pau) Rivas Martine
<i>Poa alpina</i> subsp. <i>legionensis</i> (Lainz) Rivas Martínez & al.	<i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch.

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

En las vegas y majadas que mantienen el verdor todo el verano, ocupando áreas de zonas llanas protegidas o de fondos de dolinas, ligados a suelos profundos y con cierto grado de humedad, se desarrollan los cervunales pertenecientes a las asociaciones siguientes: *Luzulo carpetanae-Juncetum squarrosi* Rivas-Martínez 1963 corr. Rivas-Martínez 1981 y *Genisto anglicae-Nardetum strictae*. Son comunidades desarrolladas sobre suelos silíceos preferentemente en los pisos supramediterráneo y oromediterráneo, pero alcanzan el piso supratemplado de la vertiente meridional de la Cordillera Cantábrica, al menos en su parte oriental. Se asientan sobre suelos con un nivel freático elevado y que soportan una prolongada cobertura nival invernal, por lo que su óptimo fenológico lo alcanzan durante el verano. Son plantas abundantes en la primera asociación, *Luzula carpetana*, *Juncus squarrosus*, *Danthonia decumbens*, *Festuca microphylla*, *Potentilla erecta*, *Galium saxatile*, *Pedicularis sylvatica* o *Agrostis stolonifera*, entre otras. En el caso de la asociación *Genisto anglicae-Nardetum strictae* está caracterizada por la presencia de *Genista anglica* y *Nardus stricta* junto con taxones como *Potentilla erecta*, *Danthonia decumbens* y *Juncus squarrosus*.

**61.a.02.004**

**Matorrales silicícolas ombrófilos (brezales), supramediterráneos y supratemplados, leoneses, berciano-sanabrienses, oroibéricos y orocantábricos, del Ericion umbellatae (Pterosparto lasianthi-Ericetum aragonensis)**

**LEYENDA:** Brezales con Erica australis

**DESCRIPCIÓN:**

Brezales de talla elevada que se desarrollan en suelos esqueléticos bien drenados de laderas y crestas, a los que acidifica y tiende a podsolizar a causa de la materia orgánica muy ácida que acumulan. Se distribuyen por territorios supramediterráneos, y penetran también en las áreas supratempladas submediterráneas de tendencia continental, siempre bajo ombrotipo al menos, subhúmedo. Representan la etapa de máxima degradación de diversos bosques caducifolios acidófilos, fundamentalmente melojares tanto eurosiberianos como mediterráneos. Estos matorrales están constituidos por diversas especies de caméfitos como Erica australis subsp. aragonensis y Pterospartum tridentatum subsp. lasianthum.

**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: Pterosparto lasianthi-Ericetum aragonensis Rothmaler 1954 em. Rivas-Martínez 1979 corr. Rivas-Martínez & al. 2002

**ANEXO I:**

**4030** Brezales secos europeos

**ECOLOGÍA:**

P. bioclimático Mediterráneo: Supramediterráneo - Supramediterráneo

Piso bioclimático Templado: Supratemplado - Supratemplado

Ombroclima: Subhúmedo - Hiperhúmedo

Edafología: Suelos ácidos degradados

Corología: Berciano-sanabriense, leonesa, oroibérica y orocantábrica

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

Calluna vulgaris (L.) Hull

Erica cinerea L.

Halimium lasianthum subsp. alyssoides (Lam.) Greuter

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

Pterospartum tridentatum subsp. lasianthum (Spach) Talavera & P.E.

Gibbs

Erica australis L.

Erica umbellata Loeffl. ex L.

Halimium umbellatum (L.) Spach

Polygala microphylla L.

Tuberaria globulariifolia (Lam.) Willk.

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

En el P. N. de Fuentes Carrionas, estos brezales, muy extendidos, se distribuyen por los territorios supramediterráneos, y penetran también en las áreas supratempladas submediterráneas de tendencia continental, siempre bajo ombrotipo subhúmedo. Representan la etapa de máxima degradación de melojares tanto eurosiberianos como mediterráneos. Estos brezales y otros pertenecientes a otros sintáxones, constituyen uno de los paisajes característicos del Parque, hasta el punto de dar nombre a una zona del mismo, la llamada "Sierra del Brezo".

En las áreas más continentalizadas del territorio estas comunidades se enriquecen en Arctostaphylos uva-ursi que nos marca el contacto con brezales ibérico-sorianos o con Hypericum richeri subsp. burseri en las áreas ombroclimáticamente más húmedas.

**61.a.04.002****Matorrales silícícolas ombrófilos (brezales), supra-orotemplados, orocantábricos, del Daboecion cantabricae (Carici asturicae-Callunetum vulgaris)**

**LEYENDA:** Brezales orocantábricos de *Calluna vulgaris*

**DESCRIPCIÓN:**

Matorrales dominados por la brecina que colonizan grandes áreas supratempladas superiores y orotempladas inferiores sobre suelos pobres de carácter ácido de la subprovincia Orocantábrica

**SINTAXONOMÍA:**

CLASE Calluno-Ulicetea Br.-Bl. & Tüxen ex Klika & Hadac 1944  
 ORDEN Ulicetalia minoris Quantin 1935  
 ALIANZA Daboecion cantabricae (Dupont ex Rivas-Martínez 1979) Rivas-Martínez, Fernández González & Loidi 1999  
 Asoc/Comunidad: Carici asturicae-Callunetum vulgaris Bueno & F. Prieto 2002

**ANEXO I:**

**4030** Brezales secos europeos

**ECOLOGÍA:**

P. bioclimático Mediterráneo:		-
Piso bioclimático Templado:	Supratemplado	- Orotemplado
Ombroclima:	Hiperhúmedo	- Ultrahiperhúmedo
Edafología:	Suelos ácidos	
Corología:	Orocantábrica	

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

<i>Avenula marginata</i> (Lowe) J. Holub subsp. <i>marginata</i>	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull
<i>Carex asturica</i> Boiss.	<i>Daboecia cantabrica</i> (Huds.) K. Koch
<i>Hypericum richeri</i> subsp. <i>burseri</i> (DC.) Nyman	<i>Pterospartum tridentatum</i> subsp. <i>cantabricum</i> (Spach) Ta Gibbs
<i>Thymelaea coridifolia</i> subsp. <i>dendrobryum</i> (Rothm.) M. Laínz	<i>Vaccinium myrtillus</i> L.

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Matorrales de brecina (*Calluna vulgaris*) del *Daboecion cantabricae* (*Carici asturicae-Callunetum vulgaris* Bueno & Prieto 2002) (*ass.nova*), que colonizan grandes áreas supratempladas superiores y orotempladas inferiores sobre suelos pobres de carácter ácido de la subprovincia Orocantábrica.

En el Parque Natural de Fuentes Carrionas esta comunidad ocupa vastas extensiones en zonas de alta montaña en contacto con los enebrales rastreros del *Vaccinio microphylli-Juniperetum nanae* Rivas Martínez ex F. Prieto 1983 y los pastizales psicroxerófilos sobre suelos ácidos (del *Jasiono brevisepalae-Festucetum curvifoliae* M.E. García, L. Herrero, T.E. Díaz, A. Penas & F. Salegui 2002 en las áreas más continentales y del *Teesdaliopsio confertae-Festucetum eskiae* F. Prieto 1983 en zonas más atlánticas).

**61.a.04.004****Matorrales silicícolas ombrófilos (brezales-tojales), orocantábricos centro-orientales, del Daboecion cantabricae (Daboecio cantabricae-Ulicetum gallii)**

LEYENDA: Brezales-tojales orocantábricos

**DESCRIPCIÓN:**

Brezales-tojales que se desarrollan en suelos ácidos de los niveles supratemplado superior y puntualmente orotemplado inferior, de territorios orocantábricos centro-orientales, donde forman parte de las series acidófilas de los hayedos y abedulares. Llevan como especie diferencial *Erica vagans*.

**SINTAXONOMÍA:**

CLASE	Calluno-Ulicetea Br.-Bl. & Tüxen ex Klika & Hadac 1944
ORDEN	Ulicetalia minoris Quantin 1935
ALIANZA	Daboecion cantabricae (Dupont ex Rivas-Martínez 1979) Rivas-Martínez, Fernández González & Loidi 1999

Asoc/Comunidad: Daboecio cantabricae-Ulicetum gallii (Br.-Bl. 1967) Rivas-Martínez 1975

**ANEXO I:**

**4030** Brezales secos europeos

**ECOLOGÍA:**

P. bioclimático Mediterráneo:	-
Piso bioclimático Templado:	Supratemplado - Orotemplado
Ombroclima:	Hiperhúmedo - Ultrahiperhúmedo
Edafología:	Suelos ácidos
Corología:	Orocantábrica centro-oriental

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	<i>Daboecia cantabrica</i> (Huds.) K. Koch
<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó	<i>Erica vagans</i> L.
<i>Genista anglica</i> L.	<i>Genista micrantha</i> Gómez Ortega
<i>Halimium lasianthum</i> subsp. <i>alyssoides</i> (Lam.) Greuter	<i>Hypericum richeri</i> subsp. <i>burseri</i> (DC.) Nyman
<i>Orchis morio</i> L.	<i>Ulex gallii</i> Planch. subsp. <i>gallii</i>
<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

En el P. N. De Fuentes Carrionas estos brezales-tojales están muy localizados: sólo los hemos encontrado en los territorios en los que puede llegar algo de influencia oceánica, por lo tanto ya en el límite con Cantabria, en las zonas de Brañosera y Salcedillo. Forman parte de las series acidófilas de hayedos y abedulares.

De distribución orocantábrica centro-oriental, estas formaciones se desarrollan sobre suelos ácidos, a los pies de laderas abruptas y pedregosas, en sitios donde puede acumularse un poco más de suelo y humedad edáfica. En dichas laderas se disponen en mosaico con los brezales higrófilos silicícolas del Genistion micrantho-anglicae (*Genista anglicae-Ericetum vagantis* Rivas-Martínez & Tarazona 1979) y con piornales cantábricos a medias altitudes, mientras que en las crestas de esas cornisas se encuentran retazos de cervunales, de pastizales del Teesdaliopsio confertae-Festucetum eskiae F. Prieto 1983 y de robledales orocantábricos.

Llevan como especie diferencial *Erica vagans* y, siendo en cambio poco abundantes *Erica australis* subsp. *aragonensis* y *Pterospartum tridentatum* subsp. *cantabricum*. Es además frecuente encontrar, en el seno de esta comunidad, pequeñas turberas de extensión no cartografiada a esta escala de trabajo, pero que acogen especies de interés como *Drosera rotundifolia*.

**61.a.04.009****Matorrales silicícolas ombrófilos (brezales), supratemplados, campurriano-carrioneses, del Daboecion cantabricae (Halimium umbellati-Daboecietum cantabricae)**

LEYENDA: Brezales campurriano-carrioneses

**DESCRIPCIÓN:**

Brezales de pequeña talla, que se asientan sobre suelos degradados y poco profundos en los que en ocasiones aflora la roca madre. Representan una etapa pionera o de extrema degradación de los melojares orocantábricos, aunque también pueden desarrollarse como comunidad permanente en crestas, solanas y rasas xéricas. Se distribuyen en los territorios supratemplados, bajo ombrotipo subhúmedo-húmedo de la parte más oriental de la Cordillera Cantábrica (subsector Campurriano y muy puntualmente en el subsector Altocarrionés). Estos matorrales están constituidos por diversas especies de caméfitos como *Halimium umbellatum*, *Halimium alyssoides*, *Pterospartum tridentatum* subsp. *cantabricum* y *Daboecia cantabrica*.

**SINTAXONOMÍA:**

- CLASE Calluno-Ulicetea Br.-Bl. & Tüxen ex Klika & Hadac 1944  
 ORDEN Ulicetalia minoris Quantin 1935  
 ALIANZA Daboecion cantabricae (Dupont ex Rivas-Martínez 1979) Rivas-Martínez, Fernández González & Loidi 1999  
 Asoc/Comunidad: *Halimium umbellati-Daboecietum cantabricae* F. Prieto & Loidi ex Loidi, Berastegi & García-Mijangos 1996

**ANEXO I:**

- 4030** Brezales secos europeos

**ECOLOGÍA:**

- P. bioclimático Mediterráneo: -  
 Piso bioclimático Templado: Supratemplado - Supratemplado  
 Ombroclima: Subhúmedo - Húmedo  
 Edafología: Suelos ácidos degradados  
 Corología: Campurriano-Carrionesa

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| Calluna vulgaris (L.) Hull     | Daboecia cantabrica (Huds.) K. Koch                  |
| Erica cinerea L.               | Halimium lasianthum subsp. alyssoides (Lam.) Greuter |
| Halimium umbellatum (L.) Spach |  |

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

En el P. N. de Fuentes Carrionas, estos brezales de pequeña talla, son relativamente escasos, y representan una etapa pionera o de extrema degradación de los melojares orocantábricos de la mitad suroriental del territorio. También pueden desarrollarse como comunidad permanente en crestas, solanas y rasas xéricas, sobre suelos muy degradados en los que aflora la roca madre. Estos brezales y otros pertenecientes a otros sintáxones, constituyen uno de los paisajes característicos del Parque, hasta el punto de dar nombre a una zona del mismo, la llamada "Sierra del Brezo".

En nuestro territorio hemos observado la presencia de la subasociación *genistelletosum tridentatae*, caracterizada por la presencia de *Pterospartum tridentatum*, y que representa la transición hacia los brezales del *Pterosparto cantabrici-Ericetum aragonensis*.

**61.a.04.010****Matorrales silícícolas ombrófilos (brezales), supratemplados y orotemplados, orocantábricos, del Daboecion cantabricae (Pterosparto cantabrici-Ericetum aragonensis)**

LEYENDA: Brezales orocantábricos

**DESCRIPCIÓN:**

Brezales de talla elevada, supratemplados, que alcanzan puntualmente el piso orotemplado inferior bajo ombrotipo húmedo-hiperhúmedo. Se distribuyen por toda la Cordillera Cantábrica sobre suelos esqueléticos, en sustratos silíceos y oligótrofos. Representan la etapa de máxima degradación de diversos bosques caducifolios acidófilos, fundamentalmente hayedos. Estos matorrales están constituidos por diversas especies de caméfitos como *Erica australis* subsp. *aragonensis*, *Pterospartum tridentatum* subsp. *cantabricum* y *Daboecia cantabrica*.

**SINTAXONOMÍA:**

CLASE	Calluno-Ulicetea Br.-Bl. & Tüxen ex Klika & Hadac 1944
ORDEN	Ulicetalia minoris Quantin 1935
ALIANZA	Daboecion cantabricae (Dupont ex Rivas-Martínez 1979) Rivas-Martínez, Fernández González & Loidi 1999
Asoc/Comunidad:	Pterosparto cantabrici-Ericetum aragonensis M. Losa & P. Montserrat in Tüxen & Oberdorfer 1958

**ANEXO I:**

**4030** Brezales secos europeos

**ECOLOGÍA:**

P. bioclimático Mediterráneo:	-
Piso bioclimático Templado:	Supratemplado - Orotemplado
Ombroclima:	Húmedo - Hiperhúmedo
Edafología:	Suelos ácidos degradados
Corología:	Orocantábrica

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

<i>Agrostis curtisii</i> Kerguélen	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull
<i>Carex asturica</i> Boiss.	<i>Daboecia cantabrica</i> (Huds.) K. Koch
<i>Erica australis</i> L.	<i>Halimium lasianthum</i> subsp. <i>alyssoides</i> (Lam.) Greuter
<i>Halimium umbellatum</i> (L.) Spach	<i>Luzula lactea</i> (Link) E. H. F. Meyer
<i>Pterospartum tridentatum</i> subsp. <i>cantabricum</i> (Spach) Talavera & P. E. Gibbs	<i>Vaccinium myrtillus</i> L.

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

En el P. N. de Fuentes Carrionas, estos brezales de talla elevada son frecuentes en la parte noroccidental debido fundamentalmente al manejo del territorio por el hombre, y representan la etapa de máxima degradación de diversos bosques caducifolios acidófilos, fundamentalmente hayedos del *Blechno spicanti-Fagetum sylvaticae*, robledales albares del *Linario triornithophorae-Quercetum petraeae* y más raramente del *Linario triornithophorae-Quercetum pyrenaicae*. Estos brezales y otros pertenecientes a otros sintáxones, constituyen uno de los paisajes característicos del Parque, hasta el punto de dar nombre a una zona del mismo, la llamada "Sierra del Brezo".



**61.a.07.007**

**Matorrals silícólicas higrófilos (brezales higrófilos), con Erica tetralix y Euphorbia polygalifolia, campurriano-carrioneses y cántabros meridionales, del Genistion micrantho-anglicae (Euphorbio polygalifoliae-Ericetum tetralicis)**

**LEYENDA:** Brezales higrófilos

**DESCRIPCIÓN:**

Brezales higrófilos, de pequeña talla, que se desarrollan en zonas deprimidas con tendencia a la acumulación de agua en el suelo por escorrentía. Viven en el piso supratemplado de ombrotipo húmedo en el ámbito de diversos bosques caducifolios, en territorios campurriano-carrioneses y cántabros meridionales. Son especies dominantes Erica tetralix y el endemismo noroccidental ibérico Euphorbia polygalifolia.

**SINTAXONOMÍA:**

CLASE Calluno-Ulicetea Br.-Bl. & Tüxen ex Klika & Hadac 1944  
 ORDEN Ulicetalia minoris Quantin 1935  
 ALIANZA Genistion micrantho-anglicae Rivas-Martínez 1979  
 Asoc/Comunidad: Euphorbio polygalifoliae-Ericetum tetralicis F. Prieto & Loidi 1984

**ANEXO I:**

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

**ECOLOGÍA:**

P. bioclimático Mediterráneo: -  
 Piso bioclimático Templado: Supratemplado - Supratemplado  
 Ombroclima: Húmedo - Húmedo  
 Edafología: Suelos ácidos hidromorfos  
 Corología: Campurriano-carrionesa y cántabro meridional

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

Calluna vulgaris (L.) Hull	Daboecia cantabrica (Huds.) K. Koch
Erica tetralix L.	Euphorbia polygalifolia Boiss. & Reut. ex Boiss. subsp. po
Genista anglica L.	Genista micrantha Gómez Ortega
Halimium lasianthum subsp. alyssoides (Lam.) Greuter	

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

En el P. N. de Fuentes Carrionas, estos brezales de pequeña talla, no son demasiado frecuentes, y se encuentran en territorios pertenecientes a las series de melojares orocantábricos y hayedos, aunque por sus especiales requerimientos edáficos no se consideran etapas seriales de las mismas. En ocasiones la combinación característica puede estar enriquecida con Erica vagans, sobre todo en las zonas más orientales del territorio, lo que determina la subasociación ericetosum vagantis, mientras que la subasociación típica ocupa preferentemente el área carrionesa.

**61.a.07.010**

**Matorrales silicícolas higrófilos (brezales higrófilos), con Erica tetralix y Genista anglica pero sin Erica vagans, berciano-sanabrienses, leoneses y orocantábricos, del Genistion micrantho-anglicae (Genisto anglicae-Ericetum tetralicis)**

**LEYENDA:** Brezales higrófilos

**DESCRIPCIÓN:**

Brezales higrófilos, de pequeña talla, que se desarrollan en depresiones o vaguadas con drenaje impedido, que soportan un hidromorfismo que se prolonga durante casi todo el año. Viven en el piso supramediterráneo húmedo-hiperhúmedo de los territorios berciano-sanabrienses y leoneses, y en el piso supratemplado orocantábrico occidental. En ocasiones representa una etapa de degradación de los melojares. En estas comunidades dominan Erica tetralix, Genista micrantha y Genista anglica, estando ausente Erica vagans.

**SINTAXONOMÍA:**

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

ORDEN Ulicetalia minoris Quantin 1935

ALIANZA Genistion micrantho-anglicae Rivas-Martínez 1979

Asoc/Comunidad: Genisto anglicae-Ericetum tetralicis 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	-	Hiperhúmedo
Edafología:	Suelos ácidos hidromorfos		
Corología:	Berciano-sanabriense, leonesa y orocantábrica		

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

Agrostis curtisii Kerguélen	Calluna vulgaris (L.) Hull
Danthonia decumbens (L.) DC.	Erica tetralix L.
Genista anglica L.	Genista micrantha Gómez Ortega
Halimium lasianthum subsp. alyssoides (Lam.) Greuter	Juncus squarrosus L.
Nardus stricta L.	

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

En el P. N. de Fuentes Carrionas, estos brezales de pequeña talla son frecuentes en la parte suroccidental del territorio, donde se encuentran en áreas pertenecientes a la serie de los melojares mediterráneos. En este caso, al ubicarse estos bosques en zonas con alta humedad edáfica ligada a la topografía y a la presencia de arcillas impermeables que determinan encharcamientos, estos brezales actúan como etapa de degradación de estos melojares. Son comunes en estas formaciones de brezal, ciertas plantas de cervunales como el propio cervuno (Nardus stricta), Juncus squarrosus y Danthonia decumbens.

**61.a.07.011**

**Matorrales silíceolos higrófilos (brezales higrófilos), con *Genista anglica* y *Erica vagans*, oroibéricos, castellano-cantábricos, leoneses y orocantábricos, del *Genistion micrantho-anglicae* (*Genista 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 *Genistion micrantho-anglicae* Rivas-Martínez 1979

Asoc/Comunidad: *Genista 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

*Daboecia cantabrica* (Huds.) K. Koch

*Genista anglica* L.

*Halimium umbellatum* (L.) Spach

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

En el P. N. de Fuentes Carrionas, estos brezales de pequeña talla son frecuentes en la parte suroriental del territorio, donde se encuentran en áreas pertenecientes a la serie de los melojares mediterráneos. En este caso, al ubicarse estos bosques en zonas con alta humedad edáfica ligada a la topografía y a la presencia de arcillas impermeables que determinan encharcamientos, estos brezales actúan como etapa de degradación de estos melojares. Suelen penetrar en estas formaciones, táxones propios de brezales no higrófilos como *Calluna vulgaris*, *Halimium umbellatum* o *Erica umbellata*.

**61.a.07.015**

**Matorrals silícícolas higrófilos (brezales higrófilos), con *Genista carpetana*, berciano-sanabrienses y orocantábricos, del *Genistion micrantho-anglicae* (*Thymeleo dendrobryi-Genistetum carpetanae*)**

LEYENDA: Brezales higrófilos

**DESCRIPCIÓN:**

Brezales semihigrófilos de corta talla, que se desarrollan sobre suelos más o menos gleizados, en laderas y depresiones con cierto hidromorfismo temporal. Se extienden por los territorios supra-orotemplados submediterráneos húmedo-hiperhúmedos berciano-sanabrienses, y alcanzan puntualmente el piso supratemplado orocantábrico. Fisionómicamente son comunidades dominadas por el caméfito espinoso *Genista carpetana* junto a otras especies como *Thymelaea coridifolia* subsp. *dendrobryum* y *Genista micrantha*.

**SINTAXONOMÍA:**

CLASE Calluno-Ulicetea Br.-Bl. & Tüxen ex Klika & Hadac 1944  
 ORDEN Ulicetalia minoris Quantin 1935  
 ALIANZA *Genistion micrantho-anglicae* Rivas-Martínez 1979  
 Asoc/Comunidad: *Thymeleo dendrobryi-Genistetum carpetanae* Rivas-Martínez 1979

**ANEXO I:**

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

**ECOLOGÍA:**

P. bioclimático Mediterráneo: Supramediterráneo - Oromediterráneo  
 Piso bioclimático Templado: Supratemplado - Orotemplado  
 Ombroclima: Húmedo - Hiperhúmedo  
 Edafología: Suelos ácidos, con hidromorfía temporal  
 Corología: Berciano-sanabriense y orocantábrica

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	<i>Erica tetralix</i> L.
<i>Genista anglica</i> L.	<i>Genista carpetana</i> Lange
<i>Genista micrantha</i> Gómez Ortega	<i>Thymelaea coridifolia</i> subsp. <i>dendrobryum</i> (Rothm.) M. L.

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Es común que penetren en ellos, táxones propios de cervunales como *Galium saxatile*, *Danthonia decumbens*, *Festuca nigrescens* subsp. *microphylla* y *Nardus stricta*. Resaltar que esta comunidad se encuentra presente solamente en una pequeña zona del Parque, por lo que es importante su protección. Hemos observado en el territorio que el taxon del noroccidente y centro de España, *Genista carpetana*, presente en el Listado de Flora de Interés de Castilla y León, que caracteriza entre otros esta comunidad, se encuentra en expansión debido, probablemente, al abandono de la zona por el hombre, colonizando en mayor o menor medida las praderas del territorio.

**65.a.03.003**

**Matorrales silícícolas retamoides (piornales-escobonales), con *Cytisus oromediterraneus* y *Cytisus scoparius*, orocantábricos continentales, del *Genistion polygaliphyllae* (*Cytisetum scopario-oromediterranei*)**

**LEYENDA:** Piornales con escobas de *Cytisus scoparius*

**DESCRIPCIÓN:**

Escobales supratemplados submediterráneos húmedo-hiperhúmedos que se distribuyen por los territorios orocantábricos de carácter continental. Son comunidades arbustivas dominadas por nanofanerófitos. Ocupan suelos silíceos pobres en bases, no hidromorfos, menos profundos que los de otros piornales, refugiándose en crestas y espolones. Representan uno de los tipos más singulares de piornal de la Cordillera Cantábrica y constituyen la orla de protección o primera etapa de sustitución fundamentalmente de los robledales albares. Se caracterizan por la dominancia del piorno serrano (*Cytisus oromediterraneus*) junto a la escoba negra (*Cytisus scoparius*).

**SINTAXONOMÍA:**

CLASE *Cytisetea scopario-striati* Rivas-Martínez 1975

ORDEN *Cytisetalia scopario-striati* Rivas-Martínez 1975

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

Asoc/Comunidad: *Cytisetum scopario-oromediterranei* Rivas-Martínez, T. E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984 corr. Rivas-Martínez & al. 2002

**ANEXO I:**

**5120** Formaciones montanas de *Genista purgans*

**ECOLOGÍA:**

P. bioclimático Mediterráneo:		-
Piso bioclimático Templado:	Supratemplado	- Supratemplado
Ombroclima:	Húmedo	- Hiperhúmedo
Edafología:	Suelos ácidos	
Corología:	Orocantábrica	

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

*Adenocarpus complicatus* (L.) J. Gay  
*Cytisus oromediterraneus* Rivas Mart. & al.  
*Erica arborea* L.  
*Orobanche rapum-genistae* Thuill.

*Carex asturica* Boiss.  
*Cytisus scoparius* (L.) Link subsp. *scoparius*  
*Genista florida* L.  
*Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn subsp. *aquilinum*

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Se desarrollan tapizando las crestas y espolones de las zonas más continentales del territorio, en el piso supratemplado de ombroclima húmedo, donde orlan o sustituyen a los robledales albares del *Linario triornithophorae-Quercetum petraeae*, si bien de forma ocasional pueden hallarse formando parte de la serie de los hayedos acidófilos del *Blechno spicanti-Fagetum sylvaticae*. Prefieren los suelos menos profundos, sobre todo en aquellas áreas donde compiten con el resto de piornales dominados por *Genista florida* subsp. *polygaliphylla* o *G. obtusiramea*.

**65.a.03.004**

**Matorrales silícicolas retamoides (piornales cantábricos de *Genista obtusiramea*), con *Cytisus cantabricus*, supra-orotemplados oceánicos, orocantábricos orientales, del *Genistion polygaliphyllae* (*Cytiso cantabrici-Genistetum obtusirameae*)**

**LEYENDA:** Piornales cantábricos de *Genista obtusiramea* con *Cytisus cantabricus*

**DESCRIPCIÓN:**

Piornales supra-orotemplados hiperhúmedos-ultrahiperhúmedos, que se distribuyen por los territorios orocantábricos orientales (ubiñense-picoeuropeanos y campurriano-carrioneses) de carácter oceánico. Son comunidades arbustivas de elevada cobertura, dominadas por nanofanerófitos, que se desarrollan sobre suelos silíceos pobres en bases, profundos y maduros, no hidromorfos, con humus mull. Constituyen una etapa serial y orla de protección de los hayedos orocantábricos acidófilos y están caracterizados florísticamente por la presencia del piorno cantábrico (*Genista obtusiramea*) junto a la escoba cantábrica (*Cytisus cantabricus*).

**SINTAXONOMÍA:**

CLASE *Cytisetea scopario-striati* Rivas-Martínez 1975

ORDEN *Cytisetalia scopario-striati* Rivas-Martínez 1975

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

Asoc/Comunidad: *Cytiso cantabrici-Genistetum obtusirameae* Rivas-Martínez, T. E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984

**ANEXO I:**

**4090** Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga

**ECOLOGÍA:**

P. bioclimático Mediterráneo:		-	
Piso bioclimático Templado:	Supratemplado	-	Orotemplado
Ombroclima:	Hiperhúmedo	-	Ultrahiperhúmedo
Edafología:	Suelos ácidos profundos		
Corología:	Ubiñense-picoeuropeana y Campurriano-Carrionesa		

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

<i>Avenula marginata</i> (Lowe) J. Holub subsp. <i>marginata</i>	<i>Cytisus cantabricus</i> (Willk.) Rchb. fil. & Beck
<i>Deschampsia flexuosa</i> (L.) Trin.	<i>Erica arborea</i> L.
<i>Genista florida</i> L.	<i>Genista obtusiramea</i> J. Gay
<i>Gentiana lutea</i> L.	<i>Vaccinium myrtillus</i> L.

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Estos piornales cantábricos constituyen la orla de sustitución de los hayedos del *Blechno spicanti-Fagetum sylvaticae*. Debido a su carácter oceánico, son poco abundantes en el territorio, ya que la continentalidad y la influencia mediterránea es bastante acusada en casi todo el Parque, menos que en las áreas más norteñas, al límite con Cantabria y con el norte de León, donde hemos podido localizar pequeños núcleos de este interesante y puntual tipo de vegetación.

**65.a.03.006**

**Matorrales silícicolas retamoides (piornales cantábricos de *Genista obtusiramea*), con *Cytisus oromediterraneus*, supra-orotemplados continent., orocantábrico centro-orientales, del *Genistion polygaliphyllae* (*Cytisus oromediterranei*-*Genistetum obtusirameae*)**

**LEYENDA:** Piornales cantábricos de *Genista obtusiramea* con *Cytisus oromediterraneus*

**DESCRIPCIÓN:**

Piornales supra-orotemplados submediterráneos húmedo-hiperhúmedos, que se distribuyen por los territorios orocantábricos centro-orientales (fundamentalmente ubiñenses y altocarrioneses) de carácter continental. Son comunidades arbustivas, por lo general de elevada cobertura, dominadas por nanofanerófitos, que se desarrollan sobre suelos silíceos pobres en bases, profundos y maduros, no hidromorfos, con humus mull. Forman la orla de leguminosas de los bosques de roble albar y roble cantábrico, hayedos y abedulares, en su límite superior. Se caracterizan por la presencia del piorno serrano (*Cytisus oromediterraneus*) junto al piorno cantábrico (*Genista obtusiramea*)

**SINTAXONOMÍA:**

CLASE *Cytisetea scopario-striati* Rivas-Martínez 1975

ORDEN *Cytisetalia scopario-striati* Rivas-Martínez 1975

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

Asoc/Comunidad: *Cytisus oromediterranei*-*Genistetum obtusirameae* R. Alonso, Puente, Penas & F. Salegui 2002

**ANEXO I:**

**5120** Formaciones montanas de *Genista purgans*

**ECOLOGÍA:**

P. bioclimático Mediterráneo:	-
Piso bioclimático Templado:	Supratemplado - Orotemplado
Ombroclima:	Hiperhúmedo - Ultrahiperhúmedo
Edafología:	Suelos ácidos profundos
Corología:	Ubiñense y Altocarrionesa

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

<i>Cytisus oromediterraneus</i> Rivas Mart. & al.	<i>Deschampsia flexuosa</i> (L.) Trin.
<i>Erica arborea</i> L.	<i>Genista florida</i> L.
<i>Genista obtusiramea</i> J. Gay	<i>Gentiana lutea</i> L.
<i>Hypericum richeri</i> subsp. <i>burseri</i> (DC.) Nyman	<i>Juniperus communis</i> subsp. <i>alpina</i> (Suter) Celak.
<i>Orobancha rapum-genistae</i> Thuill.	<i>Vaccinium myrtillus</i> L.

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Se suelen presentar en zonas venteadas. Su carácter es preferentemente supratemplado superior y orotemplado inferior húmedo-hiperhúmedo, desarrollándose entre los (1.400-) 1.600-1.900 m de altitud, a altitudes más elevadas que otros piornales, representando el límite superior altitudinal del *Genistion polygaliphyllae*. Constituyen la orla de genisteas del horizonte superior de los robledales albares (*Linario triornithophorae*-*Quercetum petraeae*), de los hayedos acidófilos (*Blechno spicanti*-*Fagetum sylvaticae*). En cuanto a la flora, destaca el endemismo noroccidental ibérico (*Genista obtusiramea*) y el taxon *Gentiana lutea* subsp. *lutea*, ambos están incluidos en la Lista de Flora de Interés de Castilla y León.

**65.a.03.007**

**Matorrales silicícolas retamoides (escobonales), con *Genista florida* y *Cytisus scoparius*, supramediterráneos y supratemplados noroccidentales ibéricos, del *Genistion polygaliphyllae* (*Cytiso scopari-Genistetum polygaliphyllae*)**

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

**DESCRIPCIÓN:**

Escobonales supramediterráneos y supratemplados, desarrollados bajo ombrotipo subhúmedo-húmedo-hiperhúmedo. Con amplia distribución por el noroccidente ibérico, tienen su óptimo en territorios carpetano-leoneses, ibérico-sorianos y orocantábricos. Forman un matorral cerrado y denso, de porte elevado y gran biomasa, que requiere suelos profundos de notable desarrollo. Orlan o preceden a diferentes bosques caducifolios acidófilos (melojares, hayedos y robledales albares). Son comunidades dominadas por (*Genista florida* subsp. *polygaliphylla*) y escobas negras (*Cytisus scoparius*).

**SINTAXONOMÍA:**

CLASE Cytisetea scopario-striati Rivas-Martínez 1975

ORDEN Cytisetalia scopario-striati Rivas-Martínez 1975

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

Asoc/Comunidad: *Cytiso scopari-Genistetum polygaliphyllae* 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	-	Hiperhúmedo
Edafología:	Suelos ácidos profundos		
Corología:	Noroccidente ibérico		

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

*Adenocarpus complicatus* (L.) J. Gay  
*Digitalis purpurea* L. subsp. *purpurea*  
*Genista florida* L.  
*Orobancha rapum-genistae* Thuill.

*Cytisus scoparius* (L.) Link subsp. *scoparius*  
*Erica arborea* L.  
*Lavandula stoechas* subsp. *pedunculata* (Miller) Rozeira  
*Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn subsp. *aquilinum*

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Estos escobonales son muy frecuentes en el P. N. de Fuentes Carrionas, ya que su doble carácter mediterráneo-eurosiberiano determina una amplia distribución de los mismos. Diversos autores han propuesto matizar este área con diversas razas geográficas para las que se han propuesto distintas subasociaciones. Así, por ejemplo, en las áreas mediterráneas del territorio, estos escobonales se enriquecen con la presencia de gayubas (*Arctostaphylos uva-ursi*), lo que se ha venido denominando subasociación *arctostaphyletosum uva-ursi*. Constituyen etapa serial de melojares, hayedos y robledales albares.



**66.a.01.002****Espinares caducifolios, basófilos, supratemplados, orocantábricos, del Berberidion vulgaris (Pruno spinosae-Berberidetum cantabricae)**

**LEYENDA:** Espinares caducifolios basófilos

**DESCRIPCIÓN:**

Espinares caducifolios de carácter basófilo, termófilo y xerófitico constituidos por arbustos como *Berberis vulgaris* subsp. cantabrica, *Prunus spinosa*, *Rhamnus alpina*, *Viburnum lantana* y diversos rosales silvestres (*Rosa* spp.), que se extienden por los territorios supratemplados de ombrotipo subhúmedo-húmedo ubiñense-picoeuropeanos y campurriano-carrionenses, donde constituyen etapas de sustitución y orlas arbustivas naturales de diversos bosques climatófilos como hayedos xerófilos y sabinares albares.

**SINTAXONOMÍA:**

CLASE Rhamno-Prunetea Rivas Goday & Borja ex Tüxen 1962

ORDEN Prunetalia spinosae Tüxen 1952

ALIANZA Berberidion vulgaris Br.-Bl. 1950

Asoc/Comunidad: Pruno spinosae-Berberidetum cantabricae Rivas-Martínez, Izco & Costa 1971

**ANEXO I:**

++++ No en Directiva

**ECOLOGÍA:**

P. bioclimático Mediterráneo:		-
Piso bioclimático Templado:	Supratemplado	- Supratemplado
Ombroclima:	Subhúmedo	- Húmedo
Edafología:	Suelos básicos	
Corología:	Orocantábrica (ubiñense-picoeuropeana y campurriano-carrionesa)	

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

<i>Amelanchier ovalis</i> Medik.	<i>Berberis vulgaris</i> L. subsp. vulgaris
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	<i>Prunus mahaleb</i> L.
<i>Prunus spinosa</i> L.	<i>Rhamnus alpina</i> L.
<i>Rhamnus cathartica</i> L.	<i>Rosa canina</i> L.
<i>Rosa squarrosa</i> (A. Rau) Boreau	<i>Viburnum lantana</i> L.

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

En el P. N. de Fuentes Carrionas estos espinares son relativamente escasos, pudiéndose observar fragmentos de los mismos invadiendo pastos en los que se abandona el uso ganadero tradicional, en la serie de los sabinares albares del *Juniperetum sabino-thuriferae* y de los hayedos del *Epipactido helleborines-Fagetum*.

**66.a.01.004****Espinares caducifolios, mesófilos, supratemplados, orocantábricos, del *Berberidion vulgaris* (*Rhamno catharticae*-*Ribesetum alpini*)**

**LEYENDA:** Espinares caducifolios mesófilos

**DESCRIPCIÓN:**

Espinares caducifolios constituidos por diversos arbustos entre los que destacan *Rhamnus cathartica* y varias especies de groselleros (*Ribes* spp.) y rosales silvestres (*Rosa* spp.), que se desarrollan sobre suelos profundos con humedad edáfica casi permanente durante todo el año. Constituyen la etapa serial arbustiva y orla natural de las fresnedas orocantábricas meridionales, en territorios supratemplados de ombrotipo húmedo-hiperhúmedo.

**SINTAXONOMÍA:**

CLASE Rhamno-Prunetea Rivas Goday & Borja ex Tüxen 1962

ORDEN Prunetalia spinosae Tüxen 1952

ALIANZA *Berberidion vulgaris* Br.-Bl. 1950

Asoc/Comunidad: *Rhamno catharticae*-*Ribesetum alpini* L. Herrero, M. E. García, T. E. Díaz, Penas & F. Salegui 2002

**ANEXO I:**

++++ No en Directiva

**ECOLOGÍA:**

P. bioclimático Mediterráneo:	-
Piso bioclimático Templado:	Supratemplado - Supratemplado
Ombroclima:	Húmedo - Hiperhúmedo
Edafología:	Suelos profundos con hidromorfía casi permanente
Corología:	Orocantábrica (ubiñense-picoeuropeana y campurriano-carrionesa)

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	<i>Prunus mahaleb</i> L.
<i>Prunus spinosa</i> L.	<i>Rhamnus alpina</i> L.
<i>Rhamnus cathartica</i> L.	<i>Ribes alpinum</i> L.
<i>Ribes petraeum</i> Wulfen	<i>Ribes uva-crispa</i> L.
<i>Rosa corymbifera</i> Borkh.	<i>Rosa deseglisei</i> Boreau
<i>Rosa micrantha</i> Borrer ex Sm.	<i>Rubus idaeus</i> L.
<i>Rubus lainzii</i> H. E. Weber	<i>Viburnum lantana</i> L.

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

En el P. N. de Fuentes Carrionas estos espinares son relativamente frecuentes en los fondos de valle y se conservan fundamentalmente como lindes de fincas. Este paisaje configurado por prados, cultivos y sebes, se conoce con el nombre de paisaje en "bocage" y se considera de una gran importancia desde el punto de vista de la conservación de la biodiversidad. Actualmente, debido al abandono de las prácticas agroganaderas de algunas zonas, se observa una recuperación de estos espinares.

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

LEYENDA: Espinares caducifolios acidófilos

**DESCRIPCIÓN:**

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

**SINTAXONOMÍA:**

CLASE Rhamno-Prunetea Rivas Goday & Borja ex Tüxen 1962

ORDEN Prunetalia spinosae Tüxen 1952

ALIANZA Pruno-Rubion ulmifolii O. Bolòs 1954

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

**ANEXO I:**

++++ No en Directiva

**ECOLOGÍA:**

P. bioclimático Mediterráneo: Mesomediterráneo - Supramediterráneo  
 Piso bioclimático Templado: -  
 Ombroclima: Seco - Subhúmedo  
 Edafología: Suelos ácidos  
 Corología: Carpetano-Leonesa, Luso-Extremadurensis y Oroibérica

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

Bryonia dioica Jacq.	Clematis vitalba L.
Cornus sanguinea L. subsp. sanguinea	Crataegus monogyna Jacq.
Euonymus europaeus L.	Ligustrum vulgare L.
Lonicera periclymenum subsp. hispanica (Boiss. & Reuter) Nyman	Prunus spinosa L.
Rhamnus cathartica L.	Rosa canina L.
Rosa corymbifera Borkh.	Rosa micrantha Borrer ex Sm.
Rosa pouzini Tratt.	Rubus lainzii H. E. Weber
Rubus ulmifolius Schott	Sambucus nigra L.
Viburnum lantana L.	

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

En el P. N. de Fuentes Carrionas estos espinares son escasos ya que solo penetran en los fondos de valle mediterráneos del sur del territorio, que son los más poblados y también los más transformados por el uso agrícola y ganadero. En la actualidad, y debido al uso que el hombre hace de los territorios donde se desarrolla en forma de prados y cultivos, están relegados prácticamente a los setos y lindes de fincas. Este paisaje configurado por prados, cultivos y sebes, se conoce con el nombre de paisaje en "bocage" y se considera de una gran importancia desde el punto de vista de la conservación de la biodiversidad.

**71.a.01.005****Bosques de ribera (fresnedas), con *Fraxinus excelsior* y *Prunus padus*, orocantábricos meridionales, del *Alnion incanae* (*Euphorbio hybernae-Fraxinetum excelsioris*)**

LEYENDA: Fresnedas con *Fraxinus excelsior*

**DESCRIPCIÓN:**

Bosques mixtos de fresnos, cerezos y olmos que se desarrollan sobre suelos profundos de fondo de valle, con humedad edáfica casi permanente durante todo el año, en los territorios meridionales de la Cordillera Cantábrica. Ocupan el piso supratemplado de ombrotipo al menos subhúmedo. Sus especies más características son el fresno de hoja ancha (*Fraxinus excelsior*), el cerezo de racimo (*Prunus padus*) y groselleros (*Ribes petraeum*) junto a elementos arbustivos, táxones de carácter megafórbico y diversas especies nemorales.

**SINTAXONOMÍA:**

CLASE	Salici purpureae-Populetea nigrae (Rivas-Martínez & Cantó ex Rivas-Martínez, Báscones, T.E. Díaz, Fernández-Gonzál
ORDEN	Populetalia albae Br.-Bl. ex Tchou 1948
ALIANZA	<i>Alnion incanae</i> Pawlowski in Pawlowski, Sokolowski & Wallisch 1928
Asoc/Comunidad:	<i>Euphorbio hybernae-Fraxinetum excelsioris</i> L. Herrero, M. E. García, T. E. Díaz, Penas & F. Salegui 2002

**ANEXO I:**

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

**ECOLOGÍA:**

P. bioclimático Mediterráneo:	-
Piso bioclimático Templado:	Supratemplado - Supratemplado
Ombroclima:	Subhúmedo - Hiperhúmedo
Edafología:	Suelos de vega
Corología:	Orocantábrica meridional

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Hudson) Beauv. subsp. <i>sylvaticum</i>	<i>Corylus avellana</i> L.
<i>Elymus caninus</i> (L.) L.	<i>Euphorbia hyberna</i> L. subsp. <i>hyberna</i>
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.	<i>Fraxinus excelsior</i> L. subsp. <i>excelsior</i>
<i>Poa nemoralis</i> L.	<i>Prunus avium</i> L.
<i>Prunus padus</i> L. subsp. <i>padus</i>	<i>Rhamnus cathartica</i> L.
<i>Ribes alpinum</i> L.	<i>Ribes petraeum</i> Wulfen
<i>Ulmus glabra</i> Huds.	

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Cuando estos bosques se desarrollan en vaguadas de ladera, generalmente entre los bosques climatófilos del territorio, se empobrecen en algunos táxones como *Prunus padus* o *Ulmus minor* y se enriquece en otros como *Ulmus glabra* u otros característicos del orden *Fagetalia sylvaticae*.

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

LEYENDA: Olmedas

**DESCRIPCIÓN:**

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

**SINTAXONOMÍA:**

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

**ANEXO I:**

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

**ECOLOGÍA:**

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

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

- |  |   |
|--|---|
| <i>Arum maculatum</i> L.   | <i>Brachypodium sylvaticum</i> (Hudson) Beauv. subsp. <i>sylvaticum</i> |
| <i>Cornus sanguinea</i> L. subsp. <i>sanguinea</i>                           | <i>Crataegus monogyna</i> Jacq.   |
| <i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl  | <i>Humulus lupulus</i> L.   |
| <i>Lonicera periclymenum</i> subsp. <i>hispanica</i> (Boiss. & Reuter) Nyman | <i>Poa nemoralis</i> L.   |
| <i>Populus alba</i> L.   | <i>Populus nigra</i> L.   |
| <i>Ranunculus ficaria</i> L. subsp. <i>ficaria</i>                           | <i>Salix alba</i> L.  |
| <i>Salix atrocinerea</i> Brot.   | <i>Ulmus minor</i> Mill.  |

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

En el P. N. de Fuentes Carrionas estos bosques son escasos ya que solo penetran en los fondos de valle mediterráneos del sur del territorio, que son los más poblados y también los más transformados por el uso agrícola y ganadero, lo que ha determinado la tala de los mismos para aprovechar las zonas como cultivos y prados. Solo hemos localizado formaciones muy fragmentadas de estos bosques, que a mayores han sufrido problemas de conservación debidos a la grafiosis que acabó con la práctica totalidad de los ejemplares de olmos adultos de la zona.

**71.b.05.002****Bosques de ribera (saucedas), con *Salix cantabrica*, orocantábricos, del Salicion *eleagni* (*Salicetum cantabricae*)**

**LEYENDA:** Saucedas con *Salix cantabrica*

**DESCRIPCIÓN:**

Saucedas arbustivas que colonizan bordes de cursos fluviales y torrenteras sin demasiado estiaje que soportan grandes avenidas primaverales. Se desarrollan tanto sobre sustratos pedregosos como arenosos y limosos, generalmente ricos en carbonato cálcico. Se distribuyen fundamentalmente por los territorios meso-supratemplados orocantábricos, alcanzando los territorios supramediterráneos limítrofes (leoneses y berciano-sanabrienses), de ombrotipo al menos subhúmedo. Florísticamente se caracterizan por la presencia de diversos sauces entre los que domina *Salix cantabrica*.

**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 eleagni Aichinger 1933
- Asoc/Comunidad: *Salicetum cantabricae* Rivas-Martínez, T. E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984

**ANEXO I:**

- 3240** Ríos alpinos con vegetación leñosa en sus orillas de *Salix elaeagnos*

**ECOLOGÍA:**

- P. bioclimático Mediterráneo: Supramediterráneo - Supramediterráneo
- Piso bioclimático Templado: Mesotemplado - Supratemplado
- Ombroclima: Subhúmedo - Hiperhúmedo
- Edafología: Suelos gleyzados básicos
- Corología: Orocantábrica y territorios mediterráneos limítrofes

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

- |                         |                             |
|-------------------------|-----------------------------|
| Salix atrocinerea Brot. | Salix cantabrica Rech. fil. |
| Salix eleagnos Scop.    | Salix purpurea L.           |
| Salix triandra L.       |                             |

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Estas saucedas están conformadas en el territorio por diversos sauces arbustivos como *Salix cantabrica*, *S. x expectata*, *S. alaeagnos* subsp. *angustifolia*, *S. purpurea* subsp. *lambertiana*, *S. discolor*, *S. x erythroclados*, *S. neotricha* o *S. fragilis*, entre otros. Ocupan los bordes del lecho menor de los ríos y arroyos que discurren por lo valles eurosiberianos del territorio, aunque en ocasiones han desaparecido por la mala limpieza que se hace de los cursos fluviales. Consideramos característicos de la serie encabezada por esta comunidad, los herbazales del *Erucastro nasturtifolii-Calamagrostietum pseudophragmitis* (alianza *Calamagrostion pseudophragmitis*).

**71.b.08.001****Bosques de ribera (saucedas), con *Salix salviifolia*, eútrofos, del Salicion *salviifoliae* (*Salicetum angustifolio-salviifoliae*)**

**LEYENDA:** Saucedas con *Salix salviifolia*

**DESCRIPCIÓN:**

Saucedas arbustivas riparias que se asientan sobre sustratos de textura arenoso-arcillosa (en raras ocasiones limosa) o guijarrosa con cierta eutrofia. Colonizan las riberas de los ríos con marcado estiaje pero que soportan fuertes avenidas primaverales. Ocupan los territorios meso-supramediterráneos de ombrotipo seco a húmedo, penetrando en las áreas más térmicas de los territorios eurosiberianos limítrofes. De distribución fundamentalmente centro-occidental ibérica, se caracterizan por la presencia de diversos sauces entre los que dominan *Salix eleagnos* subsp. *angustifolia* y *Salix salviifolia*.

**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 angustifolio-salviifoliae* T.E. Díaz & Penas 1987

**ANEXO I:**

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

**ECOLOGÍA:**

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

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| <i>Cucubalus baccifer</i> L.   | <i>Frangula alnus</i> Miller subsp. <i>alnus</i> |
| <i>Salix atrocinerea</i> Brot. | <i>Salix eleagnos</i> Scop.                      |
| <i>Salix purpurea</i> L.       | <i>Salix salviifolia</i> Brot.                   |

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

En el P. N. de Fuentes Carrionas estos bosques son escasos ya que solo penetran en los fondos de valle mediterráneos del sur del territorio, que son los más poblados y también los más transformados por el uso agrícola y ganadero. Su escasa representación también es debida a la mala limpieza que se hace de los cursos fluviales, aunque el carácter dinámico de las formaciones ligadas a estos ecosistemas de ríos y riberas, nos hace suponer que su recuperación no sea demasiado problemática. Estas saucedas junto con las olmedas del Aro maculati-Ulmetum minoris constituyen la geoserie mediterránea higrófila de la zona. En algunas áreas del Parque, se enriquecen con la presencia de *Salix x expectata* y *S. x legionensis*, que nos marcan el contacto con las saucedas del *Salicetum cantabricae* en estos territorios mediterráneos próximos a la Región Eurosiberiana. Así mismo, la existencia en algunas zonas de *S. x secalliana* nos permite reconocer la variante que marca el contacto entre estas saucedas que en nuestro territorio son subhúmedo-húmedas, con las secas del *Salicetum purpureo-salviifoliae*.

**74.a.02.003****Bosques de coníferas (sabinas albares), basófilos, supratemplados, orocantábricos relictos, del *Juniperion thuriferae* (*Juniperetum sabino-thuriferae*)**

**LEYENDA:** Sabinas albares basófilos

**DESCRIPCIÓN:**

Sabinas albares (*Juniperus thurifera*) localizados en laderas abruptas y orientadas al sur de la vertiente meridional de la Cordillera Cantábrica, dentro del piso supratemplado de los subsectores Ubiñense y Altocarrionés. Junto a la sabina albar, dominante en el estrato arbóreo, destacan la sabina rastrera (*Juniperus sabina*) y en ocasiones el enebro rastrero (*Juniperus communis* subsp. *alpina*) como elementos característicos. Su aspecto más típico es el de bosques abiertos de talla modesta, con abundantes elementos arbustivos y plantas propias de los pastizales seriales, entre las que se cuentan diversas especies de orquídeas. Cuando el suelo se hace más profundo es frecuente que se incorporen como árboles secundarios el quejigo (*Quercus faginea* subsp. *faginea*) o la encina. A pesar de que prosperan en ombroclimas de tipo húmedo, tienen un neto carácter de vegetación edafoxerófila y reliquial, por las características topográficas de su distribución y el acusado drenaje (por escorrentía e infiltración) de los magros suelos sobre los que se desarrollan.

**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 sabino-thuriferae* Rivas-Martínez, Izco & Costa 1971

**ANEXO I:**

**9560** \* Bosques endémicos de *Juniperus* spp.

**ECOLOGÍA:**

P. bioclimático Mediterráneo: -  
 Piso bioclimático Templado: Supratemplado - Supratemplado  
 Ombroclima: Húmedo - Húmedo  
 Edafología: Suelos calcáreos de escaso desarrollo  
 Corología: Orocantábrica oriental (ubiñense y altocarrionesa)

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

<i>Aceras anthropophorum</i> (L.) W. T. Aiton	<i>Berberis vulgaris</i> L. subsp. <i>vulgaris</i>
<i>Epipactis atrorubens</i> (Hoffm. ex Bernh.) Besser	<i>Juniperus communis</i> subsp. <i>alpina</i> (Suter) Celak.
<i>Juniperus sabina</i> L.	<i>Juniperus thurifera</i> L.
<i>Ophrys apifera</i> Hudson	<i>Ophrys scolopax</i> Cav.
<i>Ophrys tenthredinifera</i> Willd.	<i>Prunus mahaleb</i> L.
<i>Quercus faginea</i> Lam. subsp. <i>faginea</i>	<i>Rhamnus alpina</i> L.
<i>Spiraea hypericifolia</i> subsp. <i>obovata</i> (Waldst. & Kit.ex Willd.) H. Huber	<i>Teucrium chamaedrys</i> subsp. <i>pinnatifidum</i> (Sennen) Recl
<i>Viburnum lantana</i> L.	

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

En el P. N. de Fuentes Carrionas, estos sabinas albares ocupan una estrecha franja en la parte suroccidental del territorio. Se caracterizan por la presencia dominante de la sabina albar (*Juniperus thurifera*) que aporta la fisionomía a la comunidad, a la que acompañan la sabina rastrera (*Juniperus sabina*) y, en ocasiones el enebro rastrero (*Juniperus communis* subsp. *alpina*) y el piorno serrano (*Cytisus oromediterraneus*) en las áreas más venteadas. Se desarrollan sobre suelos esqueléticos ricos en bases, preferentemente en laderas con exposición sur, en biotopos de acusada xericidad a pesar de hallarse en ombrotipo al menos húmedo. Cuando el suelo es más profundo se incorpora a la comunidad el quejigo (*Quercus faginea*). Constituyen una vegetación relictas muy original, testigo de épocas más térmicas, que presenta abundante número de especies continentales ibéricas y meridionales eurosiberianas. A pesar de esta condición de comunidad vegetal relictas, hemos observado en el territorio del Parque, y en general en toda la Cordillera Cantábrica, que el abandono de las prácticas ganaderas, está permitiendo una progresiva recuperación del área ocupada por la sabina albar.



**74.a.02.005****Sabinares rastreros, supratemplados, orocantábricos orientales, del *Juniperion thuriferae* (*Arctostaphylo crassifoliae*-*Juniperetum sabinae*)**

LEYENDA: Sabinares rastreros basófilos

**DESCRIPCIÓN:**

Sabinares rastreros calcícolas de carácter continental y fuerte influencia ibérica, que se desarrollan en los territorios supratemplados húmedos de la vertiente meridional de la Cordillera Cantábrica oriental. Representan o bien una comunidad permanente de biotopos de acusada xericidad por el carácter esquelético de los suelos y la exposición a fuertes vientos, o bien una etapa arbustiva de sustitución de los bosques calcícolas del territorio. Están dominados por las alfombras de la sabina rastrera (*Juniperus sabina*), a la que acompañan el enebro rastrero (*Juniperus communis* subsp. *alpina*) y la gayuba (*Arctostaphylos uva-ursi*).

**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: *Arctostaphylo crassifoliae*-*Juniperetum sabinae* nova prov.

**ANEXO I:**

**4060** Brezales alpinos y boreales

Estas comunidades no pueden incluirse en el código 9560 del Anexo I; pero podrían entrar en el que se indica (4060), donde están los matorrales de alta montaña de sabinas y enebros rastreros, gayubas, etc.

**ECOLOGÍA:**

P. bioclimático Mediterráneo:	-
Piso bioclimático Templado:	Supratemplado - Supratemplado
Ombroclima:	Húmedo - Húmedo
Edafología:	Suelos esqueléticos ricos en bases
Corología:	Orocantábrica oriental (altocarrionosa)

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (L.) Spreng.	<i>Berberis vulgaris</i> L. subsp. <i>vulgaris</i>
<i>Bromus erectus</i> Hudson subsp. <i>erectus</i>	<i>Bupleurum ranunculoides</i> L.
<i>Cytisus oromediterraneus</i> Rivas Mart. & al.	<i>Juniperus communis</i> subsp. <i>alpina</i> (Suter) Celak.
<i>Juniperus sabina</i> L.	<i>Lithodora diffusa</i> (Lag.) I. M. Johnston
<i>Seseli cantabricum</i> Lange	<i>Taxus baccata</i> L.

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Comunidad muy característica de la zona de estudio, bastante abundante en laderas y lomas de la parte más oriental del territorio, constituyendo comunidades permanentes de estos medios xerofíticos. El piorno serrano (*Cytisus oromediterraneus*) suele formar parte también de estas comunidades en los lugares más venteados y relativamente lavados, favorecido por las condiciones de continentalidad y xericidad de estos enclaves.

**74.b.05.009****Enebrales rastreros silícícolas, orotemplados, submediterráneos, oroibérico sorianos y orocantábricos continentales, del *Cytisium oromediterranei* (*Vaccinio myrtilli*-*Juniperetum nanae*)**

LEYENDA: Enebrales rastreros silícícolas

**DESCRIPCIÓN:**

Enebrales rastreros (*Juniperus alpina*) con arándanos (*Vaccinium myrtillus*) y piornos serranos (*Cytisus oromediterraneus*), que prosperan sobre suelos silíceos bien drenados en el piso orosubmediterráneo de las montañas ibérico-sorianas (Urbión, Demanda, Neila y Moncayo), alcanzando ciertos enclaves orotemplados continentales de los sectores Laciano-Ancarensis y Campurriano-Carrionés, en la Cordillera Cantábrica. La dominancia puede variar de unos territorios a otros, aunque las tres especies principales son las indicadas y algún brezo como *Calluna vulgaris*.

**SINTAXONOMÍA:**

- CLASE Junipero sabinae-Pinetea sylvestris Rivas-Martínez 1965
- ORDEN Juniperetalia hemmisphaericae Rivas-Martínez & J.A. Molina in Rivas-Martínez, Fernández-González & Loidi 1999
- ALIANZA *Cytisium oromediterranei* Tüxen in Tüxen & Oberdorfer 1958
- Asoc/Comunidad: *Vaccinio myrtilli*-*Juniperetum nanae* Rivas-Martínez 1965

**ANEXO I:**

- 4060** Brezales alpinos y boreales

**ECOLOGÍA:**

- P. bioclimático Mediterráneo: Orosubmediterráneo - Orosubmediterráneo
- Piso bioclimático Templado: Orotemplado - Orotemplado
- Ombroclima: Hiperhúmedo - Hiperhúmedo
- Edafología: Suelos ácidos
- Corología: Oroibérico soriana y orocantábrica

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

- |  |   |
|--|---|
| <i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull      | <i>Cytisus oromediterraneus</i> Rivas Mart. & al.             |
| <i>Deschampsia flexuosa</i> (L.) Trin. | <i>Gentiana lutea</i> L.                                      |
| <i>Jasione crispa</i> (Pourret) Samp.  | <i>Juniperus communis</i> subsp. <i>alpina</i> (Suter) Celak. |
| <i>Luzula caespitosa</i> Gay           | <i>Vaccinium myrtillus</i> L.                                 |
| <i>Vaccinium uliginosum</i> L.         |   |

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Los enebrales rastreros que se desarrollan como etapa climática en crestas, cornisas y espolones rocosos del área se incluyen en esta asociación de óptimo ibérico-soriano por la escasez de táxones como *Vaccinium uliginosum*, presente de forma más o menos abundante en la mayoría del territorio orocantábrico. Su presencia extremadamente puntual parece deberse a la marcada continentalidad de nuestra zona y a ser la primera barrera montañosa, hacia el norte, que frena las influencias mesetarias y establece el contacto entre estos territorios y los más meridionales. La fuerte presencia en estos enebrales de *Jasione crispa* subsp. *brevisepala* les dota de una entidad propia y las diferencia a su vez de las ibérico-sorianas.

**75.a.01.010****Bosques esclerófilos (encinares), basófilos, relictos orocantábricos, del Quercion ilicis (Cephalanthero longifoliae-Quercetum rotundifoliae)**

LEYENDA: Encinares basófilos

**DESCRIPCIÓN:**

Encinares meso-supratemplados orocantábricos y ovetenses, que se desarrollan bajo ombrotipo húmedo. En los territorios más continentales de la vertiente meridional de la Cordillera Cantábrica constituyen encinares colgados relictos con un marcado significado de comunidades permanentes de solanas, cornisas, crestas, etc. Ocupan laderas de fuertes pendientes sobre sustratos ricos en bases en exposiciones sur y sobre suelos poco profundos o particularmente secos. Su fisonomía corresponde a formaciones abiertas de encinas

**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: Cephalanthero longifoliae-Quercetum rotundifoliae Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984

**ANEXO I:**

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

**ECOLOGÍA:**

P. bioclimático Mediterráneo: -  
 Piso bioclimático Templado: Mesotemplado - Supratemplado  
 Ombroclima: Húmedo - Húmedo  
 Edafología: Litosuelos básicos  
 Corología: Orocantábrica y ovetense

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

<i>Bupleurum rigidum</i> L.	<i>Carex halleriana</i> Asso
<i>Cephalanthera rubra</i> (L.) L. C. M. Richard	<i>Helleborus foetidus</i> L.
<i>Lithodora diffusa</i> (Lag.) I. M. Johnston	<i>Lonicera etrusca</i> G. Santi
<i>Paeonia officinalis</i> subsp. <i>microcarpa</i> (Boiss. & Reut.) Nyman	<i>Quercus ilex</i> subsp. <i>ballota</i> (Desf.) Samp.
<i>Rubia peregrina</i> L.	<i>Saponaria ocymoides</i> L.
<i>Teucrium chamaedrys</i> subsp. <i>pinnatifidum</i> (Sennen) Rech. fil.	

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Los encinares relictos eurosiberianos de la vertiente meridional de la Cordillera Cantábrica, se engloban en la asociación *Cephalanthero longifoliae-Quercetum rotundifoliae*. Se les ha venido llamando "encinares colgados" debido a la posición topográfica en la que se presentan, como si estuvieran suspendidos pendientes en un sustrato rocoso. Se desarrollan en los territorios más continentales de la Cordillera Cantábrica, en exposiciones sur y sobre sustratos ricos en bases en laderas con fuertes pendientes. En estas zonas, este tipo de formaciones se ven enriquecidas, tanto en su sotobosque como en las etapas seriales derivadas de su degradación, con elementos que nos indican la fuerte continentalidad que soportan, tales como *Arctostaphylos uva-ursi* y *Juniperus sabina*.

**76.a.01.001****Bosques caducifolios (hayedos), basófilos, mesófilos, del Fagion sylvaticae (Carici sylvaticae-Fagetum sylvaticae)**

**LEYENDA:** Hayedos basófilos mesófilos

**DESCRIPCIÓN:**

Hayedos neutro-basófilos y ombrófilos, mesofíticos, que se desarrollan en los territorios cántabro-euskaldunes, orocantábricos y oroibéricos, en el piso meso-supratemplado con ombrotipo húmedo-hiperhúmedo. Son hayedos ricos en especies como *Carex sylvatica*, *Galium odoratum* y *Scilla lilio-hyacinthus*.

**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: Carici sylvaticae-Fagetum sylvaticae (Rivas-Martínez 1965) C. Navarro 1982

**ANEXO I:**

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

**ECOLOGÍA:**

P. bioclimático Mediterráneo:	-
Piso bioclimático Templado:	Mesotemplado - Supratemplado
Ombroclima:	Húmedo - Hiperhúmedo
Edafología:	Suelos básicos profundos
Corología:	Orocantábrica, cántabro-euskalduna y oroibérica

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

<i>Actaea spicata</i> L.	<i>Carex sylvatica</i> Huds. subsp. <i>sylvatica</i>
<i>Corydalis cava</i> (L.) Schweigger & Koerte subsp. <i>cava</i>	<i>Fagus sylvatica</i> L.
<i>Galium odoratum</i> (L.) Scop.	<i>Helleborus viridis</i> subsp. <i>occidentalis</i> (Reuter) Schiffner
<i>Hordelymus europaeus</i> (L.) C. O. Harz	<i>Lilium martagon</i> L.
<i>Melica uniflora</i> Retz.	<i>Milium effusum</i> L.
<i>Moehringia trinervia</i> (L.) Clairv.	<i>Pimpinella siifolia</i> Leresche
<i>Polystichum aculeatum</i> (L.) Roth	<i>Scilla lilio-hyacinthus</i> L.
<i>Veronica montana</i> L.	

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Se trata de bosques bien estructurados, con árboles de gran porte, densos y con sotobosque bastante rico en especies, que en el territorio forman mosaico con los hayedos del Epipactido helleborines-Fagetum sylvaticae en los sustratos ricos en bases.

**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>Brachypodium pinnatum</i> subsp. <i>rupestre</i> (Host) Schübler & Martens	<i>Cephalanthera damasonium</i> (Miller) Druce
<i>Cephalanthera rubra</i> (L.) L. C. M. Richard	<i>Epipactis atrorubens</i> (Hoffm. ex Bernhardi) Besser
<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz	<i>Fagus sylvatica</i> L.
<i>Helleborus viridis</i> subsp. <i>occidentalis</i> (Reuter) Schiffner	<i>Hepatica nobilis</i> Schreber
<i>Laserpitium eliasii</i> Sennen & Pau subsp. <i>eliasii</i>	<i>Melica uniflora</i> Retz.
<i>Mercurialis perennis</i> L.	<i>Neottia nidus-avis</i> (L.) L. C. M. Richard
<i>Poa nemoralis</i> L.	<i>Tanacetum corymbosum</i> (L.) Schultz Bip.

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Estos bosques presentan hayas de escaso porte y acompañadas por un buen número de táxones pertenecientes al matorral espinoso de degradación, como *Rhamnus alpina*, *Rubus idaeus* o *Berberis vulgaris* subsp. *cantabrica*. En el P.N. de Fuentes Carrionas no es raro además encontrar, en el sotobosque de estos hayedos, núcleos de tejos de buen porte. Formando mosaico con estos hayedos, en las zonas de suelos más profundos y laderas menos escarpadas, se desarrollan los hayedos ombrófilos, mesofíticos, del *Carici sylvaticae-Fagetum sylvaticae*.

**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 Quercio-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**

*Astragalus glycyphyllos* L.

*Festuca heterophylla* subsp. *braun-blanquetii* Fuente & Ortúñez

*Melampyrum pratense* L.

*Physospermum cornubiense* (L.) DC.

*Quercus pyrenaica* Willd.

*Stachys officinalis* (L.) Trevisan subsp. *officinalis*

*Teucrium scorodonia* L.

*Brachypodium sylvaticum* (Hudson) Beauv. subsp. *sylvaticum*

*Lithodora diffusa* (Lag.) I. M. Johnston

*Melica uniflora* Retz.

*Quercus pauciradiata* Penas, Llamas, Pérez Morales & Ar

*Satureja vulgaris* (L.) Fritsch

*Stellaria holostea* L.

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Los melojares supramediterráneos del *Festuco braun-blanquetii-Quercetum pyrenaicae* son bosques no demasiado densos, con árboles de porte escaso y no muy robustos. Se desarrollan en suelos silíceos del sector Leonés del territorio, en ombroclimas subhúmedo inferior a húmedo inferior, ocupando en los casos en que las precipitaciones son menos acusadas, suelos endorreicos cuya humedad edáfica suple la ausencia de precipitaciones. El territorio perteneciente a esta serie de vegetación está ampliamente modificado por cultivo y por actividad minera.

**76.b.07.014****Bosques marcescentes acidófilos (melojares), orocantábricos y astur-galaicos, del Quercion pyrenaicae (Linario triornithophorae-Quercetum pyrenaicae)**

LEYENDA: Melojares

**DESCRIPCIÓN:**

Melojares, marojales o rebollares (robledales de *Quercus pyrenaica*), que se desarrollan sobre sustratos ácidos del piso meso-supratemplado de ombrotipo subhúmedo, húmedo e incluso hiperhúmedo, pero ocupando entonces biótotos xerófilos, tales como crestas o laderas muy inclinadas de exposición sur. Se distribuyen por los territorios orocantábricos y astur-galaicos con fuerte influencia mediterráneo-iberoatlántica. Son especies frecuentes *Linaria triornithophora*, *Melampyrum pratense* y *Physospermum cornubiense*.

**SINTAXONOMÍA:**

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

ORDEN Quercetalia roboris Tüxen 1931

ALIANZA Quercion pyrenaicae Rivas Goday ex Rivas-Martínez 1965

Asoc/Comunidad: *Linario triornithophorae-Quercetum pyrenaicae* Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984**ANEXO I:****9230** Robledales galaico-portugueses con *Quercus robur* y *Quercus pyrenaica***ECOLOGÍA:**

P. bioclimático Mediterráneo:		-
Piso bioclimático Templado:	Mesotemplado	- Supratemplado
Ombroclima:	Subhúmedo	- Hiperhúmedo
Edafología:	Suelos ácidos	
Corología:	Orocantábrica y Astur-Galaica	

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

<i>Cruciata glabra</i> (L.) Ehrend.	<i>Frangula alnus</i> Miller subsp. <i>alnus</i>
<i>Holcus mollis</i> L.	<i>Lathyrus linifolius</i> (Reichard) Bässler
<i>Linaria triornithophora</i> (L.) Willd.	<i>Melampyrum pratense</i> L.
<i>Physospermum cornubiense</i> (L.) DC.	<i>Poa nemoralis</i> L.
<i>Quercus pyrenaica</i> Willd.	<i>Satureja vulgaris</i> (L.) Fritsch
<i>Stachys officinalis</i> (L.) Trevisan subsp. <i>officinalis</i>	<i>Stellaria holostea</i> L.
<i>Teucrium scorodonia</i> L.	<i>Vicia sepium</i> L.

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

El tipo de esta asociación ha sido dado al norte de la localidad de Cervera de Pisuerga, dentro de los límites del Parque Natural. Se trata de bosques atlánticos con acusada influencia mediterráneo-iberoatlántica, que se desarrollan preferentemente en ombroclimas de subhúmedo superior a húmedo inferior, aunque en ocasiones pueden situarse en áreas de ombroclima hiperhúmedo, ocupando entonces biótotos particularmente xerófilos como crestas y laderas muy inclinadas a meridién. Suelen presentarse en territorios acusadamente continentales o fríos.

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

LEYENDA: Acebedas

**DESCRIPCIÓN:**

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

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

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

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

**SINTAXONOMÍA:**

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

**ANEXO I:**

**9380** Bosques de *Ilex aquifolium*

**ECOLOGÍA:**

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

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

<i>Corylus avellana</i> L.	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.
<i>Fagus sylvatica</i> L.	<i>Fritillaria nervosa</i> Willd.
<i>Genista florida</i> L.	<i>Genista obtusiramea</i> J. Gay
<i>Ilex aquifolium</i> L.	<i>Quercus petraea</i> (Mattuschka) Liebl.
<i>Rosa canina</i> L.	<i>Rubus ulmifolius</i> Schott
<i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz	<i>Sorbus aucuparia</i> L.
<i>Taxus baccata</i> L.	

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

En el P. N. de Fuentes Carrionas hemos localizado bosquetes de acebos de ejemplares añejos, en algunas áreas del territorio (Sierra Braña-Brañosera, Arribas de Acebas-Fuente Cobre y Parapertú) en el piso supratemplado superior, en laderas con bastante inclinación, en contacto con piornales de *Genista florida* y *Genista obtusiramea* y/o con hayedos acidófilos del *Blechno-Fagetum* con abundantes ejemplares de robles



albares, serbales y mostajos.

Las acebedas de Brañosera y de Arribas de Acebas se asientan en la base de crestones rocosos, lo que le confiere bastante humedad, mientras que la población de Parapertú está entremezclada al hayedo, encontrando en su seno las mismas condiciones edafohigrófilas.

Fitosociológicamente estas formaciones se pueden adscribir al propio hayedo pero nos parece interesante independizarlas por el interés que pudieran tener desde el punto de vista de la conservación y la gestión de espacios. Son táxones abundantes, además de *Ilex aquifolium*, *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna* y *Rosa canina*, y están presentes otros, importantes desde el punto de vista fisonómico, como *Sorbus aria*, *Sorbus aucuparia* y *Fagus sylvatica*. También cabe destacar la presencia de especies pertenecientes a la flora de interés como *Fritillaria nervosa*.

**76.b.08.001****Bosques caducifolios (hayedos), acidófilos, orocantábricos, del Ilici-Fagion (*Blechno spicanti-Fagetum sylvaticae*)**

**LEYENDA:** Hayedos acidófilos

**DESCRIPCIÓN:**

Hayedos acidófilos mesofíticos de distribución orocantábrica, en territorios meso-supratemplados bajo ombrotipo húmedo-hiperhúmedo. Se desarrollan sobre suelos profundos y están constituidos por árboles de gran porte. Abundan en ellos los arándanos (*Vaccinium myrtillus*) y diversas especies nemorales como *Luzula sylvatica* subsp. *henriquesii*, *Saxifraga spathularidis* y *Crepis lampsanoides*.

**SINTAXONOMÍA:**

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

ORDEN Quercetalia roboris Tüxen 1931

ALIANZA Ilici-Fagion Br.-Bl. 1967

Asoc/Comunidad: *Blechno spicanti-Fagetum sylvaticae* (Tüxen & Oberdorfer 1958) Rivas-Martínez 1963

**ANEXO I:**

**9120** Hayedos acidófilos atlánticos con sotobosque de *Ilex* y a veces de *Taxus* (*Quercion robori-petraeae* o *Ilici-Fagenion*)

**ECOLOGÍA:**

P. bioclimático Mediterráneo:	-
Piso bioclimático Templado:	Mesotemplado - Supratemplado
Ombroclima:	Húmedo - Hiperhúmedo
Edafología:	Suelos ácidos profundos
Corología:	Orocantábrica

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

<i>Anemone nemorosa</i> L.	<i>Blechnum spicant</i> (L.) Roth subsp. <i>spicant</i>
<i>Crepis lampsanoides</i> (Gouan) Tausch	<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott.
<i>Fagus sylvatica</i> L.	<i>Galium rotundifolium</i> L.
<i>Hepatica nobilis</i> Schreber	<i>Ilex aquifolium</i> L.
<i>Lathyrus niger</i> (L.) Bernh.	<i>Luzula sylvatica</i> subsp. <i>henriquesii</i> (Degen) P. Silva
<i>Oxalis acetosella</i> L.	<i>Poa chaixii</i> Vill.
<i>Polygonatum odoratum</i> (Miller) Druce	<i>Quercus petraea</i> (Mattuschka) Liebl.
<i>Saxifraga hirsuta</i> L. subsp. <i>hirsuta</i>	<i>Saxifraga spathularis</i> Brot.
<i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz	<i>Sorbus aucuparia</i> L.
<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	<i>Veronica officinalis</i> L.

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Se desarrollan sobre suelos profundos y frescos y están constituidos por árboles de gran porte, donde no son infrecuentes algunos piornos propios de los matorrales de degradación. En el área de estudio ocupan los sustratos silíceos de muchas de las vertientes septentrionales principalmente de las montañas nororientales. Se observa, formando parte de estos hayedos de manera abundante, la presencia de *Sorbus aria*, *S. aucuparia*, *S. mougeotii*, *Corylus avellana*, *Quercus pyrenaica*, *Q. x rosacea* y *Betula celtiberica*. En el territorio, algunas de las áreas pertenecientes a la serie de este hayedo, ha sido modificada por repoblaciones con pinos.

**76.b.08.006****Bosques caducifolios (robledales albares), acidófilos, meso-supratemplados, orocantábricos, del Ilici-Fagion (Linario triornithophorae-Quercetum petraeae)**

LEYENDA: Robledales albares

**DESCRIPCIÓN:**

Robledales albares orocantábricos meridionales, meso-supratemplados subhúmedo-hiperhúmedos, de carácter continental, asentados sobre sustratos silíceos. El estrato arbóreo está dominado por el roble albar (*Quercus petraea*) al que acompañan frecuentemente otras especies de *Quercus* caducifolios y sus híbridos. En el estrato herbáceo son frecuentes *Dryopteris filix-mas*, *Poa nemoralis*, *Melica uniflora* y *Vaccinium myrtillus*.

**SINTAXONOMÍA:**

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

ORDEN Quercetalia roboris Tüxen 1931

ALIANZA Ilici-Fagion Br.-Bl. 1967

Asoc/Comunidad: Linario triornithophorae-Quercetum petraeae (Rivas-Martínez, Izco & Costa ex F. Navarro 1974) F. Prieto & Vázquez 1987

**ANEXO I:**

++++ No en Directiva

**ECOLOGÍA:**

P. bioclimático Mediterráneo:	-
Piso bioclimático Templado:	Mesotemplado - Supratemplado
Ombroclima:	Subhúmedo - Hiperhúmedo
Edafología:	Suelos ácidos
Corología:	Orocantábrica meridional

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

<i>Arenaria montana</i> L. subsp. <i>montana</i>	<i>Betula alba</i> L.
<i>Conopodium majus</i> (Gouan) Loret	<i>Corylus avellana</i> L.
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	<i>Crepis lampsanoides</i> (Gouan) Tausch
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott.	<i>Fagus sylvatica</i> L.
<i>Hypericum pulchrum</i> L.	<i>Ilex aquifolium</i> L.
<i>Linaria triornithophora</i> (L.) Willd.	<i>Melica uniflora</i> Retz.
<i>Physospermum cornubiense</i> (L.) DC.	<i>Poa nemoralis</i> L.
<i>Quercus petraea</i> (Mattuschka) Liebl.	<i>Quercus pyrenaica</i> Willd.
<i>Quercus robur</i> L.	<i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz
<i>Sorbus aucuparia</i> L.	<i>Sorbus intermedia</i> (Ehrh.) Pers.
<i>Stellaria holostea</i> L.	<i>Teucrium scorodonia</i> L.
<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	<i>Viola riviniana</i> Rchb.

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Aunque por definición se trata de un bosque dominado por *Quercus petraea*, en la realidad en muchos territorios orocantábricos meridionales y concretamente en el nuestro, lo que domina verdaderamente son los híbridos entre esta especie y *Q. petraea* o *Q. robur*. En algunos casos se integra como elemento arbóreo en estos bosques, *Betula celtiberica* de la cual podemos observar también en nuestro territorio manchas monotípicas que ocupan, como primicolonizadoras, canchales cuarcíticos, donde la humedad edáfica se hace constante pero que no pueden ser interpretadas, ni como abedular, ni como parte de robledal. En el territorio, estos bosques se encuentran bien representados en pocas localidades, pues gran parte de su territorio potencial está modificado por repoblaciones con pinos.

**76.b.08.009****Bosques marcescentes acidófilos (robleales de *Quercus orocantabrica*), orocantábricos y berciano-sanabrienses, del *Ilici-Fagion* (*Avenello ibericae-Quercetum orocantabricae*)**

**LEYENDA:** Robledales de *Quercus orocantabrica*

**DESCRIPCIÓN:**

Micro-mesobosques de roble cantábrico (*Quercus orocantabrica*) que se desarrollan en ambientes preferentemente submediterráneos de los pisos supratemplado superior y orotemplado inferior de la alta montaña cantábrica y Montes de León, sobre sustratos ácidos.

**SINTAXONOMÍA:**

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

ORDEN Quercetalia roboris Tüxen 1931

ALIANZA *Ilici-Fagion* Br.-Bl. 1967

Asoc/Comunidad: *Avenello ibericae-Quercetum orocantabricae* Rivas-Martínez, Amigo, Bueno, T. E. Díaz, F. Prieto, Izco, Penas & Puente 2002

**ANEXO I:**

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

**ECOLOGÍA:**

P. bioclimático Mediterráneo:	-
Piso bioclimático Templado:	Supratemplado - Orotemplado
Ombroclima:	Hiperhúmedo - Hiperhúmedo
Edafología:	Suelos ácidos
Corología:	Orocantábrica y Berciano-Sanabriense

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

*Daboecia cantabrica* (Huds.) K. Koch

*Genista obtusiramea* J. Gay

*Quercus orocantabrica* Rivas-Martínez, Penas, T.E. Díaz & Llamas

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Micro-mesobosques de *Quercus orocantabrica* Rivas-Martínez, Penas, T.E. Díaz & Llamas que se desarrollan en ambientes supratemplado superior y orotemplado inferior de la alta montaña cantábrica y Montes de León, sobre sustratos ácidos.

Catenalmente forman mosaico con los piñonales cantábricos del *Cytiso oromediterranei-Genistetum obtusirameae* R. Alonso, Puente, Penas & F. Salegui 2002 y, puntualmente, con los matorrales silicícolas de litosuelos supratemplados superiores orocantábricos del *Daboecion cantabricae* (*Daboecio cantabricae-Ulicetum gallii* Rivas Martínez 1975 en las zonas más húmedas, y *Carici asturicae-Callunetum vulgaris* Bueno & F. Prieto 2002 en aquella más continentales).

Estos robledales se distribuyen de forma poco abundante en las laderas pedregosas del valle de Pineda, del norte de Vidrieros y de algunos puntos de la zona de Salcedillo-Brañoseira. Se trata de comunidades permanentes cuya conservación debería de ser prioritaria tanto por su escasez y originalidad, como por las condiciones ecológicas en las que se desarrollan; albergan además especies de interés como el mismo *Quercus orocantabrica*, *Daboecia cantabrica* y *Genista obtusiramea*.

**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: -  
 Omroclima: Subhúmedo - Húmedo  
 Edafología: Suelos básicos  
 Corología: Castellano-Cantábrica y Oroibérica

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

<i>Brachypodium pinnatum</i> subsp. <i>rupestre</i> (Host) Schübler & Martens	<i>Bromus erectus</i> Hudson subsp. <i>erectus</i>
<i>Cephalanthera rubra</i> (L.) L. C. M. Richard	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.
<i>Genista scorpius</i> (L.) DC.	<i>Helleborus foetidus</i> L.
<i>Lithodora diffusa</i> (Lag.) I. M. Johnston	<i>Lonicera etrusca</i> G. Santi
<i>Prunus spinosa</i> L.	<i>Quercus faginea</i> Lam. subsp. <i>faginea</i>
<i>Quercus ilex</i> subsp. <i>ballota</i> (Desf.) Samp.	<i>Rubia peregrina</i> L.
<i>Spiraea hypericifolia</i> subsp. <i>obovata</i> (Waldst. & Kit.ex Willd.) H. Huber	

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

En el territorio de estudio ocupan extensiones reducidas ya que su superficie potencial se halla transformada en cultivos. Forman bosquetes con árboles de mediana talla mezclados con los aulagares de degradación de los mismos.

**76.c.10.101****Tejedas, oroibéricas, del *Aceri granatensis*-*Quercion fagineae***

LEYENDA: Tejedas

**DESCRIPCIÓN:**

Son comunidades relictas ubicadas en repisas umbrías de roquedos calizos, en ambientes orófilos. Pueden ser interpretadas como una etapa más madura de los matorrales de *Amelanchiero-Buxenion*, con los cuales se encuentra en contacto directo.

**SINTAXONOMÍA:**

CLASE	Quercu-Fagetea Br.-Bl. & Vlieger in Vlieger 1937
ORDEN	Quercetalia pubescentis Klika 1933
ALIANZA	<i>Aceri granatensis</i> - <i>Quercion fagineae</i> (Rivas Goday, Rigual & Rivas-Martínez 1960) Rivas-Martínez 1987
Asoc/Comunidad:	

**ANEXO I:**

**9580** \* Bosques mediterráneos de *Taxus baccata*

**ECOLOGÍA:**

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

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

<i>Amelanchier ovalis</i> Medik.	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.
<i>Cruciata glabra</i> (L.) Ehrend.	<i>Daphne laureola</i> L.
<i>Euphorbia hyberna</i> L. subsp. <i>hyberna</i>	<i>Fagus sylvatica</i> L.
<i>Genista obtusiramea</i> J. Gay	<i>Geranium robertianum</i> L.
<i>Helleborus viridis</i> subsp. <i>occidentalis</i> (Reuter) Schiffner	<i>Ilex aquifolium</i> L.
<i>Lithodora diffusa</i> (Lag.) I. M. Johnston	<i>Polypodium vulgare</i> L.
<i>Rosa canina</i> L.	<i>Rubus ulmifolius</i> Schott
<i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz	<i>Sorbus aucuparia</i> L.
<i>Spiraea hypericifolia</i> subsp. <i>obovata</i> (Waldst. & Kit.ex Willd.) H. Huber	<i>Taxus baccata</i> L.
<i>Veronica officinalis</i> L.	<i>Viola riviniana</i> Rchb.

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Estas tejedas están formadas por bosquetes de ejemplares de grandes dimensiones que se desarrollan en el seno de hayedos del *Epipactido helleborines-Fagetum sylvaticae* Rivas-Martínez (1962) 1983, que constituyen la etapa madura o clímax de una de las series de vegetación basófilas del territorio. La primera etapa de degradación y orla de protección son los espinares del *Pruno spinosae-Berberidetum cantabricae* Rivas-Martínez, Izco & Costa 1971 que pueden degradar hacia tomillares del *Festuco hystricis-Thymetum mastigophori* Mayor, Andrés, G. Martínez, F. Navarro & T.E. Díaz 1973, si los suelos son esqueléticos, o bien hacia comunidades de *Seseli cantabricum* y *Brachypodium pinnatum* subsp. *rupestre* (alianza *Potentillo montanae-Brachypodium rupestris* Br.-Bl. 1967) sobre suelos bien desarrollados. Como última etapa de degradación, se desarrollan los aulagares del *Lithodoro diffusae-Genistetum occidentalis* Rivas-Martínez, T. E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984.

El diferente cortejo florístico que acompaña al Tejo en el contexto de Fuentes Carrionas (los hayedos del *Epipactido helleborines-Fagetum sylvaticae* Rivas-Martínez (1962) 1983, contrariamente a lo que ocurre en otras áreas en las que los tejos conviven con las comunidades del *Carici sylvaticae-Fagetum sylvaticae* (Rivas-Martínez 1965) C. Navarro 1982) y la total ausencia de los demás taxones que permitirían reconocer con más seguridad el *Aceri granatensis-Quercion fagineae* (Rivas Goday, Rigual & Rivas-Martínez 1960) Rivas-Martínez 1987 (*Buxus sempervirens*, *Tilia platyphyllos* subsp. *platyphyllos*, *Sorbus torminalis*, *Corylus avellana* etc.) impide que en el Parque las tejedas consideradas puedan ser interpretadas como una etapa madura de los matorrales de *Amelanchiero-Buxenion*, como ocurre en otros Espacios Naturales en los que puedan hallarse.

Adscribimos por tanto nuestras formaciones a esta comunidad por ser la más próxima a la que hemos reconocido en nuestros territorios, en falta de estudios más detallados que nos permitirán encuadrar mejor el complejo y peculiar dinamismo de estos preciosos bosques.

**76.d.14.003****Bosques caducifolios (avellanares), acidófilos, orocantábricos, del Betulion fontqueri-celtibericae (Linario triornithophorae-Coryletum avellanae)**

LEYENDA: Avellanares acidófilos

**DESCRIPCIÓN:**

Bosquetes mixtos dominados por avellanos, serbales y abedules (*Corylus avellana*, *Sorbus aria*, *Sorbus aucuparia*, *Betula celtiberica*), que actúan como prebosques de robledales albares y hayedos acidófilos, en los territorios supratemplados húmedo-hiperhúmedos, altocarrioneses, sobre suelos profundos, frescos y pobres en bases.

**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: *Linario triornithophorae-Coryletum avellanae* R. Alonso, Puente, Penas & F. Salegui 2002

**ANEXO I:**

++++ No en Directiva

**ECOLOGÍA:**

P. bioclimático Mediterráneo:	-
Piso bioclimático Templado:	Supratemplado - Supratemplado
Ombroclima:	Húmedo - Hiperhúmedo
Edafología:	Suelos ácidos
Corología:	Orocantábrica

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

<i>Betula alba</i> L.	<i>Corylus avellana</i> L.
<i>Crepis lampsanoides</i> (Gouan) Tausch	<i>Erica arborea</i> L.
<i>Linaria triornithophora</i> (L.) Willd.	<i>Poa nemoralis</i> L.
<i>Quercus petraea</i> (Mattuschka) Liebl.	<i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz
<i>Sorbus aucuparia</i> L.	<i>Stellaria holostea</i> L.
<i>Teucrium scorodonia</i> L.	<i>Vaccinium myrtillus</i> L.

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Estos bosquetes actúan como prebosques de robledales albares y, en ocasiones de hayedos acidófilos, en los territorios supratemplados húmedo-hiperhúmedos altocarrioneses. En el territorio, presentan alguna variabilidad en lo referente a su combinación florística ya que en algunos puntos dominan los serbales (*Sorbus aucuparia* y *Sorbus hybrida*) mientras que en otros lo hacen los abedules, estando siempre presente, en mayor o menor medida, el avellano y el mostajo (*Sorbus aria*).

**76.d.14.004****Bosques caducifolios (abedulares), orocantábricos, del Betulion fontqueri-celtibericae (Luzulo henriquesii-Betuletum celtibericae)**

LEYENDA: Abedulares

**DESCRIPCIÓN:**

Abedulares orocantábricos de los horizontes supratemplado superior y orotemplado inferior y ombroclima hiperhúmedo, especialmente resistentes a los fuertes fríos y a la elevada continentalidad. Ocasionalmente pueden alcanzar territorios berciano-sanabrienses. Pueden comportarse como prebosque de hayedos y robledales o bien constituir bosques climácicos.

**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: Luzulo henriquesii-Betuletum celtibericae Rivas-Martínez 1964

**ANEXO I:**

++++ No en Directiva

**ECOLOGÍA:**

P. bioclimático Mediterráneo: -  
 Piso bioclimático Templado: Supratemplado - Orotemplado  
 Ombroclima: Hiperhúmedo - Hiperhúmedo  
 Edafología: Suelos ácidos  
 Corología: Orocantábrica y Berciano-Sanabriense

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

Betula alba L.	Epilobium anagallidifolium Lam.
Ilex aquifolium L.	Montia fontana subsp. amporitana Sennen
Saxifraga stellaris L.	Stellaria alsine Grimm
Viola palustris L. subsp. palustris	

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Bosques mixtos con dominio de *Betula pubescens* subsp. *celtiberica*, asentados sobre canchales estabilizados de gruesos bloques silíceos en territorios supratemplados altocarrioneses. Ocupan barrancos y vaguadas de incisión torrencial en el dominio climácico del Linario triornithophorae-Quercetum petraeae Rivas-Martínez, Izco & Costa ex F. Navarro 1974.

En contraposición con lo que ocurre en otros enclaves orocantábricos, no constituyen el límite altitudinal de las formaciones arbóreas sustituyendo a los hayedos al aumentar la altitud, sino que se hallan asociados a suelos pedregosos en el dominio climácico de hayedos acidófilos o robledales albares, no constituyendo una comunidad climática, sino permanente asociada a la humedad proveniente del sustrato sobre el que se desarrollan.

En el seno de estos abedulares de vaguada prosperan comunidades turfófilas, brezales higrófilos y comunidades de aguas nacientes de Montio-Cardaminetea.

En Fuentes Carrionas es frecuente encontrarse, en la composición florística de esta comunidad vegetal básica, especies de interés como *Ilex aquifolium* y, esporádicamente se hallan *Drosera rotundifolia* y *Pinguicula grandiflora* en los fragmentos de comunidades turfófilas.



**77.b.03.003****Enebrales rastreros basófilos, orotemplados, orocantábricos, del Juniperion nanae (Daphno cantabricae-Arctostaphyletum uva-ursi)**

LEYENDA: Enebrales rastreros basófilos

**DESCRIPCIÓN:**

Enebrales rastreros climácicos basófilos, ricos en gayubas (*Arctostaphylos uva-ursi*) en los que dominan el enebro rastrero (*Juniperus communis* subsp. *alpina*) y la adelfilla cantábrica (*Daphne laureola* var. *cantabrica*). Constituyen la etapa madura del piso orotemplado de ombroclima al menos hiperhúmedo de las altas montañas calizas de la Cordillera Cantábrica. Por lo general, ocupan biotopos cubiertos poco tiempo por la nieve, principalmente debido a la acción del viento, como crestas y cornisas, laderas con fuerte pendiente, etc. por encima del límite altitudinal del bosque.

**SINTAXONOMÍA:**

- CLASE Vaccinio-Piceetea Br.-Bl. in Br.-Bl., Sissingh & Vlieger 1939  
 ORDEN Vaccinio microphylli-Juniperetalia nanae Rivas-Martínez & Costa 1998  
 ALIANZA Juniperion nanae Br.-Bl. in Br.-Bl., Sissingh & Vlieger 1939  
 Asoc/Comunidad: Daphno cantabricae-Arctostaphyletum uva-ursi Rivas-Martínez, Izco & Costa 1971

**ANEXO I:**

**4060** Brezales alpinos y boreales

**ECOLOGÍA:**

P. bioclimático Mediterráneo:		-
Piso bioclimático Templado:	Orotemplado	- Orotemplado
Ombroclima:	Hiperhúmedo	- Ultrahiperhúmedo
Edafología:	Suelos básicos	
Corología:	Orocantábrica	

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (L.) Spreng.	<i>Carex humilis</i> Leysser
<i>Cotoneaster integerrimus</i> Medik.	<i>Daphne laureola</i> L.
<i>Juniperus communis</i> subsp. <i>alpina</i> (Suter) Celak.	<i>Juniperus sabina</i> L.
<i>Rosa pendulina</i> L.	

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Este enebro se corresponde con un matorral denso de porte bajo que en la actualidad, en toda la Cordillera Cantábrica y debido fundamentalmente a la acción del fuego, ocupa grandes extensiones solamente en las zonas de más difícil acceso. En nuestro territorio, por su escasa densidad de población y pocas vías de comunicación, se encuentra bastante bien representado fundamentalmente en las cumbres meridionales del territorio, sobre todo en cornisas, espolones rocosos y laderas de fuerte pendiente, donde la cobertura nival es escasa debido, principalmente, a los fuertes vientos existentes, pudiendo descender, en las áreas más continentalizadas, a los niveles superiores del piso supratemplado, donde se enriquece en táxones como *Carex montana* y *Erodium pau.*

**77.b.03.004****Enebrales rastreros acidófilos, orotemplados, orocantábricos, del Juniperion nanae (Junipero nanae-Vaccinietum microphylli)**

LEYENDA: Enebrales rastreros acidófilos

**DESCRIPCIÓN:**

Enebrales rastreros climácicos acidófilos que ocupan las crestas y espolones rocosos silíceos del piso orotemplado al menos hiperhúmedo, orocantábrico. Son formaciones arbustivas de corta talla dominadas por el enebro rastrero (*Juniperus communis* subsp. *alpina*) al que acompañan los arándanos (*Vaccinium uliginosum* subsp. *microphyllum* y *Vaccinium myrtillus*) y la brechina (*Calluna vulgaris*).

**SINTAXONOMÍA:**

- CLASE Vaccinio-Piceetea Br.-Bl. in Br.-Bl., Sissingh & Vlieger 1939  
 ORDEN Vaccinio microphylli-Juniperetalia nanae Rivas-Martínez & Costa 1998  
 ALIANZA Juniperion nanae Br.-Bl. in Br.-Bl., Sissingh & Vlieger 1939  
 Asoc/Comunidad: Junipero nanae-Vaccinietum microphylli Rivas-Martínez ex F. Prieto 1983 corr. Loidi & Biurrun 1996

**ANEXO I:**

**4060** Brezales alpinos y boreales

**ECOLOGÍA:**

- P. bioclimático Mediterráneo: -  
 Piso bioclimático Templado: Orotemplado - Orotemplado  
 Ombroclima: Hiperhúmedo - Ultrahiperhúmedo  
 Edafología: Suelos ácidos  
 Corología: Orocantábrica

**COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**

- |   |  |
|---|--|
| <i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull                             | <i>Deschampsia flexuosa</i> (L.) Trin. |
| <i>Hypericum richeri</i> subsp. <i>burseri</i> (DC.) Nyman    | <i>Juncus trifidus</i> L.              |
| <i>Juniperus communis</i> subsp. <i>alpina</i> (Suter) Celak. | <i>Meum athamanticum</i> Jacq.         |
| <i>Teesdaliopsis conferta</i> (Lag.) Rothm.                   | <i>Vaccinium myrtillus</i> L.          |
| <i>Vaccinium uliginosum</i> L.                                |  |

**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Los enebrales de esta asociación, constituyen un matorral denso de bajo porte (de entre 10 y 20 cm). Representan la etapa clímax de los territorios orotemplados silíceos orocantábricos y se desarrollan sobre suelos bien drenados de tipo Ranker, con humus tangel, en crestas y laderas donde no existe excesiva acumulación de nieve. Estos matorrales constituyen la cabecera de la serie orotemplada silicícola de las altas montañas orocantábricas Junipero nanae-Vaccinio microphylli Rivas Martínez ex F. Prieto 1983 corr. Loidi & Biurrun 1996. Catenalmente forman mosaico, fundamentalmente, con los pastizales psicroxerófilos de degradación del *Teesdaliopsis confertae-Festucetum eskiae* F. Prieto 1983, que suelen ocupar mayores extensiones que la etapa climácica, y con comunidades de *Nardetea*. En su límite altitudinal superior, estos enebrales entran en contacto de forma puntual con los pastizales criorotemplados del *Juncus trifidi-Oreochloetum blankae* Rivas-Martínez, Díaz, Prieto, Loidi & Penas 1984 mientras que, en su límite altitudinal inferior, el contacto se produce con los piornales dominados por *Genista obtusiramea*. Esta comunidad es poco abundante en el Parque debido a la elevada continentalidad que presentan sus territorios, lo que hace que sean más frecuentes otros tipos de enebrales.