



Valle de San Emiliano

ES4130035

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 Valle de San Emiliano, se han reconocido un total de 55 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
- 12.c.04.101 Vegetación acuática de grandes cárices amacollados, en márgenes de aguas fluyentes o estancadas, sobre sustratos higroturbosos eútrofos, del Magnocaricion elatae
- 13.a.01.101 Turberas oligótroficas, con esfagnos y brezos, del Ericion tetralicis
- 14.c.04.101 Turberas meso-eútrofas, del Caricion davallianae
- 27.a.03.101 Roquedos calizos, cantábricos, del Saxifragion trifurcato-canaliculatae
- 27.d.16.101 Roquedos calizos de alta montaña, pirenaico-cantábricos, del Violo biflorae-Cystopteridion alpinae

- 28.a.____.101 Vegetación rupícola nitrófila, del Parietario-Galion muralis o del Cymbalario-Asplenion
- 29.b.04.101 Roquedos calizos extraplomados, del Petrocoptidion glaucifoliae
- 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
- 40.b.06.101 Megaforbios riparios, del Filipendulion ulmariae
- 42.a.01.101 Megaforbios orófilos e higrófilos, del Adenostylinion alliariae
- 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
- 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
- 55.a.02.101 Pastos vivaces de crasifolios pioneros, sobre suelos esqueléticos, silicícolas, del Sedion pyrenaici
- 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
- 59.b.06.101 Prados mesófilos o higrófilos, de diente o de siega y diente, eurosiberianos y mediterráneos, del Cynosurion cristati
- 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.04.010 Matorrales silicícolas ombrófilos (brezales), supratemplados y orotemplados, orocantábricos, del Daboecion cantabricae (Pterosparto cantabrici-Ericetum aragonensis)
- 65.a.03.002 Matorrales silicícolas retamoides (piornales cantábricos de Genista obtusiramea), orocantábricos supra-orotemplados, del Genistion polygaliphyllae (Carici asturicae-Genistetum obtusirameae)

- 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.03.005 Matorrales silicícolas retamoides (escobonales), con *Cytisus cantabricus*, supratemplados, orocantábricos, del Genistion polygaliphyllae (Cytiso cantabrici-Genistetum polygaliphyllae)
- 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*)
- 71.a.01.005 Bosques de ribera (fresnedas), con *Fraxinus excelsior* y *Prunus padus*, orocantábricos meridionales, del Alnion incanae (*Euphorbio hybernae-Fraxinetum excelsioris*)
- 71.b.05.002 Bosques de ribera (saucedas), con *Salix cantabrica*, orocantábricos, del Salicion eleagni (*Salicetum cantabricae*)
- 74.a.02.003 Bosques de coníferas (sabinas albares), basófilos, supratemplados, orocantábricos relictos, del Juniperion thuriferae (*Juniperetum sabino-thuriferae*)
- 74.b.05.009 Enebrales rastreros silicícolas, orotemplados, submediterráneos, oroibérico sorianos y orocantábricos continentales, del Cytision oromediterranei (*Vaccinio myrtilli-Juniperetum nanae*)
- 76.a.01.011 Bosques caducifolios (hayedos), basófilos, xerófilos, del Fagion sylvaticae (*Epipactido helleborines-Fagetum sylvaticae*)
- 76.b.07.014 Bosques marcescentes acidófilos (melojares), orocantábricos y astur-galaicos, del Quercion pyrenaicae (*Linario triornithophorae-Quercetum pyrenaicae*)
- 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.d.14.002 Bosques caducifolios (avellanares), basófilos, orocantábricos del Betulion fontqueri-celtibericae (*Laserpitio eliasii-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*)
- 90._.01.101 Embalses, lagunas y cursos de agua sin flora vascular
- 96._.01.101 Plantaciones forestales

99._.01.101 Areas Urbanas y Semiurbanas

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

No en Directiva

-
- 12.c.04.101 Vegetación acuática de grandes cárices amacollados, en márgenes de aguas fluyentes o estancadas, sobre sustratos higroturbosos eútrofos, del Magnocaricion elatae
- 28.a._.101 Vegetación rupícola nitrófila, del Parietario-Galion muralis o del Cymbalario-Asplenion
- 59.b.06.101 Prados mesófilos o higrófilos, de diente o de siega y diente, eurosiberianos y mediterráneos, del Cynosurion cristati
- 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)
- 76.b.08.006 Bosques caducifolios (robleales albares), acidófilos, meso-supratemplados, orocantábricos, del Ilici-Fagion (Linario triornithophorae-Quercetum petraeae)
- 76.d.14.002 Bosques caducifolios (avellanares), basófilos, orocantábricos del Betulion fontqueri-celtibericae (Laserpitio eliasii-Coryletum avellanae)
- 76.d.14.004 Bosques caducifolios (abedulares), orocantábricos, del Betulion fontqueri-celtibericae (Luzulo henriquesii-Betuletum celtibericae)
- 90._.01.101 Embalses, lagunas y cursos de agua sin flora vascular
- 96._.01.101 Plantaciones forestales
- 99._.01.101 Areas Urbanas y Semiurbanas

3150 Lagos eutróficos naturales con vegetación Magnopotamion o Hydrocharition.

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

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)

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

4030 Brezales secos europeos.

-
- 61.a.02.004 Matorrales silicícolas ombrófilos (brezales), supramediterráneos y supratemplados, leoneses, berciano-sanabrienses, oribéricos 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.04.010 Matorrales silicícolas ombrófilos (brezales), supratemplados y orotemplados, orocantábricos, del Daboecion cantabricae (Pterosparto cantabrici-Ericetum aragonensis)

4060 Brezales alpinos y boreales.

- 74.b.05.009 Enebrales rastreros silicícolas, orotemplados, submediterráneos, oroibérico sorianos y orocantábricos continentales, del *Cytisium oromediterranei* (*Vaccinium 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.03.002 Matorrales silicícolas retamoides (piornales cantábricos de *Genista obtusiramea*), orocantábricos supra-orotemplados, del *Genistion polygaliphyllae* (*Carici asturicae*-*Genistetum obtusirameae*)
- 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.03.005 Matorrales silicícolas retamoides (escobonales), con *Cytisus cantabricus*, supratemplados, orocantábricos, del *Genistion polygaliphyllae* (*Cytiso cantabrici*-*Genistetum polygaliphyllae*)
- 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 *Teesdaliopsis-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*

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*-*Brachypodium rupestris*

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

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

7230 Turberas bajas alcalinas.

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

8130 Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos.

- 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.d.16.101 Roquedos calizos de alta montaña, pirenaico-cantábricos, del Violo biflorae-Cystopteridion alpinae
29.b.04.101 Roquedos calizos extraplomados, del Petrocoptidion glaucifoliae

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-Fagenion).

- 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.01.011 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.07.014 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*)

9560 * Bosques endémicos de *Juniperus* spp.

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

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 palustris L.

Ranunculus peltatus Schrank subsp. peltatus

Potamogeton natans L.

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el Espacio Protegido del Valle de San Emiliano las comunidades de la alianza Potamion, se desarrollan en aguas más o menos profundas y tranquilas de los lagos, lagunas y charcas del territorio, estando dominadas básicamente por Potamogeton natans. Hacia los márgenes de aguas menos profundas aparecen, a veces, Callitriche palustris y Ranunculus peltatus y si el sustrato es más fangoso, se hace dominante Carex rostrata.

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: Marciiegales higróturbosos eútrofos

DESCRIPCIÓN:

Comunidades de marciiegas 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

Caltha palustris L.

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

Glyceria declinata Bréb.

Carex rostrata Stokes

Equisetum fluviatile L.

PARTICULARIDADES LOCALES:

Incluimos en esta alianza las comunidades que se desarrollan sobre sustratos fangosos, de aguas poco profundas, (que incluso se desecan en verano), en márgenes de lagos, lagunas y charcas del Espacio Protegido del Valle de San Emiliano, y que suelen estar dominadas, generalmente, por *Glyceria declinata* y *Carex rostrata*.

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 Oxycocco-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>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:

Las comunidades de elevada cobertura, con gran participación de Briófitos (sobre todo *Sphagnum* sps.), Ericáceas y Ciperáceas, que forman turberas más o menos abombadas, en depresiones o cubetas de origen glaciar sobre suelos encharcados oligótroficos, que proceden de rocas de naturaleza silíceas, pertenecientes a la alianza *Ericion tetralicis*, pertenecen en el Espacio Protegido del Valle de San Emiliano a las asociaciones: *Calluno vulgaris-Sphagnetum capillifolii* Fernández Prieto, Fernández Ordóñez & Collado Prieto 1987, que incluye las comunidades que representan la fase terminal de la colonización de las zonas turbosas encharcadas. Está representada por los abombamientos rojizos de esfagnos, dominados por *Sphagnum capillifolium*, en los que destaca la fuerte participación de *Erica tetralix*, *Calluna vulgaris*, *Vaccinium myrtillus*, *Scirpus caespitosus*, *Carex carpetana*, *Drosera rotundifolia* y *Juncus squarrosus*, como más significativas. Estas comunidades alcanzan, frecuentemente, el medio metro de altura respecto al nivel del agua de las charcas y *Erico tetralicis-Trichophoretum germanici* Rivas-Martínez, T. E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984, que engloba las comunidades que se desarrollan en aquellos biótopos que se secan en verano, debido a la fuerte escorrentía y que apenas presentan turba (turberas fósiles), en las que predominan especies como *Scirpus caespitosus* subsp. *germanicus*, *Erica tetralix*, *Narthecium ossifragum*, *Carex echinata*, *Parnassia palustris* y *Juncus squarrosus*, entre otras.

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

| | |
|--|--|
| <i>Carex davalliana</i> Sm. | <i>Carex echinata</i> Murray |
| <i>Carex lepidocarpa</i> Tausch | <i>Carex nigra</i> (L.) Reichard |
| <i>Centaureum somedanum</i> Lainz | <i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó |
| <i>Eleocharis quinqueflora</i> (F. X. Hartmann) O. Schwarz | <i>Equisetum fluviatile</i> L. |
| <i>Eriophorum latifolium</i> Hoppe | <i>Menyanthes trifoliata</i> L. |
| <i>Parnassia palustris</i> L. | <i>Pedicularis mixta</i> Gren. |
| <i>Pinguicula grandiflora</i> Lam. subsp. <i>grandiflora</i> | <i>Potentilla palustris</i> (L.) Scop. |

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el Espacio Protegido del Valle de San Emiliano la vegetación de las turberas planas eútrofas de la alianza Caricion davallianae, corresponde a la asociación *Pinguicula grandiflorae*-*Caricetum lepidocarpae* Rivas-Martínez, T. E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984, que incluye comunidades vivaces de gran cobertura y escaso porte, constituida por Ciperáceas, Juncáceas y Briófitos, que se desarrollan sobre suelos encharcados, ricos en iones calcio, procedentes de sustratos de naturaleza calcárea.

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>Campanula arvatca</i> Lag. | <i>Campanula rotundifolia</i> L. |
| <i>Centranthus lecoqii</i> Jordan | <i>Ceterach officinarum</i> Willd. subsp. <i>officinarum</i> |
| <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>Globularia repens</i> Lam. | <i>Hieracium mixtum</i> Froelich |
| <i>Potentilla nivalis</i> subsp. <i>asturica</i> (Font Quer & Guinea) M. Lainz | <i>Pritzelago alpina</i> subsp. <i>auerswaldii</i> (Willk.) Greuter & Bui |
| <i>Saxifraga babiana</i> T.E. Díaz & Fern. Prieto | <i>Saxifraga canaliculata</i> Boiss. & Reut. ex Engl. |
| <i>Valeriana globulariifolia</i> Ramond | |

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el Espacio Protegido del Valle de San Emiliano en los roquedos calizos se desarrollan comunidades de la alianza *Saxifragion trifurcato-canaliculatae* de la cual están representadas las asociaciones: *Anemone pavoniana*-*Saxifragetum canaliculatae* F. Prieto 1983, que corresponde a las comunidades casmofíticas que se desarrollan sobre roquedos calizos de los niveles supratemplado superior y orotemplado de los sectores Ubiñense-Picoeuropeo y Campurriano-Carrionés y que están caracterizadas por la presencia de *Saxifraga canaliculata*, *Anemone pavoniana* y *Campanula arvatca*. Aparte de la subasociación *saxifragetosum canaliculatae*, se reconoce también la subasociación *saxifragetosum septentrionalis* T. E. Díaz & F. Prieto 1983, caracterizada por la presencia de *Saxifraga babiana* var. *septentrionalis* y propia de las montañas más occidentales del Subsector Ubiñense (Babia y Somiedo).

Potentilla asturica-*Valerianetum apulae* Rivas-Martínez in Fernández Areces, Penas & Díaz 1983, asociación independizada florísticamente de la anterior por la presencia de *Valeriana apula* y *Potentilla nivalis* subsp. *asturica* y la ausencia, o escasa presencia, de táxones como *Anemone pavoniana*, *Saxifraga babiana*, *Saxifraga aretioides* y *Saxifraga canaliculata*. Son comunidades propias de fisuras de rocas horizontales y lapiaces de los pisos orotemplado y criorotemplado ubiñense-picoeuropeos y puntualmente, altocarrioneses.

Centrantho lecoqii-*Saxifragetum canaliculatae* Rivas-Martínez, Izco & Costa 1971, caracterizada por la presencia de *Saxifraga canaliculata*, *Centranthus lecoqii* y *Ceterach officinarum* que habita fisuras de carácter termófilo y basófilo del piso supratemplado de los sectores Ubiñense-Picoeuropeo y Campurriano-Carrionés; además de la subasociación típica *saxifragetosum canaliculatae*, para la zona occidental del Subsector Ubiñense, se ha descrito la subasociación *saxifragetosum babiana* T. E. Díaz & F. Prieto 1983, diferenciada por la incorporación del endemismo *Saxifraga babiana* var. *babiana*, que tiene en la Comarca de Babia su máxima y mejor representación.

27.d.16.101**Roquedos calizos de alta montaña, pirenaico-cantábricos, del *Violo biflorae*-*Cystopteridion alpinae***

LEYENDA: Roquedos calizos de alta montaña

DESCRIPCIÓN:

Comunidades casmofíticas de fisuras de roquedos calizos umbrosos, rezumantes y largamente cubiertos por la nieve que se desarrollan en los niveles supratemplado superior, orotemplado y criorotemplado de ombrotipo hiperhúmedo de las altas montañas cantábricas y pirenaicas.

SINTAXONOMÍA:

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

ORDEN *Violo biflorae-Cystopteridetalia alpinae* F. Casas 1970

ALIANZA *Violo biflorae-Cystopteridion alpinae* F. Casas 1970

Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

8210 Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica

ECOLOGÍA:

| | |
|-------------------------------|--------------------------------|
| P. bioclimático Mediterráneo: | - |
| Piso bioclimático Templado: | Supratemplado - Criorotemplado |
| Ombroclima: | Hiperhúmedo - Ultrahiperhúmedo |
| Edafología: | Roquedos calcáreos |
| Corología: | Orocantábrica y Pirenaica |

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

| | |
|--|--|
| <i>Agrostis schleicheri</i> Jordan & Verlot | <i>Arabis alpina</i> L. |
| <i>Asplenium viride</i> Hudson | <i>Campanula arvatica</i> Lag. |
| <i>Cystopteris fragilis</i> (L.) Bernh. subsp. <i>fragilis</i> | <i>Epilobium anagallidifolium</i> Lam. |
| <i>Saxifraga hirsuta</i> subsp. <i>paucicrenata</i> (Leresche) D.A. Webb | |

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el Espacio Protegido del Valle de San Emiliano las comunidades de roquedos calcáreos de la alianza *Violo biflorae-Cystopteridion alpinae* corresponden a la asociación *Campanulo arbaticeae-Saxifragetum paucicrenatae* Rivas-Martínez, T. E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984, que incluye las comunidades supratempladas superiores, oro y criorotempladas, ubiñense-picoeuropeanas, de fisuras de rocas calizas umbrosas, generalmente rezumantes y quionófilas, caracterizadas por *Saxifraga hirsuta* subsp. *paucicrenata*, *Campanula arvatica*, *Asplenium viride* y *Cystopteris fragilis* subsp. *pseudoregia*.

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

LEYENDA: Vegetación rupícola nitrófila

DESCRIPCIÓN:

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

SINTAXONOMÍA:

CLASE Parietarietea Rivas-Martínez in Rivas Goday 1964
 ORDEN Parietarietalia Rivas-Martínez in Rivas Goday 1964
 ALIANZA Parietarietalia Rivas-Martínez in Rivas Goday 1964
 Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

++++ No en Directiva

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Mesomediterráneo - Supramediterráneo
 Piso bioclimático Templado: Mesotemplado - Supratemplado
 Ombroclima: Seco - Hiperhúmedo
 Edafología: Muros y paredes nitrófilos
 Corología: Cosmopolita

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

| | |
|---|--|
| Asplenium trichomanes subsp. quadrivalens D. E. Meyer | Ceterach officinarum Willd. subsp. officinarum |
| Cymbalaria muralis P. Gaertner, B. Meyer & Scherb. subsp. muralis | Chelidonium majus L. |
| Parietaria judaica L. | Saxifraga babiana T.E. Díaz & Fern. Prieto |
| Sedum album L. | Sedum anglicum Huds. |
| Umbilicus rupestris (Salisb.) Dandy | |

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el Espacio Protegido del Valle de San Emiliano las comunidades de la alianza Cymbalarío-Asplenion, están representadas por la asociación Sedo micranthi-Saxifragetum babianae Rivas-Martínez, T. E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas in E. Puente 1988, que incluye las comunidades que se desarrollan sobre muros calizos o silíceos con argamasa caliza, soleados y térmicos, del piso supratemplado de los subsectores Ubiñense y parte oriental del Laciano Narceense, presididas por Saxifraga babiana var. septentrionalis (en ocasiones conviviendo con S. babiana var. babiana) a la que acompañan diversas especies nitrófilas y casmofíticas como Sedum micranthum, Umbilicus rupestris y Ceterach officinarum, entre otras.

29.b.04.101**Roquedos calizos extraplomados, del Petrocoptidion glaucifoliae**

LEYENDA: Roquedos calizos extraplomados

DESCRIPCIÓN:

Comunidades casmofíticas de fisuras de balmes y extraplomos rocosos de naturaleza caliza o dolomítica que se desarrollan en los niveles meso, supra y orotemplado de la subprovincia Orocantábrica y en el mesomediterráneo Berciano-Sanabriense.

SINTAXONOMÍA:

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

ORDEN Petrocoptidetalia pyrenaicae Rivas-Martínez, Cantó & Izco ordo novus

ALIANZA Petrocoptidion glaucifoliae (P. Fernández, Penas & T.E. Díaz 1983) Rivas-Martínez, Cantó & Izco all. nova

Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

8210 Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Mesomediterráneo - Mesomediterráneo

Piso bioclimático Templado: Mesotemplado - Orotemplado

Ombroclima: Subhúmedo - Hiperhúmedo

Edafología: Roquedos y extraplomos calcáreos

Corología: Orocantábrica y Berciano-Sanabriense

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

Asplenium trichomanes L. subsp. *trichomanes*

Ceterach officinarum Willd. subsp. *officinarum*

Petrocoptis pyrenaica subsp. *glaucifolia* (Lag.) P. Monts. & Fernández

Casas

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el Espacio Protegido del Valle de San Emiliano las comunidades de la alianza *Petrocoptidion glaucifoliae* están representadas por la asociación *Petrocoptidetum glaucifoliae*, caracterizada por el taxon espelucícola, de balmes y extraplomos calizos, *Petrocoptis pyrenaica* subsp. *glaucifolia*, que prospera en el Sector Ubiñense-Picoeuropeo, en el nivel supratemplado.

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>Arabis alpina</i> L. |
| <i>Asperula aristata</i> L. fil. | <i>Campanula arvensis</i> Lag. |
| <i>Crepis pygmaea</i> L. | <i>Cystopteris fragilis</i> (L.) Bernh. subsp. <i>fragilis</i> |
| <i>Doronicum grandiflorum</i> Lam. | <i>Epilobium anagallidifolium</i> Lam. |
| <i>Galium pyrenaicum</i> Gouan | <i>Iberis carnosa</i> Willd. subsp. <i>carnosa</i> |
| <i>Linaria alpina</i> subsp. <i>filicaulis</i> (Boiss. Ex Ler. & Lev.) Laínz | <i>Ranunculus parnassifolius</i> subsp. <i>cabrerensis</i> Rothm. |
| <i>Reseda glauca</i> L. | <i>Rumex scutatus</i> L. |
| <i>Silene vulgaris</i> subsp. <i>prostrata</i> (Gaudin) Schinz & Thell. | <i>Veronica fruticans</i> subsp. <i>cantabrica</i> M.Laínz |

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el Espacio Protegido del Valle de San Emiliano las comunidades de pedregales de la alianza *Linarion filicaulis* se incluyen en dos asociaciones, *Linarion filicaulis*-*Crepidetum pygmaeae* F. Prieto 1983, constituida por las comunidades quionóforas que se desarrollan en pedregales calizos móviles, de tamaño medio, en territorios supratemplado superiores y orotemplados, ubiñense-picoeuropeanos, en la que participan *Linaria filicaulis*, *Crepis pygmaea*, *Iberis carnosa*, *Silene vulgaris* subsp. *prostrata*, *Rumex scutatus* y *Arabis alpina* var. *cantabrica*, entre otras; y *Epilobium anagallidifolium*-*Doronicetum braun-blauquetii* Rivas-Martínez, T. E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984, asociación caracterizada por la presencia de *Doronicum grandiflorum* subsp. *braun-blauquetii* y *Epilobium anagallidifolium* a los que acompañan, frecuentemente, *Linaria filicaulis*, *Arabis alpina* var. *cantabrica*, *Cystopteris fragilis* subsp. *pseudoregia* y *Campanula arvensis* y que coloniza pedregales calizos, de cantos gruesos, semifijos y quionóforos, bajo las cuales se sustenta un suelo muy húmedo durante buena parte del año.

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>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:

En el Espacio Protegido del Valle de San Emiliano la vegetación de los pedregales calcáreos de pequeño y mediano tamaño de la alianza Iberido-Linarion propinqua, pertenece a la asociación *Linario odoratissimae-Rumicetum scutati* Puente 1988 corr. Penas, Puente, M. E. García & L. Herrero 1992, en la que conviven especies como *Rumex scutatus*, *Linaria propinqua* var. *odoratissima*, *Centranthus lecoqii* y *Vincetoxicum hirundinaria* subsp. *lusitanicum*.

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

LEYENDA: Pedregales silíceos de media y alta montaña

DESCRIPCIÓN:

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

SINTAXONOMÍA:

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

ANEXO I:

8130 Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos

ECOLOGÍA:

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

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

| | |
|---|---|
| <i>Agrostis tileni</i> Nieto Feliner & Castroviejo | <i>Cryptogramma crispa</i> (L.) R. Br. ex Hooker |
| <i>Doronicum diazii</i> Pérez Morales & Penas Merino | <i>Dryopteris oreades</i> Fomin |
| <i>Jasione crispa</i> (Pourret) Samp. subsp. <i>crispa</i> | <i>Linaria saxatilis</i> (L.) Chaz. |
| <i>Ranunculus parnassifolius</i> subsp. <i>cabrerensis</i> Rothm. | <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:

En el Espacio Protegido del Valle de San Emiliano las comunidades de pedregales silíceos de pequeño y mediano tamaño, de la alianza *Linario-Senecionion carpetani*, corresponden fundamentalmente a las asociaciones *Cryptogrammo crispae-Silenetum gayanae* F. Prieto 1983 corr. Penas & al. 1991, que incluye las comunidades que colonizan los pedregales de pequeño y mediano tamaño y naturaleza silícea, supratemplado superiores y orotemplados submediterráneos de los territorios laciano ancarense, ubiñenses y maragato-sanabrienses. Están caracterizadas por la dominancia del taxon noroccidental ibérico *Silene foetida* subsp. *gayana* y la presencia generalizada de *Cryptogramma crispa*, y *Cryptogrammo crispae-Ranunculetum cabrerensis* Penas, Puente, García Glez. & Herrero 1991, asociación caracterizada por una combinación florística a base de *Ranunculus parnassifolius* subsp. *cabrerensis*, *Cryptogramma crispa*, *Linaria alpina*, *Agrostis tileni* y *Jasione crispa* subsp. *breviseipala*, que se desarrolla sobre lascas pizarrosas.

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

| | |
|--|---|
| <i>Cystopteris fragilis</i> (L.) Bernh. subsp. <i>fragilis</i> | <i>Dryopteris submontana</i> (Fraser-Jenkins & Jermy) Fraser- |
| <i>Gymnocarpium robertianum</i> (Hoffm.) Newman | <i>Polystichum aculeatum</i> (L.) Roth |
| <i>Polystichum lonchitis</i> (L.) Roth | |

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el Espacio Protegido del Valle de San Emiliano este tipo de vegetación correspondiente a la alianza *Gymnocarpion robertiani*, está representado por la asociación *Cystopterido pseudoregiae-Dryopteridetum submontanae* Rivas-Martínez, T. E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984, que incluye las comunidades pteridofíticas que se desarrollan sobre los derrubios de gruesos bloques calizos semifijos supratemplado superiores y orotemplados orocantábricos y que están constituidas por *Dryopteris submontana*, *Cystopteris fragilis* subsp. *pseudoregia*, *Polystichum lonchitis* y *Polystichum aculeatum*, principalmente.

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

LEYENDA: Pedregales silíceos con grandes bloques de alta montaña

DESCRIPCIÓN:

Comunidades vegetales ricas en helechos, por lo general de escasa cobertura, que colonizan los depósitos de grandes bloques estabilizados de naturaleza silícea, originados por gelifracción 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 expansa (C. Presl) Fraser-Jenkins & Jermy

Juniperus communis subsp. *alpina* (Suter) Celak.

Doronicum diazii Pérez Morales & Penas Merino

Dryopteris oreades Fomin

Vaccinium myrtillus L.

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el Espacio Protegido del Valle de San Emiliano las comunidades de la alianza *Dryopteridion oreadis* están representadas por la asociación *Cryptogrammo crispae-Dryopteridetum oreadis* Rivas-Martínez in Rivas-Martínez & Costa 1970 que corresponde a la vegetación pteridofítica que ocupa los canchales y depósitos morrénicos de gruesos bloques semifijos de las altas montañas silíceas del occidente europeo. En nuestros territorios estas comunidades están caracterizadas por la dominancia de los helechos *Dryopteris oreades*, *Cryptogramma crispa* y *Dryopteris expansa* y se desarrollan, sobre todo, en los niveles supratemplado y orotemplado de toda la Subprovincia Orocantábrica.

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. | Caltha palustris L. |
| Epilobium hirsutum L. | Epilobium parviflorum Schreb. |
| Equisetum palustre L. | Filipendula ulmaria (L.) Maxim. |
| Lychnis flos-cuculi L. subsp. flos-cuculi | Lysimachia vulgaris L. |
| Polygonum bistorta L. subsp. bistorta | Scrophularia auriculata L. |
| Senecio doria L. subsp. doria | Valeriana pyrenaica L. |

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el Espacio Protegido del Valle de San Emiliano las comunidades del Filipendulion ulmariae, corresponden a la asociación Senecio laderoi-Filipenduletum ulmariae Rivas-Martínez, T. E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984 corr. T. E. Díaz & F. Prieto 1994, que engloba los herbazales hidromorfos (que tienen agua permanente), dominados por hemcriptófitos de gran talla y aspecto megafórbico, de distribución orocantábrica.

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 hemicriptófitos 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

| | |
|--|--|
| <i>Aconitum napellus</i> L. | <i>Aconitum vulparia</i> subsp. <i>neapolitanum</i> (Ten.) Muñoz Gar |
| <i>Adenostyles alliariae</i> subsp. <i>hybrida</i> (DC.) Tutin | <i>Allium victorialis</i> L. |
| <i>Cicerbita plumieri</i> (L.) Kirschleger | <i>Chaerophyllum aureum</i> L. |
| <i>Chaerophyllum hirsutum</i> L. | <i>Heracleum sphondylium</i> L. |
| <i>Hugueninia tanacetifolia</i> subsp. <i>suffruticosa</i> (H. J. Coste & Soulié) P. W. Ball | <i>Tozzia alpina</i> L. subsp. <i>alpina</i> |
| <i>Valeriana pyrenaica</i> L. | <i>Veratrum album</i> L. |

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el Espacio Protegido del Valle de San Emiliano las comunidades del *Adenostylin alliariae* están representadas por la asociación *Chaerophyllo hirsuti-Valerianetum pyrenaicae* Rivas-Martínez, T. E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984 corr. Izco & Guitián 1986, que incluye los herbazales megafórbicos supratemplados orocantábricos, caracterizados por la presencia de *Valeriana pyrenaica*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Adenostyles alliariae* subsp. *hybrida*, *Cicerbita plumieri* y *Hugueninia tanacetifolia* subsp. *suffruticosa*, entre otras, que se desarrollan en oquedades, depresiones y bordes de cascadas y arroyos sobre suelos húmedos ricos en materia orgánica y nutrientes

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

| | |
|--|---|
| Alchemilla plicatula Gand. | Androsace villosa L. |
| Androsace vitaliana subsp. flosjugorum Kress | Anemone pavoniana Boiss. |
| Antennaria dioica (L.) Gaertner | Aquilegia pyrenaica subsp. discolor (Levier & Leresche) P |
| Arenaria purpurascens Ramond ex DC. | Armeria cantabrica Boiss. & Reuter ex Willk. |
| Carex sempervirens Vill. subsp. sempervirens | Helictotrichon sedenense (DC.) J. Holub |
| Luzula nutans (Vill.) Duval-Jouve | Oxytropis foucaudii Gillot |
| Oxytropis neglecta Ten. | Pedicularis comosa L. |
| Pedicularis pyrenaica Gay | Poa alpina L. |
| Polygonum viviparum L. | Sedum atratum L. |
| Sesleria albicans Kit. ex Schultes subsp. albicans | Silene acaulis (L.) Jacq. |

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el Espacio Protegido del Valle de San Emiliano los pastizales del Armerion cantabricae, correspondientes a la asociación Pediculari comosi-Caricetum sempervirentis T. E. Díaz & F. Prieto 1994, son pastizales basófilos que ocupan biotopos largamente innivados, con suelos profundos algo descarboxatados en superficie y con moder alpino, de distribución supratemplada superior y orotemplada ubiñense centro-occidental.

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 tileni</i> Nieto Feliner & Castroviejo | <i>Deschampsia flexuosa</i> (L.) Trin. |
| <i>Dianthus langeanus</i> Willk. | <i>Festuca eskia</i> Ramond ex DC. |
| <i>Festuca summilusitana</i> Franco & Rocha Alfonso | <i>Jasione crispa</i> (Pourret) Samp. subsp. <i>crispa</i> |
| <i>Leontodon pyrenaicus</i> Gouan | <i>Luzula caespitosa</i> Gay |
| <i>Sempervivum vicentei</i> Pau | <i>Silene ciliata</i> Pourret |
| <i>Teesdaliopsis conferta</i> (Lag.) Rothm. | |

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el Espacio Protegido del Valle de San Emiliano la alianza Teesdaliopsio confertae-Luzulion caespitosae está representada por dos asociaciones: Teesdaliopsio confertae-Festucetum eskiae F. Prieto 1983, que incluye los pastizales psicroxerófilos dominados por *Festuca eskia* que se desarrollan en suelos silíceos bien drenados y sometidos a procesos de crioturbación, en el piso orotemplado de la provincia Orocantábrica, donde constituyen la vegetación permanente de las estaciones más expuestas y la etapa serial herbácea de los enebrales rastreros de *Vaccinio microphylli-Juniperetum nanae*. En ellos son frecuentes *Luzula caespitosa*, *Teesdaliopsis conferta*, *Deschampsia flexuosa* subsp. *iberica*, *Sempervivum cantabricum*, *Dianthus langeanus* y *Silene ciliata* subsp. *elegans*, entre otros táxones. Y *Jasione brevisepalae-Festucetum curvifoliae* M.E. García, L. Herrero, T.E. Díaz, A. Penas & F. Salegui 2002. En este caso se trata de pastizales psicroxerófilos dominados por *Festuca curvifolia* que se desarrollan en suelos silíceos bien drenados y sometidos a procesos de crioturbación, en el piso orotemplado submediterráneo de las vertientes meridionales orocantábricas, 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*. 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*.

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>Achillea odorata</i> L. | <i>Anthyllis vulneraria</i> L. subsp. <i>vulneraria</i> |
| <i>Arenaria grandiflora</i> L. | <i>Avenula pratensis</i> subsp. <i>iberica</i> (St.-Yves) Romero Zarco |
| <i>Brachypodium pinnatum</i> subsp. <i>rupestre</i> (Host) Schübler & Martens | <i>Bromus erectus</i> Hudson subsp. <i>erectus</i> |
| <i>Carduncellus mitissimus</i> (L.) DC. | <i>Chamaespartium sagittale</i> (L.) P. E. Gibbs |
| <i>Dianthus hyssopifolius</i> L. subsp. <i>hyssopifolius</i> | <i>Eryngium bourgatii</i> Gouan |
| <i>Filipendula vulgaris</i> Moench | <i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R. Br. |
| <i>Helianthemum apenninum</i> subsp. <i>cantabricum</i> (M. Laínz) G. López | <i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill. |
| <i>Helianthemum oelandicum</i> subsp. <i>incanum</i> (Willk.) G. López | <i>Koeleria vallesiana</i> (Honckeny) Gaudin |
| <i>Ononis spinosa</i> L. | <i>Pimpinella tragium</i> subsp. <i>lithophila</i> (Schischk.) Tutin |
| <i>Plantago media</i> L. | <i>Potentilla montana</i> Brot. |
| <i>Prunella vulgaris</i> L. | <i>Pulsatilla rubra</i> Delarbre |
| <i>Sanguisorba minor</i> Scop. | <i>Seseli montanum</i> L. |
| <i>Teucrium pyrenaicum</i> L. subsp. <i>pyrenaicum</i> | <i>Thymus praecox</i> subsp. <i>britannicus</i> (Ronniger) J. Holub |

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el Espacio Protegido del Valle de San Emiliano los pastizales de la alianza Potentillo montanae-Brachypodium rupestris corresponden a la asociación Pulsatilla hispanicae-Chamaespartietum sagittalis Mayor, Andrés & Martínez 1970, que incluye los pastizales desarrollados sobre suelos profundos, básicos o ligeramente descarbonatados, del piso supratemplado ubiñense y que se caracterizan por la dominancia de *Chamaespartium sagittale* y *Pulsatilla rubra* subsp. *hispanica*, acompañadas por otras especies de pastizales basófilos como *Bromus erectus*, *Ononis spinosa*, *Dianthus monspessulanus*, *Anthyllis vulneraria*, *Filipendula vulgaris*, *Sanguisorba minor*, *Carduncellus mitissimus*, *Plantago media*, *Prunella vulgaris*, *Achillea odorata* y *Helianthemum nummularium*.

52.a.05.006**Matorrales basófilos pulviniformes (aulagares de *Genista occidentalis*), ubiñenses y campurriano-carrioneses, 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-carrioneses. Estos aulagares constituyen una etapa de degradación de los hayedos, sabinars albares y encinares basófilos.

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>Genistion occidentalis</i> Rivas-Martínez in Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984 |
| Asoc/Comunidad: | <i>Lithodoro diffusae-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>Astragalus sempervirens</i> Lam. | <i>Avenula pratensis</i> subsp. <i>iberica</i> (St.-Yves) Romero Zarco |
| <i>Digitalis parviflora</i> Jacq. | <i>Erica vagans</i> L. |
| <i>Festuca rivas-martinezii</i> subsp. <i>rectifolia</i> Fuente & Ortúñez | <i>Genista hispanica</i> subsp. <i>occidentalis</i> Rouy |
| <i>Helianthemum apenninum</i> subsp. <i>cantabricum</i> (M. Laínz) G. López | <i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill. |
| <i>Helianthemum oelandicum</i> subsp. <i>incanum</i> (Willk.) G. López | <i>Linum suffruticosum</i> L. |
| <i>Lithodora diffusa</i> (Lag.) I. M. Johnston | <i>Teucrium chamaedrys</i> subsp. <i>pinnatifidum</i> (Sennen) Rect |
| <i>Teucrium pyrenaicum</i> L. subsp. <i>pyrenaicum</i> | |

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el Espacio Protegido del Valle de San Emiliano, estos aulagares, ampliamente representados, corresponden a tres subasociaciones: la típica, *Lithodoro diffusae-Genistetum occidentalis genistetosum occidentalis*, de suelos calcáreos con frecuencia decapitados, *Lithodoro diffusae-Genistetum occidentalis ericetosum vagantis* Rivas-Martínez, T. E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984, de lugares con suelo decarbonatado en los horizontes superiores y características más oceánicas, diferenciada por la presencia de *Erica vagans*, y *Lithodoro diffusae-Genistetum occidentalis astragaletosum catalaunici* Rivas-Martínez, T. E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984, de suelos menos desarrollados, sobre calizas deleznales, cuya especie diferencial es *Astragalus sempervirens* subsp. *catalaunicus*.

52.a.05.007**Matorrales basófilos (aulagares de *Genista scorpius*), ubiñenses y campurriano-carrioneses, del *Genistion occidentalis* (*Lithodoro diffusae-Genistetum scorpium*)**

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-carrioneses, 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>Genistion occidentalis</i> Rivas-Martínez in Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984 |
| Asoc/Comunidad: | <i>Lithodoro diffusae-Genistetum scorpium</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>Catananche caerulea</i> L. |
| <i>Coronilla minima</i> L. | <i>Fumana procumbens</i> (Dunal) Gren. & Godr. |
| <i>Genista hispanica</i> subsp. <i>occidentalis</i> Rouy | <i>Genista scorpius</i> (L.) DC. |
| <i>Helianthemum oelandicum</i> subsp. <i>incanum</i> (Willk.) G. López | <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>Santolina semidentata</i> Hoffmans & Link | <i>Thymus mastichina</i> L. subsp. <i>mastichina</i> |
| <i>Thymus zygis</i> L. subsp. <i>zygis</i> | |

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el Espacio Protegido del Valle de San Emiliano la asociación *Lithodoro diffusae-Genistetum scorpium* está representada de forma muy puntual en aquellas laderas a solana dominadas por *Genista scorpius* y en la que aparecen representados elementos de carácter mediterráneo como *Fumana procumbens*, *Thymus mastichina*, *Leuzea conifera*, *Jasonia tuberosa* y *Catananche caerulea*.

52.b.08.101**Pastos vivaces crioturbados, basófilos, orcantábricos, 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 Orcantábrica, 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 | <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>Festucion burnatii</i> 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: | Orcantábrica |

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

| | |
|--|---|
| <i>Arenaria erinacea</i> Boiss. | <i>Arenaria grandiflora</i> L. |
| <i>Armeria cantabrica</i> Boiss. & Reuter ex Willk. | <i>Artemisia chamaemelifolia</i> subsp. cantabrica Laínz |
| <i>Avenula pratensis</i> subsp. iberica (St.-Yves) Romero Zarco | <i>Centaurea janeri</i> subsp. babiana Laínz |
| <i>Festuca burnatii</i> St.-Yves | <i>Festuca hystrix</i> Boiss. |
| <i>Festuca rivas-martinezii</i> subsp. rectifolia Fuente & Ortúñez | <i>Helianthemum oelandicum</i> subsp. incanum (Willk.) G. Lóç |
| <i>Koeleria vallesiana</i> (Honckeny) Gaudin | <i>Pimpinella tragium</i> subsp. lithophila (Schischk.) Tutin |
| <i>Poa ligulata</i> Boiss. | <i>Potentilla crantzii</i> (Crantz) Beck ex Fritsch |
| <i>Potentilla neumanniana</i> Rchb. | <i>Saxifraga conifera</i> Coss. & Durieu |
| <i>Saxifraga paniculata</i> Mill. | <i>Sedum acre</i> L. |
| <i>Seseli montanum</i> L. | |

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el Espacio Protegido del Valle de San Emiliano los pastizales de la alianza *Festucion burnatii* están diferenciados en dos asociaciones:

Saxifraga coniferae-*Festucetum burnatii* F. Prieto 1983, que corresponde a los pastizales psicroxerófilos de espolones y litosuelos calcáreos crioturbados, que se desarrollan en los horizontes supratemplado superior y orotemplado del Subsector Ubiñense, en su porción centro-occidental, y que están caracterizados por la presencia de *Saxifraga conifera*, *Festuca burnatii*, *Armeria bigerrensis* subsp. legionensis, *Centaurea janeri* subsp. babiana, *Artemisia chamaemelifolia* subsp. cantabrica, *Draba cantabricae*, *Festuca hystrix*, *Helianthemum croceum* subsp. cantabricum, *Helianthemum oelandicum* subsp. incanum y *Koeleria vallesiana*, entre otras. Conviven frecuentemente con aulagares del *Genistion occidentalis*, enebrales rastreros del *Daphno cantabricae*-*Arctostaphyletum uva-ursi* y pastizales quionófilos del *Armerion cantabricae*.

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 que forman parte como etapa sucesional de las series de los hayedos basófilos y de los encinares y sabinares albares basófilos relictos. Están constituidos, entre otras, por *Arenaria aggregata* subsp. cantabrica, *Festuca hystrix*, *Koeleria vallesiana*, *Helianthemum oelandicum* subsp. incanum y *Helianthemum croceum* subsp. cantabricum y con frecuencia conviven con los aulagares de la alianza *Genistion occidentalis*. Se reconocen y diferencian de los

anteriores porque, en ellos o en sus proximidades, se desarrollan plantas, que denotan la fuerte influencia mediterránea que sufren las laderas en las que se presentan normalmente, como por ejemplo, *Thymus mastichina*, *Fumana procumbens*, *Leuzea conifera* o *Jasione tuberosa*.

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

Conopodium majus (Gouan) Loret

Hypochoeris radicata L.

Sedum anglicum Huds.

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

Festuca rivas-martinezii Fuente & Ortúñez subsp. *rivas-m*

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

Sedum brevifolium DC.

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el Espacio Protegido del Valle de San Emiliano las comunidades de plantas crasifolias de la alianza *Sedion pyrenaici*, pertenecen a la asociación *Agrostio durieui-Sedetum pyrenaici* Rivas-Martínez, T. E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984, que incluye a las comunidades pioneras de litosuelos silíceos, de distribución orocantábrica y orensano-sanabriense, en las que dominan especies de hojas crasas y poco exigentes en cuanto a suelo como *Sedum anglicum* subsp. *pyrenaicum*, *Agrostis truncatula* y *Sedum brevifolium*.

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>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i> (Hartman) Greuter & |
| <i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop. | <i>Cirsium rivulare</i> (Jacq.) All. |
| <i>Crepis paludosa</i> (L.) Moench | <i>Geum rivale</i> L. |
| <i>Holcus lanatus</i> L. | <i>Lotus pedunculatus</i> Cav. |
| <i>Lychnis flos-cuculi</i> L. subsp. <i>flos-cuculi</i> | <i>Myosotis lamottiana</i> (Br.-Bl.) Grau |
| <i>Pedicularis verticillata</i> L. | <i>Poa trivialis</i> L. |
| <i>Polygonum bistorta</i> L. subsp. <i>bistorta</i> | <i>Ranunculus acris</i> subsp. <i>despectus</i> Laínz |
| <i>Sanguisorba officinalis</i> L. | <i>Stellaria graminea</i> L. |
| <i>Succisa pratensis</i> Moench | |

PARTICULARIDADES LOCALES:

Dentro del Espacio Protegido del Valle de San Emiliano, los prados de siega higrófilos del *Calthion palustris* están representados por la asociación *Bromo commutati-Polygonetum bistortae* Rivas-Martínez ex Mayor in Mayor, T. E. Díaz, F. Navarro, Martínez & Andrés 1975, son prados propios de suelos profundos hidromorfos que pueden sufrir encharcamientos en invierno y primavera, que son manejados mediante siega, pastoreo y abonado, y de distribución supratemplada orocantábrica y supramediterránea oroibérica y carpetana. Las principales especies presentes aquí son: *Bromus commutatus*, *Polygonum bistorta*, *Sanguisorba officinalis*, *Crepis paludosa*, *Geum rivale*, *Succisa pratensis*, *Pedicularis verticillata*, *Narcissus leonensis*, *Caltha palustris*, *Carum verticillatum*, *Cirsium palustre*, *Cirsium rivulare*, *Dactylorhiza maculata*, *Dactylorhiza sambucina*, *Lotus pedunculatus*, *Lychnis flos-cuculi*, *Senecio aquaticus* y *Stellaria graminea*.

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

Alopecurus pratensis L. subsp. *pratensis*
Avenula pubescens (Hudson) Dumort.
Crepis capillaris (L.) Wallr.
Festuca pratensis Hudson subsp. *pratensis*
Heracleum sphondylium L.
Knautia arvensis (Briq.) Szabó
Malva moschata L.
Poa pratensis L.
Rhinanthus minor L.
Tragopogon pratensis L.
Trifolium repens L.

Arrhenatherum elatius subsp. *bulbosum* (Willd.) Schübler
Carum carvi L.
Cynosurus cristatus L.
Geranium pratense L.
Holcus lanatus L.
Lathyrus pratensis L.
Ornithogalum umbellatum L.
Ranunculus acris subsp. *despectus* Lainz
Rumex acetosa L. subsp. *acetosa*
Trifolium pratense L. subsp. *pratense*
Trisetum flavescens (L.) Beauv. subsp. *flavescens*

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el Espacio Protegido del Valle de San Emiliano los prados de siega mesófilos 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 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. Se aprovechan mediante siega y pastoreo y constituyen una parte muy importante en el mantenimiento de la cabaña ganadera de las zonas de montaña. Su distribución es meso-supratemplada cántabro-atlántica (exceptuando la mayor parte del sector galaico-portugués) 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 síliceos o más o menos descarbonatados, profundos, enriquecidos en nutrientes y compactados superficialmente por el pastoreo intenso y en ocasiones segados, y que se mantienen verdes y aprovechables durante todo el verano gracias a las abundantes precipitaciones estivales o a los fenómenos de hidromorfía edáfica. De amplia distribución eurosiberiana termo-supratemplada, se hallan también en la región Mediterránea, sobre todo en áreas de montaña con buenas disponibilidades hídricas y casi siempre ligados a las series de vegetación edafohigrófilas.

SINTAXONOMÍA:

CLASE Molinio-Arrhenatheretea Tüxen 1937

ORDEN Arrhenatheretalia Tüxen 1931

ALIANZA Cynosurion cristatae Tüxen 1947

Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

++++ No en Directiva

ECOLOGÍA:

| | | | |
|-------------------------------|--|---|-------------------|
| P. bioclimático Mediterráneo: | Mesomediterráneo | - | Supramediterráneo |
| Piso bioclimático Templado: | Termotemplado | - | Supratemplado |
| Ombroclima: | Seco | - | Hiperhúmedo |
| Edafología: | Suelos ácidos o básicos, ricos en nutrientes | | |
| Corología: | Eurosiberiana y Mediterránea | | |

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

| | |
|---|--|
| Achillea millefolium L. | Agrostis capillaris L. |
| Anthoxanthum odoratum L. | Bellis perennis L. |
| Briza media L. subsp. media | Cynosurus cristatus L. |
| Danthonia decumbens (L.) DC. | Dianthus hyssopifolius L. subsp. hyssopifolius |
| Festuca nigrescens subsp. microphylla (St-Yves ex Coste) Markgr.-Dannenb. | Galium verum L. subsp. verum |
| Lotus corniculatus L. | Merendera pyrenaica (Pourret) P. Fourn. |
| Phleum pratense subsp. bertolonii (DC.) Bomm. | Plantago lanceolata L. |
| Plantago media L. | Potentilla erecta (L.) Raeusch. |
| Trifolium pratense L. subsp. pratense | Trifolium repens L. |

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el Espacio Protegido del Valle de San Emiliano, los prados de la alianza Cynosurion cristati corresponden a la asociación Merendero pyrenaicae-Cynosuretum cristati Tüxen & Oberdorfer 1958. 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, constituyendo una parte importante en la alimentación del ganado en las zonas de montaña. Se distribuyen por los pisos supra y orotemplado de la Subprovincia Orocantábrica.

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 & Rivas-Martínez 1963

ORDEN Nardetalia strictae Oberdorfer ex Preising 1949

ALIANZA Nardion strictae Br.-Bl. in Br.-Bl. & 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>Bellis perennis</i> L. | <i>Festuca nigrescens</i> subsp. <i>microphylla</i> (St-Yves ex Coste) Dannenb. |
| <i>Galium saxatile</i> L. | <i>Gentiana campestris</i> L. subsp. <i>campestris</i> |
| <i>Gentiana verna</i> L. subsp. <i>verna</i> | <i>Hieracium pilosella</i> L. |
| <i>Jasione laevis</i> subsp. <i>carpetana</i> (Boiss. & Reuter) Rivas Martínez | <i>Lotus corniculatus</i> L. |
| <i>Meum athamanticum</i> Jacq. | <i>Nardus stricta</i> L. |
| <i>Phleum alpinum</i> L. | <i>Plantago alpina</i> L. |
| <i>Plantago lanceolata</i> L. | <i>Poa alpina</i> L. |
| <i>Polygala edmundii</i> Chodat | <i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch. |
| <i>Selinum pyrenaicum</i> (L.) Gouan | <i>Trifolium alpinum</i> L. |

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el Espacio Protegido del Valle de San Emiliano, las comunidades de la alianza *Nardion strictae* corresponden a la asociación *Polygalo edmundii-Nardetum strictae* Rivas-Martínez, T. E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984, que son cervunales de las altas montañas (horizontes supratemplado superior y orotemplado) centro-orientales orocantábricas, que 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. *Nardus stricta*, *Festuca nigrescens* subsp. *microphylla*, *Trifolium thalii*, *Polygala edmundii*, *Phleum alpinum*, *Plantago alpina*, *Carex macrostyla* y *Jasione laevis*, entre otras, caracterizan esta asociación.

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>Agrostis capillaris</i> L. | <i>Campanula herminii</i> Hoffmanns. & Link |
| <i>Crocus carpetanus</i> Boiss. & Reuter | <i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC. |
| <i>Festuca nigrescens</i> subsp. <i>microphylla</i> (St-Yves ex Coste) Markgr.-Dannenb. | <i>Galium saxatile</i> L. |
| <i>Gentiana pneumonanthe</i> L. | <i>Jasione laevis</i> subsp. <i>carpetana</i> (Boiss. & Reuter) Rivas |
| <i>Juncus squarrosus</i> L. | <i>Luzula campestris</i> (L.) DC. |
| <i>Luzula nutans</i> (Vill.) Duval-Jouve | <i>Meum athamanticum</i> Jacq. |
| <i>Nardus stricta</i> L. | <i>Poa alpina</i> subsp. <i>legionensis</i> (Lainz) Rivas Martínez & al |
| <i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch. | |

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el Espacio Protegido del Valle de San Emiliano las comunidades de la alianza *Campanulo herminii-Nardion strictae* pertenecen a la asociación *Poo legionensis-Nardetum strictae* que ocupa las depresiones y vaguadas más húmedas y está caracterizada por la presencia de *Nardus stricta*, *Potentilla erecta*, *Festuca nigrescens* subsp. *microphylla*, *Poa alpina* subsp. *legionensis*, *Plantago alpina*, *Crocus carpetanus*, *Meum athamanticum*, *Jasione laevis* subsp. *carpetana*, *Luzula nutans* y *Luzula campestris* subsp. *carpetana*.

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

Agrostis truncatula subsp. *commista* Castroviejo & Charpin

Erica australis L.

Erica umbellata Loeffl. ex L.

Halimium umbellatum (L.) Spach

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

Pterospartum tridentatum (L.) Willk.

Sedum brevifolium DC.

Calluna vulgaris (L.) Hull

Erica cinerea L.

Halimium lasianthum subsp. *alyssoides* (Lam.) Greuter

Hypericum richeri subsp. *burseri* (DC.) Nyman

Polygala microphylla L.

Sedum anglicum Huds.

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el Espacio Protegido del Valle de San Emiliano, estos brezales corresponden a la subasociación *Pterosparto lasianthi-Ericetum aragonensis hypericetosum burseri* Puente, Penas & López Pacheco 1987 propia de zonas eurosiberianas supratempladas submediterráneas, con elevada continentalidad y que presenta como especies diferenciales *Hypericum richeri* subsp. *burseri* y *Agrostis curtisii*.

61.a.04.002**Matorrales silicícolas 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>Deschampsia flexuosa</i> (L.) Trin. | <i>Hypericum richeri</i> subsp. <i>burseri</i> (DC.) Nyman |
| <i>Luzula lactea</i> (Link) E. H. F. Meyer | <i>Pterospartum tridentatum</i> subsp. <i>cantabricum</i> (Spach) Ta Gibbs |
| <i>Solidago virgaurea</i> L. | <i>Thymelaea coridifolia</i> subsp. <i>dendrobryum</i> (Rothm.) M. L. |
| <i>Vaccinium myrtillus</i> L. | |

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el Espacio Protegido del Valle de San Emiliano estos matorrales de brecina ocupan vastas extensiones en zonas de alta montaña en contacto con los enebrales rastreros y los pastizales psicroxerófilos sobre suelos ácidos.

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>Avenula marginata</i> (Lowe) J. Holub subsp. <i>marginata</i> | <i>Briza media</i> L. subsp. <i>media</i> |
| <i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull | <i>Carex asturica</i> Boiss. |
| <i>Daboecia cantabrica</i> (Huds.) K. Koch | <i>Erica australis</i> L. |
| <i>Erica vagans</i> L. | <i>Galium saxatile</i> L. |
| <i>Halimium lasianthum</i> subsp. <i>alyssoides</i> (Lam.) Greuter | <i>Pterospartum tridentatum</i> subsp. <i>cantabricum</i> (Spach) Ta Gibbs |
| <i>Ulex gallii</i> Planch. subsp. <i>gallii</i> | <i>Vaccinium myrtillus</i> L. |

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el Espacio Protegido del Valle de San Emiliano estos brezales-tojales se distribuyen de forma muy puntual en aquellas zonas con mayor influencia oceánica, en territorios de suelos ácidos pertenecientes a la serie de vegetación de los hayedos acidófilos.

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

- | | |
|--|--|
| Agrostis truncatula subsp. commista Castroviejo & Charpin | Avenula marginata (Lowe) J. Holub subsp. marginata |
| Calluna vulgaris (L.) Hull | Carex asturica Boiss. |
| Daboecia cantabrica (Huds.) K. Koch | Deschampsia flexuosa (L.) Trin. |
| Erica australis L. | Erica cinerea L. |
| Halimium lasianthum subsp. alyssoides (Lam.) Greuter | Halimium umbellatum (L.) Spach |
| Luzula lactea (Link) E. H. F. Meyer | Pterospartum tridentatum subsp. cantabricum (Spach) Ta Gibbs |
| Sedum anglicum Huds. | Sedum brevifolium DC. |
| Thymelaea coridifolia subsp. dendrobryum (Rothm.) M. Laínz | Vaccinium myrtillus L. |

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el Espacio Protegido del Valle de San Emiliano estos brezales son frecuentes en lugares de suelos ácidos no muy desarrollados, donde forman parte de las series de vegetación de los robledales, en ambiente supratemplado húmedo-hiperhúmedo. Se diferencian de los brezales submediterráneos de la *Pterosparto lasianthi-Ericetum aragonensis hypericetosum burseri*, por la presencia de *Daboecia cantabrica*.

65.a.03.002**Matorrales silicícolas retamoides (piornales cantábricos de *Genista obtusiramea*), orocantábricos supra-orotemplados, del *Genistion polygaliphyllae* (*Carici asturicae*-*Genistetum obtusirameae*)**

LEYENDA: Piornales cantábricos de *Genista obtusiramea*

DESCRIPCIÓN:

Piornales dominados por el piorno cantábrico (*Genista obtusiramea*) que constituye la orla o primera etapa de sustitución de bosques acidófilos (abedulares, robledales cantábricos y robledales albares) en áreas supratempladas y orotempladas inferiores oceánicas de la subprovincia Orocantábrica.

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: *Carici asturicae*-*Genistetum obtusirameae* Bueno & F. Prieto 2002

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: 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>Cytisus scoparius</i> (L.) Link subsp. <i>scoparius</i> |
| <i>Deschampsia flexuosa</i> (L.) Trin. | <i>Erica arborea</i> L. |
| <i>Festuca paniculata</i> (L.) Schinz & Thell. | <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>Pterospartum tridentatum</i> subsp. <i>cantabricum</i> (Spach) Talavera & P. E. Gibbs | <i>Solidago virgaurea</i> L. |
| <i>Vaccinium myrtillus</i> L. | |

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el Espacio Protegido del Valle de San Emiliano estos piornales aparecen de forma puntual en aquellas zonas con mayor influencia oceánica, en territorios de suelos ácidos pertenecientes a la serie de vegetación de los hayedos acidófilos.

65.a.03.003

Matorrals silícicolas 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

| | |
|--|--|
| <i>Adenocarpus complicatus</i> (L.) J. Gay | <i>Avenula marginata</i> (Lowe) J. Holub subsp. <i>marginata</i> |
| <i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull | <i>Carex asturica</i> Boiss. |
| <i>Cytisus oromediterraneus</i> Rivas Mart. & al. | <i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link subsp. <i>scoparius</i> |
| <i>Deschampsia flexuosa</i> (L.) Trin. | <i>Erica arborea</i> L. |
| <i>Erica australis</i> L. | <i>Genista florida</i> L. |
| <i>Jasione laevis</i> Lam. | <i>Orobanche rapum-genistae</i> Thuill. |
| <i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn subsp. <i>aquilinum</i> | |

PARTICULARIDADES LOCALES:

Se desarrolla en colladas, crestas, espolones y zonas venteadas, supratempladas submediterráneas

65.a.03.004

Matorrales silícicolas retamoides (piornales cantábricos de *Genista obtusiramea*), con *Cytisus cantabricus*, supra-orotemplados oceánicos, orocantábricos orientales, del *Genistion polygaliphylae* (*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 polygaliphylae* 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>Agrostis capillaris</i> L. | <i>Carex asturica</i> Boiss. |
| <i>Cytisus cantabricus</i> (Willk.) Rchb. fil. & Beck | <i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link subsp. <i>scoparius</i> |
| <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>Orobancha rapum-genistae</i> Thuill. |
| <i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn subsp. <i>aquilinum</i> | |

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el Espacio Protegido del Valle de San Emiliano estos piornales se distribuyen de forma puntual en aquellas zonas de cierta altitud e influencia oceánica, debida a la entrada de nieblas, del Pto. de Ventana, donde forman parte de la serie de los hayedos acidófilos. Llevan *Cytisus cantabricus*.

65.a.03.005

Matorrales silicícolas retamoides (escobonales), con *Cytisus cantabricus*, supratemplados, orocantábricos, del *Genistion polygaliphyllae* (*Cytiso cantabrici-Genistetum polygaliphyllae*)

LEYENDA: Escobonales con *Cytisus cantabricus*

DESCRIPCIÓN:

Escobonales con escoba cantábrica que se desarrollan en áreas lluviosas y donde penetran nieblas del piso supratemplado, donde constituyen la orla de los hayedos acidófilos.

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 polygaliphyllae* 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 - Supratemplado |
| Ombroclima: | Húmedo - Hiperhúmedo |
| Edafología: | Suelos ácidos profundos |
| Corología: | Ubiñense-picoeuropeana y Campurriano-Carrionesa |

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

| | |
|--|--|
| <i>Avenula marginata</i> (Lowe) J. Holub subsp. <i>marginata</i> | <i>Conopodium majus</i> (Gouan) Loret |
| <i>Cytisus cantabricus</i> (Willk.) Rchb. fil. & Beck | <i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link subsp. <i>scoparius</i> |
| <i>Erica arborea</i> L. | <i>Galium saxatile</i> L. |
| <i>Genista florida</i> L. | <i>Gentiana lutea</i> L. |
| <i>Hypericum richeri</i> subsp. <i>burseri</i> (DC.) Nyman | <i>Orobancha rapum-genistae</i> Thuill. |
| <i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn subsp. <i>aquilinum</i> | |

PARTICULARIDADES LOCALES:

Puntual en el territorio, ligada únicamente a zonas de no mucha altitud y con influencia oceánica, debido a la presencia de nieblas, en las proximidades del túnel del Negrón, en Caldas de Luna. Son escobonales en los que participa *Cytisus cantabricus*.

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>Agrostis capillaris</i> L. | <i>Avenula marginata</i> (Lowe) J. Holub subsp. <i>marginata</i> |
| <i>Conopodium majus</i> (Gouan) Loret | <i>Cytisus oromediterraneus</i> Rivas Mart. & al. |
| <i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link subsp. <i>scoparius</i> | <i>Deschampsia flexuosa</i> (L.) Trin. |
| <i>Erica arborea</i> L. | <i>Galium saxatile</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>Silene nutans</i> L. subsp. <i>nutans</i> | <i>Vaccinium myrtillus</i> L. |

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el Espacio Protegido del Valle de San Emiliano estos piornales son frecuentes en áreas supratempladas superiores y orotempladas inferiores de carácter submediterráneo y presentan un estado de conservación aceptable. Están empezando a ser cada vez más frecuentes debido al abandono de muchas prácticas agroganaderas tradicionales, ya que, por el abandono de los pastizales, se está produciendo una invasión de los mismos por este tipo de piornales.

65.a.03.007

Matorrales silícícolas retamoides (escobonales), con *Genista florida* y *Cytisus scoparius*, supramediterráneos y supratemplados noroccidentales ibéricos, del *Genistion polygaliphyllae* (*Cytisus 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: *Cytisus 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

| | |
|---|--|
| <i>Adenocarpus complicatus</i> (L.) J. Gay | <i>Agrostis capillaris</i> L. |
| <i>Avenula marginata</i> (Lowe) J. Holub subsp. <i>marginata</i> | <i>Conopodium majus</i> (Gouan) Loret |
| <i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link subsp. <i>scoparius</i> | <i>Deschampsia flexuosa</i> (L.) Trin. |
| <i>Digitalis purpurea</i> L. subsp. <i>purpurea</i> | <i>Erica arborea</i> L. |
| <i>Festuca nigrescens</i> subsp. <i>microphylla</i> (St-Yves ex Coste) Markgr.-Dannenb. | <i>Galium saxatile</i> L. |
| <i>Genista florida</i> L. | <i>Holcus mollis</i> L. |
| <i>Orobanche rapum-genistae</i> Thuill. | <i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn subsp. <i>aquilinum</i> |
| <i>Satureja vulgaris</i> (L.) Fritsch | <i>Silene nutans</i> L. subsp. <i>nutans</i> |
| <i>Teucrium scorodonia</i> L. | |

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el Paisaje Protegido del Valle de San Emiliano, estos matorrales están ampliamente representados ya que se desarrollan como orla o etapa de sustitución de melojares, robledales y hayedos. Así mismo, están regenerándose en zonas tradicionalmente dedicadas a pastizales que, al no sufrir la presión ganadera de antaño, se ven invadidas por estas formaciones.

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-carrioneses, 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 agrestis</i> Savi |
| <i>Rosa canina</i> L. | <i>Rosa micrantha</i> Borrer ex Sm. |
| <i>Rosa squarrosa</i> (A. Rau) Boreau | <i>Viburnum lantana</i> L. |

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el Espacio Protegido del Valle de San Emiliano estos espinares se distribuyen de forma muy fragmentada y con un estado de conservación aceptable. Están empezando a ser cada vez más frecuentes debido al abandono de muchas prácticas agroganaderas tradicionales, ya que, al no preocuparse tanto de la limpieza de prados y pastizales y sobre todo, por el abandono de los mismos, se está produciendo una invasión de los mismos por este tipo de espinares.

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-carrionosa)

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

| | |
|--|------------------------------------|
| <i>Corylus avellana</i> L. | <i>Crataegus monogyna</i> Jacq. |
| <i>Frangula alnus</i> Miller subsp. <i>alnus</i> | <i>Malus sylvestris</i> (L.) Mill. |
| <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 canina</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 Espacio Protegido del Valle de San Emiliano estos espinares se conservan a modo de sebes o zarzales que sirven de linde entre los prados de siega o aparecen en márgenes de caminos.

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 Populetales albae Br.-Bl. ex Tchou 1948
- ALIANZA *Alnion incanae* Pawlowski in Pawlowski, Sokolowski & Wallisch 1928
- Asoc/Comunidad: *Euphorbio hybernae-Fraxinetum excelsioris* 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: Orcantábrica meridional

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

- | | |
|--|---|
| <i>Astrantia major</i> L. | <i>Brachypodium sylvaticum</i> (Hudson) Beauv. subsp. <i>sylvaticum</i> |
| <i>Corylus avellana</i> L. | <i>Crepis lamsanoides</i> (Gouan) Tausch |
| <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>Mentha longifolia</i> (L.) Hudson | <i>Poa nemoralis</i> L. |
| <i>Populus nigra</i> L. | <i>Prunus avium</i> L. |
| <i>Prunus padus</i> L. subsp. <i>padus</i> | <i>Rhamnus alaternus</i> L. |
| <i>Rhamnus cathartica</i> L. | <i>Ribes alpinum</i> L. |
| <i>Ribes petraeum</i> Wulfen | <i>Rosa corymbifera</i> Borkh. |
| <i>Salix cantabrica</i> Rech. fil. | <i>Salix fragilis</i> L. |
| <i>Trollius europaeus</i> L. | <i>Ulmus minor</i> Mill. |

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el Espacio Protegido del Valle de San Emiliano, los restos de las fresnedas del *Euphorbio hybernae-Fraxinetum excelsioris* son escasos y no muy bien representados, quedando confinados, en la mayor parte de los casos, a una pequeña franja en el límite entre los prados y la orilla de ríos y arroyos.

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

- | | |
|---|--------------------------------------|
| <i>Aconitum napellus</i> subsp. <i>vulgare</i> Rouy & Fouc. | <i>Astrantia major</i> L. |
| <i>Cirsium rivulare</i> (Jacq.) All. | <i>Corylus avellana</i> L. |
| <i>Chaerophyllum hirsutum</i> L. | <i>Equisetum arvense</i> L. |
| <i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim. | <i>Mentha longifolia</i> (L.) Hudson |
| <i>Salix atrocinerea</i> Brot. | <i>Salix cantabrica</i> Rech. fil. |
| <i>Salix elaeagnos</i> Scop. | <i>Salix fragilis</i> L. |
| <i>Salix purpurea</i> L. | <i>Salix triandra</i> L. |

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el Espacio Protegido del Valle de San Emiliano, las saucedas eurosiberianas del *Salicetum cantabricae* son frecuentes colonizando los márgenes de cursos fluviales, sobre sustratos pedregosos, arenosos o limosos, generalmente ricos en carbonato cálcico.

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>Anthyllis vulneraria</i> L. subsp. <i>vulneraria</i> |
| <i>Avenula pratensis</i> subsp. <i>iberica</i> (St.-Yves) Romero Zarco | <i>Berberis vulgaris</i> L. subsp. <i>vulgaris</i> |
| <i>Brachypodium pinnatum</i> subsp. <i>rupestre</i> (Host) Schübler & Martens | <i>Helleborus foetidus</i> L. |
| <i>Juniperus communis</i> subsp. <i>alpina</i> (Suter) Celak. | <i>Juniperus sabina</i> L. |
| <i>Juniperus thurifera</i> L. | <i>Lithodora diffusa</i> (Lag.) I. M. Johnston |
| <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>Rosa micrantha</i> Borrer ex Sm. | <i>Spiraea hypericifolia</i> subsp. <i>obovata</i> (Waldst. & Kit.ex Wil |
| <i>Teucrium chamaedrys</i> subsp. <i>pinnatifidum</i> (Sennen) Rech. fil. | <i>Thymus mastichina</i> L. subsp. <i>mastichina</i> |
| <i>Viburnum lantana</i> L. | |

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el Espacio Protegido del Valle de San Emiliano, las representaciones relictas de los sabinas albares ocupan litosuelos calizos en laderas de exposición sur, y están caracterizados por la presencia de *Juniperus thurifera*, a veces en densidades muy bajas, con arbolillos que van rebrotando ante la disminución de la presión ganadera sobre el territorio, y *Juniperus sabina*, que llega a formar grandes alfombras que alcanzan coberturas importantes tanto en el sabinar como en sus etapas de sustitución.

74.b.05.009**Enebrales rastreros silícícolas, orotemplados, submediterráneos, oroibérico sorianos y orocantábricos continentales, del *Cytision 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 *Cytision 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>Avenula marginata</i> (Lowe) J. Holub subsp. <i>marginata</i> | <i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull |
| <i>Cytisus oromediterraneus</i> Rivas Mart. & al. | <i>Deschampsia flexuosa</i> (L.) Trin. |
| <i>Dianthus langeanus</i> Willk. | <i>Gentiana lutea</i> L. |
| <i>Hypericum richeri</i> subsp. <i>burseri</i> (DC.) Nyman | <i>Jasione crispa</i> (Pourret) Samp. |
| <i>Juncus trifidus</i> L. | <i>Juniperus communis</i> subsp. <i>alpina</i> (Suter) Celak. |
| <i>Leontodon pyrenaicus</i> Gouan | <i>Luzula caespitosa</i> Gay |
| <i>Silene ciliata</i> Pourret | <i>Solidago virgaurea</i> L. |
| <i>Teesdaliopsis conferta</i> (Lag.) Rothm. | <i>Vaccinium myrtillus</i> L. |

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el Espacio Protegido del Valle de San Emiliano estos enebrales rastreros pertenecen a la subasociación *Vaccinio myrtilli-Juniperetum nanae jasionetosum brevisepalae* Penas, Puente, Herrero, Pérez & Llamas 1980 ya que carecen de *Vaccinium uliginosum* subsp. *microphyllum* y poseen *Jasione crispa* subsp. *brevisepala*, *Cytisus oromediterraneus* e *Hypericum richeri* subsp. *burseri* como elementos diferenciales. Se desarrollan en ambientes orotemplados submediterráneos de gran continentalidad.

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>Anemone nemorosa</i> L. | <i>Brachypodium pinnatum</i> subsp. <i>rupestre</i> (Host) Schübler |
| <i>Corylus avellana</i> L. | <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>Poa nemoralis</i> L. | <i>Stellaria holostea</i> L. |
| <i>Tanacetum corymbosum</i> (L.) Schultz Bip. | <i>Viburnum lantana</i> L. |
| <i>Viola riviniana</i> Rchb. | |

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el Espacio Protegido del Valle de San Emiliano los hayedos xerofíticos, termófilos y neutro-basófilos corresponden a la subasociación orocantábrica, de distribución sobre todo meridional, Epipactido helleborines-Fagetum sylvaticae *laserpitietosum eliasii* Pérez Carro & T.E. Díaz 1987, que lleva como especie diferencial frente a los hayedos cántabro-euskaldunes *Laserpitium eliasii*.

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 (robleales 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. & 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** Robleales 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>Deschampsia flexuosa</i> (L.) Trin. | <i>Digitalis purpurea</i> L. subsp. <i>purpurea</i> |
| <i>Erica arborea</i> L. | <i>Frangula alnus</i> Miller subsp. <i>alnus</i> |
| <i>Genista florida</i> L. | <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. | <i>Viola riviniana</i> Rchb. |

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el Espacio Protegido del Valle de San Emiliano estos melojares ocupan las zonas más meridionales y de menor altitud del territorio, sobre sustratos ácidos, en ambiente supratemplado submediterráneo de ombrotipo subhúmedo superior-húmedo, aunque en ocasiones pueden situarse en áreas de ombroclima hiperhúmedo, ocupando entonces biótotos particularmente xerófilos como crestas y laderas muy inclinadas a meridi3n. Son sustituidos a mayor altitud o en las laderas orientadas al norte por hayedos o robleales.

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>Sorbus aria</i> (L.) Crantz | <i>Sorbus aucuparia</i> L. |
| <i>Vaccinium myrtillus</i> L. | <i>Veronica officinalis</i> L. |

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el Espacio Protegido del Valle de San Emiliano estos hayedos están únicamente representados en una localidad en las faldas del Macizo de Peña Ubiña, por encima de Torrebarrio, orientado al N-NW, donde recibe las nieblas que se cuelean desde la vecina Asturias a través del Puerto de Ventana.

76.b.08.006**Bosques caducifolios (robleales 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>Deschampsia flexuosa</i> (L.) Trin. | <i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott. |
| <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 orocantabrica</i> Rivas-Martínez, Penas, T.E. Díaz & Llamas | <i>Quercus petraea</i> (Mattuschka) Liebl. |
| <i>Quercus pyrenaica</i> Willd. | <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:

Se incluyen como robleales albares a los bosques de robles (*Quercus petraea*, *Q. x rosacea*) de las áreas silíceas del territorio que ocupan una franja altitudinal intermedia entre los melojares y los robleales de *Quercus orocantabrica*.

76.b.08.009**Bosques marcescentes acidófilos (robledales 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

| | |
|--|---|
| <i>Arenaria montana</i> L. subsp. <i>montana</i> | <i>Betula alba</i> L. |
| <i>Corylus avellana</i> L. | <i>Crepis lampsanoides</i> (Gouan) Tausch |
| <i>Daboecia cantabrica</i> (Huds.) K. Koch | <i>Deschampsia flexuosa</i> (L.) Trin. |
| <i>Erica arborea</i> L. | <i>Ilex aquifolium</i> L. |
| <i>Lonicera periclymenum</i> L. | <i>Melampyrum pratense</i> L. |
| <i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn subsp. <i>aquilinum</i> | <i>Quercus orocantabrica</i> Rivas-Martínez, Penas, T.E. Díaz |
| <i>Sorbus aucuparia</i> L. | <i>Stellaria holostea</i> L. |
| <i>Teucrium scorodonia</i> L. | <i>Vaccinium myrtillus</i> L. |

PARTICULARIDADES LOCALES:

Se trata de micro-mesobosques abiertos formados por árboles de corta talla o incluso, a veces, de porte arbustivo, que aparecen en algunos enclaves silíceos, preferentemente orientados a meridión de los pisos supratemplado superior y orotemplado inferior.

76.d.14.002**Bosques caducifolios (avellanares), basófilos, orcantábricos del Betulion fontqueri-celtibericae (Laserpitio eliasii-Coryletum avellanae)**

LEYENDA: Avellanares basófilos

DESCRIPCIÓN:

Bosquetes de avellanos que constituyen la fase de prebosque, orla o primera etapa de sustitución de los hayedos basófilos y xerófilos orcantábricos. Se desarrollan sobre sustratos ricos en bases en laderas inclinadas expuestas al norte del piso supratemplado húmedo-hiperhúmedo.

SINTAXONOMÍA:

CLASE Querco-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: Laserpitio eliasii-Coryletum avellanae Puente, M. J. López, Penas & Salegui 2002

ANEXO I:

++++ No en Directiva

ECOLOGÍA:

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

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

| | |
|------------------------------------|---|
| <i>Corylus avellana</i> L. | <i>Crataegus monogyna</i> Jacq. |
| <i>Daphne laureola</i> L. | <i>Genista hispanica</i> subsp. <i>occidentalis</i> Rouy |
| <i>Helleborus foetidus</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>Lilium martagon</i> L. | <i>Lithodora diffusa</i> (Lag.) I. M. Johnston |
| <i>Melica uniflora</i> Retz. | <i>Mercurialis perennis</i> L. |
| <i>Milium effusum</i> L. | <i>Polystichum aculeatum</i> (L.) Roth |
| <i>Sanicula europaea</i> L. | <i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz |
| <i>Stellaria holostea</i> L. | <i>Viburnum lantana</i> L. |
| <i>Viola reichenbachiana</i> Jord. | |

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el Espacio Protegido del Valle de San Emiliano los prebosques de avellano (*Laserpitio eliasii-Coryletum avellanae*), van recuperándose en vaguadas y depresiones sobre sustratos ricos en bases (procedentes de roca madre caliza) en laderas inclinadas, expuestas al norte, de territorios supratemplado húmedos orcantábricos. Destacan por su buen estado los de Villafeliz de Babia y Robledo de Caldas.

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. | Blechnum spicant (L.) Roth subsp. spicant |
| Corylus avellana L. | Deschampsia flexuosa (L.) Trin. |
| Dryopteris filix-mas (L.) Schott. | Erica arborea L. |
| Genista florida L. | Ilex aquifolium L. |
| Melampyrum pratense L. | Milium effusum L. |
| Oxalis acetosella L. | Polypodium vulgare L. |
| Salix atrocinerea Brot. | Salix caprea L. |
| Saxifraga spathularis Brot. | Sorbus aria (L.) Crantz |
| Sorbus aucuparia L. | Stellaria holostea L. |
| Vaccinium myrtillus L. | |

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el Espacio Protegido del Valle de San Emiliano los abedulares más extensos y mejor conservados son los de La Majúa y Caldas de Luna. Existen también pequeños ejemplos en Riolago, Rabanal, Abelgas, Villasecino y Truébano, ligados a los suelos higroturbosos que les proporcionan las comunidades del Ericion tetralicis, sobre las que el abedul rebrota con facilidad.

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

| | |
|---|--|
| Amelanchier ovalis Medik. | Arctostaphylos uva-ursi (L.) Spreng. |
| Berberis vulgaris L. subsp. vulgaris | Cotoneaster integerrimus Medik. |
| Daphne laureola L. | Genista hispanica subsp. occidentalis Rouy |
| Juniperus communis subsp. alpina (Suter) Celak. | Juniperus sabina L. |
| Lithodora diffusa (Lag.) I. M. Johnston | |

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el Espacio Protegido del Valle de San Emiliano los enebrales rastreros basófilos de la asociación Daphno cantabricae-Arctostaphyletum uva-ursi Rivas-Martínez, Izco & Costa 1971 se desarrollan sobre sustratos basófilos orocantábricos del piso orotemplado, donde ocupan crestas, cornisas y otras estaciones no cubiertas en demasía por la nieve.

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>Erica tetralix</i> L. | <i>Festuca eskia</i> Ramond ex DC. |
| <i>Festuca indigesta</i> Boiss. | <i>Hypericum richeri</i> subsp. <i>burseri</i> (DC.) Nyman |
| <i>Jasione crispa</i> (Pourret) Samp. subsp. <i>crispa</i> | <i>Juncus trifidus</i> L. |
| <i>Juniperus communis</i> subsp. <i>alpina</i> (Suter) Celak. | <i>Leontodon pyrenaicus</i> Gouan |
| <i>Meum athamanticum</i> Jacq. | <i>Vaccinium myrtillus</i> L. |
| <i>Vaccinium uliginosum</i> L. | |

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el Espacio Protegido del Valle de San Emiliano estos enebrales de la asociación *Junipero nanae*-*Vaccinietum microphylli*, presentan dos subasociaciones: la típica *vaccinietosum microphylli*, en los biótopos más normales orotemplados hiperhúmedos oceánicos y la *Junipero nanae*-*Vaccinietum microphylli ericetosum tetralicis* F. Prieto 1983, de aquellos biótopos orotemplados hiperhúmedos oceánicos, de marcado carácter higrófilo, causado por una mayor permanencia de la nieve.

96._.01.101**Plantaciones forestales**

LEYENDA: Plantaciones forestales

DESCRIPCIÓN:

Este código señala la presencia de cualquier tipo de plantaciones forestales, sin indicar expresamente la especie utilizada. En ocasiones se ha utilizado algún otro código de este mismo apartado (96._.01.) para especificar la especie cultivada. Los siguientes códigos son específicos para cada una de ellas. A estos efectos, se denomina plantación forestal la realizada con especies leñosas arbóreas de modo regular u ordenado y con una densidad tal (o una labor periódica del suelo) que impide o limita la presencia de un sotobosque arbustivo o herbáceo, por lo que no cabe denominarlo como bosque.

SINTAXONOMÍA:

CLASE Cultivos forestales

ORDEN Cultivos forestales

ALIANZA Cultivos forestales

Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

++++ No en Directiva

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: -

Piso bioclimático Templado: -

Ombroclima: -

Edafología:

Corología:

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Este código señala la presencia de cualquier tipo de plantaciones forestales, sin indicar expresamente la especie utilizada.

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

LEYENDA: Áreas urbanas y semiurbanas

DESCRIPCIÓN:

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

SINTAXONOMÍA:

CLASE Construcciones, Infraestructuras y áreas de extracción y vertido

ORDEN Construcciones, Infraestructuras y áreas de extracción y vertido

ALIANZA Construcciones y hábitats artificiales

Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

++++ No en Directiva

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: -

Piso bioclimático Templado: -

Ombroclima: -

Edafología:

Corología:

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**PARTICULARIDADES LOCALES:**

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