



Montes de Valnera

ES4120088

30/04/2013

Tipos de Vegetación

La cartografía del espacio natural de Montes de Valnera, se ha realizado utilizando un total de 25 Tipos de Vegetación, que se listan a continuación ordenados de acuerdo con sus códigos. Tras este listado general se indican, en un listado posterior, cuales de esos Tipos de Vegetación han de ser considerados como extraordinariamente valiosos y, más adelante, qué otros son asimismo muy valiosos.

Más adelante se presenta una estimación de la superficie que ocupan en este espacio natural los distintos hábitats de la Directiva 92/43/CEE presentes en él.

Finalmente se presenta una serie de fichas relativas a cada uno de estos Tipos en las que se comenta su descripción, dinámica, sinecología, distribución y aspectos de su conservación. La ficha finaliza presentando un listado de las especies encontradas en todos los inventarios realizados para cada Tipo de Vegetación, ordenadas por orden decreciente del sumatorio de sus coberturas, con lo que se ofrece una orientación sobre su caracterización florística.

Tipos de Vegetación	Montes de Valnera	30/04/2013
---------------------	-------------------	------------

10.a.01.101

Pozas de origen glaciar

13.a.01.101+14.b.02.101

Turberas oligotróficas abombadas con esfagnos y brezos

13.a.01.101+14.b.02.101+60.a.04.101+10.a.01.101+11.a.05.101

Turberas oligotróficas con brezos y esfagnos, en cubetas lagunares casi colmatadas de origen glaciar con pequeñas charcas y regueros higróturbosos del piso crioro-orosubmediterráneo

13.a.01.101+60.a.04.101+14.b.02.101

Turberas oligotróficas con esfagnos y brezos con cervunales

14.c.04.101+11.a.02.101

Turberas meso-eútrofas con vegetación acuática fontinal

27.a.03.101

Roquedos calizos

27.a.03.101+27.d.16.101+33.c.10.101+45.a.01.101+42.a.01.101

Roquedos y pedregales calizos de alta montaña con pastos quionófilos y basófilos y grietas con megaforbios orófilos e higrófilos

33.a.03.101+45.a.01.101

Pedregales calizos de alta montaña con pastos quionófilos basófilos

33.c.11.101

Canchales silíceos de la alta montaña ibérica

45.a.01.101+42.a.01.101

Pastos vivaces quinófilos y basófilos de alta montaña con megaforbios orófilos e higrófilos

52.a.05.002+52.a.05.001+66.a.01.101

Pastos vivaces xerófilos basófilos cantabrovascónicos con aulagares pulviniformes de *Genista occidentalis* con espinares caducifolios basófilos

55.a.02.101

Pastos vivaces de crasifolios pioneros silicícolas

59.a.03.101+59.b.06.101+60.a.02.101

Prados- juncales acidófilos con pastizales mesófilos del piso supramediterráneo

59.b.06.101

Prados mesófilos o higrófilos de diente o de siega y diente

61.a.04.004

Brezales-tojales orocantábricos

61.a.04.006+61.a.04.004

Brezales higrófilos (facies húmedas de brezales turfícolas con esfagnos) con brezales-tojales orocantábricos

61.a.07.007+61.a.04.006+60.a.04.101

Facies húmedas de brezal-tojal orocantábricos orientales con brezales higrófilos con *Euphorbia polygalifolia* y *Erica tetralix* con cervunales

76.a.01.011D

Hayedos basófilos xerófilos

76.b.08.004

Hayedos cantabrovascónicos acidófilos y neutroacidófilos

76.d.14.101+76.b.08.004+65.a.03.005

Abedulares y temblonares con hayedos oligótrofos cantabrovascónicos y escobonales orocantábricos

77.b.03.003+52.b.08.101+45.a.01.101+27.a.03.101

Enebrales rastreros basófilos con roquedos calizos con pastos quionófilos y crioturbados basófilos

77.b.03.004+45.a.01.101+33.c.11.101+42.a.01.101

Vegetación de afloramientos y simas umbrías de alta montaña

77.b.03.004+61.a.04.004

Enebrales rastreros acidófilos orocantábricos con brezales-tojales orocantábricos

99._.01.101

Áreas urbanas y semiurbanas

99._.03.101

Canteras y graveras

De todos estos Tipos de Vegetación en este espacio natural hay que destacar como extraordinariamente valiosos los siguientes:

13.a.01.101+14.b.02.101

Turberas oligótrofas abombadas con esfagnos y brezos

13.a.01.101+14.b.02.101+60.a.04.101+10.a.01.101+11.a.05.101

Turberas oligotróficas con brezos y esfagnos, en cubetas lagunares casi colmatadas de origen glaciar con pequeñas charcas y regueros higroturbosos del piso crioro-orosubmediterráneo

14.c.04.101+11.a.02.101

Turberas meso-eútrofas con vegetación acuática fontinal

77.b.03.003+52.b.08.101+45.a.01.101+27.a.03.101

Enebrales rastreros basófilos con roquedos calizos con pastos quionófilos y crioturbados basófilos

77.b.03.004+45.a.01.101+33.c.11.101+42.a.01.101

Vegetación de afloramientos y simas umbrías de alta montaña

Y como muy valiosos los siguientes:**10.a.01.101**

Pozas de origen glaciar

13.a.01.101+60.a.04.101+14.b.02.101

Turberas oligotróficas con esfagnos y brezos con cervunales

27.a.03.101+27.d.16.101+33.c.10.101+45.a.01.101+42.a.01.101

Roquedos y pedregales calizos de alta montaña con pastos quionófilos y basófilos y grietas con megaforbios orófilos e higrófilos

33.a.03.101+45.a.01.101

Pedregales calizos de alta montaña con pastos quionófilos basófilos

52.a.05.002+52.a.05.001+66.a.01.101

Pastos vivaces xerófilos basófilos cantabrovascónicos con aulagares pulviniformes de *Genista occidentalis* con espinares caducifolios basófilos

76.b.08.004

Hayedos cantabrovascónicos acidófilos y neutroacidófilos

77.b.03.004+61.a.04.004

Enebrales rastreros acidófilos orocantábricos con brezales-tojales orocantábricos

TIPOS DE VEGETACIÓN Y DIRECTIVA HÁBITAT

La metodología utilizada para este proyecto permite la asignación de cada una de las teselas que componen la cartografía, a más de una única comunidad vegetal básica (equivalentes en general a las comunidades fitosociológicas) en el caso frecuente de que estas comunidades vegetales formen mosaicos por debajo de la escala de trabajo señalada; esto implica el que se puedan superponer en una misma tesela más de una comunidad de la Directiva.

A continuación se relacionan los Hábitats de la Directiva 92/43/CEE presentes en este espacio natural, ordenados por su código e indicando en cuantos Tipos de Vegetación aparecen y, más adelante, los tipos de vegetación en los que se presenta cada uno (ordenados también por su código).

Cod Anexo I	Hábitat	Nº TV
3110_	Aguas oligotróficas con un contenido de minerales muy bajo de las llanuras arenosas (<i>Littorelletalia uniflorae</i>)	2
4020*	Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de <i>Erica ciliaris</i> y <i>Erica tetralix</i>	6
4030_	Brezales secos europeos	3
4060_	Brezales alpinos y boreales	3
4090_	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga	2
6170_	Prados alpinos y subalpinos calcáreos	6
6210*	Prados secos semi-naturales y facies de matorral sobre sustratos calcáreos (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* parajes con notables orquídeas)	1
6230*	Formaciones herbosas con <i>Nardus</i> , con numerosas especies, sobre sustratos silíceos de zonas montañosas (y de zonas submontañosas de la Europa continental)	4
6410_	Prados con molinias sobre sustratos calcáreos, turbosos o arcillo-limónicos (<i>Molinion caeruleae</i>)	1
6430_	Megaforbios eutrofos hidrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino	3
7140_	«Mires» de transición	3
7220*	Manantiales petrificantes con formación de tuf (<i>Cratoneurion</i>)	1
7230_	Turberas bajas alcalinas	1
8130_	Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos	4
8210_	Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica	4
8230_	Roquedos silíceos con vegetación pionera del <i>Sedo-Scleranthion</i> o del <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>	1
9120_	Hayedos acidófilos atlánticos con sotobosque de <i>Ilex</i> y a veces de <i>Taxus</i> (<i>Quercion robri-petraeae</i> o <i>Ilici-Fagenion</i>)	2
9150_	Hayedos calcícolas medioeuropeos del <i>Cephalanthero-Fagion</i>	1

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

Pozas de origen glaciar

Anexo I: 3110

Cód TV: 10.a.01.101

Turberas oligotróficas con brezos y esfagnos, en cubetas lagunares casi colmatadas de origen glaciar con pequeñas charcas y regueros higroturbosos del piso crioro-orosubmediterráneo

Anexo I: 4020/7140/6230/3110/++++

Cód TV: 13.a.01.101+14.b.02.101+60.a.04.101+10.a.01.101+11.a.05.101

4020 * Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de Erica ciliaris y Erica tetralix.***Turberas oligótrofes abombadas con esfagnos y brezos***

Anexo I: 4020/7140

Cód TV: 13.a.01.101+14.b.02.101

Turberas oligotróficas con brezos y esfagnos, en cubetas lagunares casi colmatadas de origen glaciar con pequeñas charcas y regueros higróturbosos del piso crioro-submediterráneo

Anexo I: 4020/7140/6230/3110/++++

Cód TV: 13.a.01.101+14.b.02.101+60.a.04.101+10.a.01.101+11.a.05.101

Turberas oligótrofes con esfagnos y brezos con cervunales

Anexo I: 4020/6230/7140

Cód TV: 13.a.01.101+60.a.04.101+14.b.02.101

Brezales higrófilos (facies húmedas de brezales turfícolas con esfagnos) con brezales-tojales orcantábricos

Anexo I: 4020/4030

Cód TV: 61.a.04.006+61.a.04.004

Facies húmedas de brezal-tojal orcantábricos orientales con brezales higrófilos con Euphorbia polygalifolia y Erica tetralix con cervunales

Anexo I: 4020/4020/6230

Cód TV: 61.a.07.007+61.a.04.006+60.a.04.101

4030 Brezales secos europeos.***Brezales-tojales orcantábricos***

Anexo I: 4030

Cód TV: 61.a.04.004

Brezales higrófilos (facies húmedas de brezales turfícolas con esfagnos) con brezales-tojales orcantábricos

Anexo I: 4020/4030

Cód TV: 61.a.04.006+61.a.04.004

Enebrales rastreros acidófilos orcantábricos con brezales-tojales orcantábricos

Anexo I: 4060/4030

Cód TV: 77.b.03.004+61.a.04.004

4060 Brezales alpinos y boreales.***Enebrales rastreros basófilos con roquedos calizos con pastos quionófilos y crioturbados basófilos***

Anexo I: 4060/6170/6170/8210

Cód TV: 77.b.03.003+52.b.08.101+45.a.01.101+27.a.03.101

Vegetación de afloramientos y simas umbrías de alta montaña

Anexo I: 4060/6170/8130/6430

Cód TV: 77.b.03.004+45.a.01.101+33.c.11.101+42.a.01.101

Enebrales rastreros acidófilos orcantábricos con brezales-tojales orcantábricos

Anexo I: 4060/4030

Cód TV: 77.b.03.004+61.a.04.004

4090 Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga.

Pastos vivaces xerófilos basófilos cantabrovascónicos con aulagares pulviniformes de Genista occidentalis con espinares caducifolios basófilos

Anexo I: 6210/4090/++++

Cód TV: 52.a.05.002+52.a.05.001+66.a.01.101

Abedulares y temblonares con hayedos oligótrofos cantabrovascónicos y escobonales orcantábricos

Anexo I: ++++/9120/4090

Cód TV: 76.d.14.101+76.b.08.004+65.a.03.005

6170 Prados alpinos y subalpinos calcáreos.

Roquedos y pedregales calizos de alta montaña con pastos quionófilos y basófilos y grietas con megaforbios orófilos e higrófilos

Anexo I: 8210/8210/8130/6170/6430

Cód TV: 27.a.03.101+27.d.16.101+33.c.10.101+45.a.01.101+42.a.01.101

Pedregales calizos de alta montaña con pastos quionófilos basófilos

Anexo I: 8130/6170

Cód TV: 33.a.03.101+45.a.01.101

Pastos vivaces quinófilos y basófilos de alta montaña con megaforbios orófilos e higrófilos

Anexo I: 6170/6430

Cód TV: 45.a.01.101+42.a.01.101

Enebrales rastros basófilos con roquedos calizos con pastos quionófilos y crioturbados basófilos

Anexo I: 4060/6170/6170/8210

Cód TV: 77.b.03.003+52.b.08.101+45.a.01.101+27.a.03.101

Vegetación de afloramientos y simas umbrías de alta montaña

Anexo I: 4060/6170/8130/6430

Cód TV: 77.b.03.004+45.a.01.101+33.c.11.101+42.a.01.101

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

Pastos vivaces xerófilos basófilos cantabrovascónicos con aulagares pulviniformes de Genista occidentalis con espinares caducifolios basófilos

Anexo I: 6210/4090/++++

Cód TV: 52.a.05.002+52.a.05.001+66.a.01.101

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

Turberas oligotróficas con brezos y esfagnos, en cubetas lagunares casi colmatadas de origen glaciar con pequeñas charcas y regueros higróturbosos del piso crioro-submediterráneo

Anexo I: 4020/7140/6230/3110/++++

Cód TV: 13.a.01.101+14.b.02.101+60.a.04.101+10.a.01.101+11.a.05.101

Turberas oligótropas con esfagnos y brezos con cervunales

Anexo I: 4020/6230/7140

Cód TV: 13.a.01.101+60.a.04.101+14.b.02.101

Prados- juncuales acidófilos con pastizales mesófilos del piso supramediterráneo

Anexo I: 6410/++++/6230

Cód TV: 59.a.03.101+59.b.06.101+60.a.02.101

Facies húmedas de brezal-tojal orocantábricos orientales con brezales higrófilos con Euphorbia polygalifolia y Erica tetralix con cervunales

Anexo I: 4020/4020/6230

Cód TV: 61.a.07.007+61.a.04.006+60.a.04.101

6410 Prados con molinias sobre sustratos calcáreos, turbosos o arcillo-limónicos (Molinion caeruleae).***Prados- juncuales acidófilos con pastizales mesófilos del piso supramediterráneo***

Anexo I: 6410/++++/6230

Cód TV: 59.a.03.101+59.b.06.101+60.a.02.101

6430 Megaforbios eutrofos higrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino.***Roquedos y pedregales calizos de alta montaña con pastos quionófilos y basófilos y grietas con megaforbios orófilos e higrófilos***

Anexo I: 8210/8210/8130/6170/6430

Cód TV: 27.a.03.101+27.d.16.101+33.c.10.101+45.a.01.101+42.a.01.101

Pastos vivaces quinófilos y basófilos de alta montaña con megaforbios orófilos e higrófilos

Anexo I: 6170/6430

Cód TV: 45.a.01.101+42.a.01.101

Vegetación de afloramientos y simas umbrías de alta montaña

Anexo I: 4060/6170/8130/6430

Cód TV: 77.b.03.004+45.a.01.101+33.c.11.101+42.a.01.101

7140 "Mires" de transición.***Turberas oligótropas abombadas con esfagnos y brezos***

Anexo I: 4020/7140

Cód TV: 13.a.01.101+14.b.02.101

Turberas oligotróficas con brezos y esfagnos, en cubetas lagunares casi colmatadas de origen glaciar con pequeñas charcas y regueros higróturbosos del piso crioro-submediterráneo

Anexo I: 4020/7140/6230/3110/++++

Cód TV: 13.a.01.101+14.b.02.101+60.a.04.101+10.a.01.101+11.a.05.101

Turberas oligótropas con esfagnos y brezos con cervunales

Anexo I: 4020/6230/7140

Cód TV: 13.a.01.101+60.a.04.101+14.b.02.101

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

Turberas meso-eútrofas con vegetación acuática fontinal

Anexo I: 7230/7220

Cód TV: 14.c.04.101+11.a.02.101

7230 Turberas bajas alcalinas.***Turberas meso-eútrofas con vegetación acuática fontinal***

Anexo I: 7230/7220

Cód TV: 14.c.04.101+11.a.02.101

8130 Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos.***Roquedos y pedregales calizos de alta montaña con pastos quionófilos y basófilos y grietas con megaforbios orófilos e higrófilos***

Anexo I: 8210/8210/8130/6170/6430

Cód TV: 27.a.03.101+27.d.16.101+33.c.10.101+45.a.01.101+42.a.01.101

Pedregales calizos de alta montaña con pastos quionófilos basófilos

Anexo I: 8130/6170

Cód TV: 33.a.03.101+45.a.01.101

Canchales silíceos de la alta montaña ibérica

Anexo I: 8130

Cód TV: 33.c.11.101

Vegetación de afloramientos y simas umbrías de alta montaña

Anexo I: 4060/6170/8130/6430

Cód TV: 77.b.03.004+45.a.01.101+33.c.11.101+42.a.01.101

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

Anexo I: 8210

Cód TV: 27.a.03.101

Roquedos y pedregales calizos de alta montaña con pastos quionófilos y basófilos y grietas con megaforbios orófilos e higrófilos

Anexo I: 8210/8210/8130/6170/6430

Cód TV: 27.a.03.101+27.d.16.101+33.c.10.101+45.a.01.101+42.a.01.101

Enebrales rastreros basófilos con roquedos calizos con pastos quionófilos y crioturbados basófilos

Anexo I: 4060/6170/6170/8210

Cód TV: 77.b.03.003+52.b.08.101+45.a.01.101+27.a.03.101

8230 Roquedos silíceos con vegetación pionera del Sedo-Scleranthion o del Sedo albi-Veronicion dellinii.***Pastos vivaces de crasifolios pioneros silicícolas***

Anexo I: 8230

Cód TV: 55.a.02.101

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

Hayedos cantabrovascónicos acidófilos y neutroacidófilos

Anexo I: 9120

Cód TV: 76.b.08.004

Abedulares y temblonares con hayedos oligótrofos cantabrovascónicos y escobonales orcantábricos

Anexo I: ++++/9120/4090

Cód TV: 76.d.14.101+76.b.08.004+65.a.03.005

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

Anexo I: 9150

Cód TV: 76.a.01.011D

10.a.01.101**Pozas de origen glaciar**

LEYENDA: Vegetación anfibia lacustre de alta montaña

DESCRIPCIÓN:

Pozas de origen glaciar con comunidades anfibias propias de aguas oligótrofas provenientes del deshielo y la fusión de la nieve, sobre suelos de tipo gley. Constituida por helo-hemicriptófitos y geófitos que viven sumergidos casi permanentemente a lo largo del año. Las pozas están dominadas por comunidades con plantas anfibias del grupo Isoetes velatum y Sparganium angustifolium. Hacia los bordes de la laguna suele ser frecuente Callitriche brutia y Antinoria agrostidea subsp. natans. En los márgenes que se exondan a lo largo del verano pueden desarrollarse las comunidades anuales de juncos enanos (Juncetum perpusilli).

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

DINÁMICA:

Constituyen un tipo de vegetación permanente hidrofítica que no es reemplazada por comunidades seriales en caso de alteración y degradación del medio, lo que conduce a su empobrecimiento florístico, al desarrollo de comunidades monoespecíficas o a su desaparición.

SINECOLOGÍA Y DISTRIBUCIÓN:

Las pozas de origen glaciar forman parte de los hábitats de alta montaña, localizándose generalmente a partir del horizonte superior del piso orosubmediterráneo.

CONSERVACIÓN:

Las pozas glaciares son un tipo de vegetación muy sensible a cualquier tipo de alteración. Entre las más frecuentes se hallan la construcción de represas para acrecentar el volumen de la laguna, las modificaciones hidrológicas que pueden afectar su alimentación hídrica, o la eutrofización originada por el exceso de cargas ganaderas o los vertidos de aguas fecales desde los refugios de montaña cercanos.

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el LIC Montes de Valnera se pueden encontrar algunas pozas en las hoyas glaciares de Lunada y la cabecera del valle de Los Bernachos, en el macizo de Castro Valnera. Las formaciones cartografiadas con este TV corresponden a las superficies de aguas libres de estas pozas en las que aparecen formaciones de *Sparganium erectum*. La superficie que ocupan es muy reducida, aunque la gran singularidad de esas formaciones de alta montaña en estos modestos montes supone un hecho de gran valor biogeográfico, por lo que la valoración de las teselas de este tipo es elevada.

ANÁLISIS DE INVENTARIOS

Nº de inventarios: 0

Σ coberturas

Taxón

Σ coberturas

Taxón

13.a.01.101+14.b.02.101**Turberas oligótroficas abombadas con esfagnos y brezos**

LEYENDA: Turberas oligótroficas con esfagnos y brezos y Turberas oligótroficas

DESCRIPCIÓN:

Comunidades turfófilas formadas por esponjas turbosas con cobertura casi completa de esfagnos y brezos de las turberas (*Erica tetralix*). El crecimiento de los esfagnos y la humectación continua del sustrato genera una condiciones de anoxia que pocas plantas pueden soportar salvo brezos higrófilos que desarrollan micorrizas de tipo ericoide que permiten a la planta absorber sustancias nitrogenadas con bajo nivel de mineralización (amonios y ácidos orgánicos). Bajo estas condiciones continuas de humedad, la nula escorrentía superficial en la parte central del turbera y la constante acumulación de materia orgánica sin descomponer, genera formas abombadas que se conocen como turberas altas. La composición florística es muy monótona y además de la dominancia de especies de *Sphagnum* y *Erica tetralix*, se encuentra de forma abundante *Drosera rotundifolia*, especie especializada en obtener nutrientes de fuentes externas (insectos) en estos medios con bajísimos contenidos de nutrientes minerales. Otras especies habituales son *Eleocharis quiqueflora*, *Carex echinata* y *Juncus squarrosus*.

ANEXO I: * **4020** Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de *Erica ciliaris* y *Erica tetralix*
7140 «Mires» de transición

DINÁMICA:

En sus primera etapas de degradación son sustituidas por comunidades del *Caricion nigrae*, con especies como *Carex nigra*, *Carex echinata*, *Carex demissa*, *Carex panicea*, etc). En etapas más avanzadas de degradación, si estas turberas son recorridas y aliviadas por hilillos de desagüe de flujo lento aparecen comunidades de ranúnculos acuáticos y/o varias especies de *Callitriches*. Si las turberas son drenadas son reemplazadas por comunidades del *Jucion acutiflori* y *Anagallido-Juncion bulbosi*.

SINECOLOGÍA Y DISTRIBUCIÓN:

Se extienden por las altas montañas mediterráneas ibéricas, alcanzando la parte occidental de la Cordillera Cantábrica, en los pisos supra-oro-crioromediterráneo y supra-oro-criorotemplado bajo ombrotipo al menos húmedo.

CONSERVACIÓN:

Es un tipo de vegetación que ocupa superficies muy reducida; muy original y raro en esta área geográfica donde son más habituales las turberas del tipo "mires de transición" propias de cubetas glaciares colmatas y recorridas por regueros que le alivian de humedad.

Sus principales amenazas son una carga ganadera que pudiera nitrificar el suelo, romper la capa de esfagnos y abrir vías de erosión y escorrentía de la turbera. Los drenajes, construcción de pistas, aterrazamientos para plantaciones de *Pinus sylvestris* o cualquier modificación del régimen hidrológico que nutren la turbera pueden constituir un importante inicio del proceso de desaparición de estos singulares ambientes.

Por otra parte representa a comunidades asignables a tipos de Hábitat de Interés Comunitario Prioritario. La escasa representación de este tipo de turberas, priorizados por la Unión Europea, en su Directiva 92/43 sobre hábitats de la red Natura 2000, hace necesaria su conservación, que pasa por evitar el drenaje de los medios en que se desarrollan, que son muy frágiles y vulnerables.

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el LIC Montes de Valnera se ha descrito este tipo de turbera en la mayor parte de los enclaves higróturbosos, especialmente desarrollado en la turbera de Estacas de Trueba. Suele orlar las vaguadas donde se desarrollan los tipos de vegetación más exigentes en cuanto a régimen de inundación y presentan una estructura generalmente abombada, donde en las zonas elevadas se desarrollan formaciones dominadas por briófitos, principalmente esfagnos, con *Erica tetralix*, del *Ericion tetralicis*, y en las zonas inundadas aparecen formaciones de cárcices del *Caricion nigrae*. Están en contacto con brezales-tojales húmedos del *Erico tetralicis-Ulicetum gallii*. Debido a que son zonas que se llegan a secar casi por completo en el estío, son frecuentadas por el ganado, por lo que en las zonas con mayor carga ganadera se aprecian afecciones sobre este TV derivadas de la remoción del sustrato.

ANÁLISIS DE INVENTARIOS

Nº de inventarios: 0

Σ coberturas	Taxón	Σ coberturas	Taxón
+	<i>Eriophorum vaginatum</i> L.	+	<i>Nymphaea alba</i> L.

13.a.01.101+14.b.02.101+60.a.04.101+10.a.01.101+11.a.05.101

Turberas oligotróficas con brezos y esfagnos, en cubetas lagunares casi colmatadas de origen glaciar con pequeñas charcas y regueros higróturbosos del piso crioro-orosubmediterráneo

LEYENDA: Turberas oligótroficas con esfagnos y brezos y Turberas oligótroficas

DESCRIPCIÓN:

Zonas subacuáticas o turbosas, bastante heterogéneas y variables, en las que son frecuentes pequeñas charcas o lagunillas con vegetación helofítica y anfibia, así como pequeños cursos de agua y arroyos, comunes en circos glaciares y con gran aporte hídrico del deshielo.

Son formaciones turbícolas ricas en brezos y matorrales, sobre suelos profundos con hidromorfía edáfica prolongada y escaso drenaje, acompañadas de pastizales vivaces silicícolas de moderadamente higrófilos (cervunales) a muy higrófilos (turberas de cárices) que se encuentran recorridas por pequeños cursos de aguas lentas y meandros con vegetación acuática del Caricion remotae y Ranunculion omiophyllo-hederacei. En sector oroibérico soriano destaca la fuerte participación de *Erica tetralix*, *Calluna vulgaris*, *Vaccinium myrtillus*, *Carex nigra*, *Drosera rotundifolia* y *Juncus squarrosus*, como más significativas.

- ANEXO I:**
- * **4020** Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de *Erica ciliaris* y *Erica tetralix*
 - 7140** «Mires» de transición
 - * **6230** Formaciones herbosas con *Nardus*, con numerosas especies, sobre sustratos silíceos de zonas montañosas (y de zonas submontañosas de la Europa continental)
 - 3110** Aguas oligotróficas con un contenido de minerales muy bajo de las llanuras arenosas (*Littorelletalia uniflorae*)

DINÁMICA:

En pequeñas depresiones poco profundas y en los hilillos de desagüe de flujo lento se desarrollan comunidades con ranúnculos acuáticos, *Baldellia alpestris* y/o varias especies de *Callitriche*. En depresiones de aguas más profundas y estancadas, casi permanentes, se puede encontrar vegetación acuática formada habitualmente por *Sparganium angustifolium*, *Callitriche hamulata* o *Callitriche palustris*. Junto a las comunidades anteriores y en los bordes de los regueros o en los tramos menos profundos, se dan comunidades fontinales con *Montia fontana* y *Stellaria alsine*. En una franja más externa, pegada a la lámina de agua, dominan los esfagnos sobre los cuales proliferan las pequeñas cárices del Caricion *nigrae* (*Carex nigra*, *Carex echinata*, *Carex demissa*, *Carex panicea*, etc). En las áreas donde queda el nivel freático a mayor profundidad y en pequeños promontorios sobre suelos bien consolidados y con alta acumulación de materia orgánica, se desarrollan comunidades de tránsito entre turbosas e higrófilas como cervunales o brezales de turbera. Este tipo de vegetación representa el tránsito entre las lagunas y las turberas de origen glaciar.

SINECOLOGÍA Y DISTRIBUCIÓN:

Se extienden por las altas montañas mediterráneas ibéricas, alcanzando la parte occidental de la Cordillera Cantábrica, en los pisos supra-oro-crioromediterráneo y supra-oro-criorotemplado bajo ombrotipo al menos húmedo. Se dan sobre pequeños valles de escasa pendiente y cubetas parcialmente colmatadas de origen glaciar.

CONSERVACIÓN:

Alberga comunidades asignables a tipos de Hábitat de Interés Comunitario Prioritarios y elementos turfófilos raros en este ámbito e incluidos en diferentes documentos técnicos o legislativos de flora amenazada entre los que destaca *Menyanthes trifoliata*, *Baldellia alpestris* o *Potentilla palustris*. También presenta un importante valor testimonial como parte integrante de la evolución de los sistemas de lagunas-turberas de origen glaciar. La escasa representación de este tipo de turberas, priorizados por la Unión Europea, en su Directiva 92/43 sobre hábitats de la red Natura 2000, hace necesaria su conservación, que pasa por evitar el drenaje de los medios en que se desarrollan, que son muy frágiles y vulnerables.

PARTICULARIDADES LOCALES:

Este TV se puede encontrar asociado a la mayor parte de los enclaves higróturbosos de los Montes de Valnera, donde aparecen pozas y pequeños regatos de drenaje, encontrándose muy desarrollado en la turbera de Estacas de Trueba. Se trata del TV más diverso de todos los descritos en este espacio, albergando varias especies de interés, como *Eriophorum vaginatum*, *Menyanthes trifoliata*, *Drosera rotundifolia*, *Gentiana boryi*, etc. Debido a que generalmente este TV se localiza en el interior de los complejos turfícolas, en las zonas más inundadas, resulta bastante inaccesible al ganado y al tránsito de vehículos y personas, por lo que su estado de conservación es bueno. No obstante, posibles alteraciones en el régimen hídrico de estas turberas (captaciones de agua, drenajes en pistas y carreteras, extracciones de turba, incendios, etc.) puede suponer un grave riesgo de conservación para este tipo de vegetación, muy sensible a la disminución del nivel freático.

ANÁLISIS DE INVENTARIOS**Nº de inventarios: 1**

Σ coberturas	Taxón	Σ coberturas	Taxón
3	<i>Eriophorum vaginatum</i> L.	3	<i>Scirpus cespitosus</i> L.
3	<i>Sparganium angustifolium</i> Michx	2	<i>Carex elata</i> All. subsp. <i>elata</i>

2	<i>Erica tetralix</i> L.	2	<i>Juncus squarrosus</i> L.
2	<i>Narthecium ossifragum</i> (L.) Hudson	2	<i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch.
1	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	1	<i>Carex echinata</i> Murray
1	<i>Carex lepidocarpa</i> Tausch	1	<i>Daboecia cantabrica</i> (Huds.) K. Koch
1	<i>Erica cinerea</i> L.	1	<i>Nardus stricta</i> L.
1	<i>Scilla verna</i> Hudson	+	<i>Carex sempervirens</i> Vill. subsp. <i>sempervirens</i>
+	<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó	+	<i>Gentiana boryi</i> Boiss.
+	<i>Gentiana pneumonanthe</i> L.	+	<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R. Br.
+	<i>Juniperus communis</i> subsp. <i>alpina</i> (Suter) Celak.	+	<i>Polygala serpyllifolia</i> J. A. C. Hose
+	<i>Succisa pratensis</i> Moench	+	<i>Vaccinium myrtillus</i> L.

13.a.01.101+60.a.04.101+14.b.02.101**Turberas oligótroficas con esfagnos y brezos con cervunales**

LEYENDA: Turberas oligótroficas con esfagnos y brezos y Cervunales

DESCRIPCIÓN:

Tipo de vegetación propio de medios turbosos constituido por las siguientes comunidades vegetales básicas: comunidades de turberas oligótroficas con abundantes esfagnos (*Sphagnum capillifolium*, *Sphagnum recurvum*) junto a brezos como *Erica tetralix* y *Calluna vulgaris* a los que acompañan *Scirpus cespitosus* subsp. *germanicus*, *Juncus squarrosus*, *Drosera rotundifolia* y *Narthecium ossifragum*, entre otros táxones (de distribución orocantábrica y pirenaica, alcanzan de forma puntual los Montes de León y otras altas montañas de la Comunidad). Sobre suelos profundos con hidromorfia edáfica prolongada y escaso drenaje, estas turberas están acompañadas de pastizales vivaces silicícolas moderadamente higrófilos (cervunales), que se extienden por las altas montañas mediterráneas ibéricas, alcanzando la parte occidental de la Cordillera Cantábrica, en los pisos supra-oro-crioromediterráneo y supra-oro-criorotemplado bajo ombrotipo al menos húmedo. Estos últimos, tienen su óptimo fenológico durante el verano lo que permite que sean utilizados por el ganado vacuno. Completan este tipo de vegetación las comunidades higróturbosas de cárices (*Carex* spp) y esfagnos (*Sphagnum* spp) propias de turberas oligótroficas de distribución alpino-pirenaica y disyuntas y reliquias en las altas montañas iberoatlánticas, asentados en suelos con un nivel freático superficial donde la capa de turba puede llegar a adquirir un espesor considerable y el régimen hídrico puede sufrir variaciones, pudiendo existir en zonas con cierta pendiente y un flujo de agua lento. Asimismo puede situarse en contacto con aguas nacientes, siendo más habitual encontrarla en pequeñas áreas con drenaje deficiente, pero permanente, y recubrimiento nival prolongado.

Son táxones propios de este tipo de vegetación diversas especies del género *Sphagnum*, *Erica tetralix* L., *Calluna vulgaris* (L.) Hull, *Scirpus cespitosus* subsp. *germanicus* (Palla) Broddeson, *Eriophorum vaginatum* L., *Juncus squarrosus* L., *Narthecium ossifragum* (L.) Hudson, *Drosera rotundifolia* L., *Pinguicula grandiflora* Lam. subsp. *grandiflora*, *Parnassia palustris* L., *Nardus stricta* L., *Danthonia decumbens* (L.) DC., *Jasione laevis* subsp. *carpetana* (Boiss. & Reuter) Rivas Martínez, *Potentilla erecta* (L.) Raeusch., *Luzula campestris* (L.) DC., *Narcissus bulbocodium* L., *Carex nigra* (L.) Reichard, *Carex demissa* Hornem., *Carex echinata* Murray, *Drosera rotundifolia* L., *Viola palustris* L. subsp. *palustris* y *Festuca rivularis* Boiss.

- ANEXO I:** * **4020** Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de *Erica ciliaris* y *Erica tetralix*
6230 Formaciones herbosas con *Nardus*, con numerosas especies, sobre sustratos silíceos de zonas montañosas (y de zonas submontañosas de la Europa continental)
7140 «Mires» de transición

DINÁMICA:**SINECOLOGÍA Y DISTRIBUCIÓN:**

BIOCLIMATOLOGÍA: Pisos supratemplado-oroemplado húmedo e hiperhúmedo

EDAFOLOGÍA: Suelos turbosos oligótroficos con hidromorfia edáfica prolongada y escaso drenaje

BIOGEOGRAFÍA: Subprovincia Orocantábrica y puntual en altas montañas de la región Mediterránea

CONSERVACIÓN:

La escasa representación de este tipo de turberas, priorizados por la Unión Europea, en su Directiva 92/43 sobre hábitats de la red Natura 2000, y la presencia de numerosos taxones de interés (*Eriophorum vaginatum*, *Equisetum sylvaticum*, *Narthecium ossifragum*, *Crepis paludosa* etc.), hace necesaria su conservación, que pasa por evitar el drenaje de los medios en que se desarrollan, que son muy frágiles y vulnerables.

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el LIC Montes de Valnera resultan relativamente frecuentes este tipo de formaciones turfícolas, en las vaguadas con drenaje deficiente de la mayor parte de las montañas del territorio.

ANÁLISIS DE INVENTARIOS

Nº de inventarios: 2

Σ coberturas	Taxón	Σ coberturas	Taxón
6	<i>Scirpus cespitosus</i> L.	3	<i>Erica tetralix</i> L.
3	<i>Eriophorum angustifolium</i> Honckeney	3	<i>Festuca nigrescens</i> subsp. <i>microphylla</i> (St-Yves ex Coste) Dannenb.
3	<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench	2	<i>Caltha palustris</i> L.
2	<i>Carex echinata</i> Murray	2	<i>Juncus effusus</i> L.
2	<i>Juncus squarrosus</i> L.	2	<i>Menyanthes trifoliata</i> L.
2	<i>Nardus stricta</i> L.	1	<i>Daboecia cantabrica</i> (Huds.) K. Koch
1	<i>Narthecium ossifragum</i> (L.) Hudson	1	<i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch.
1	<i>Briza media</i> L. subsp. <i>media</i>	1	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull
1	<i>Carex demissa</i> Hornem.	1	<i>Carex panicea</i> L.
1	<i>Galium papillosum</i> Lapeyr.	1	<i>Juncus bulbosus</i> L.
1	<i>Ranunculus flammula</i> L.	1	<i>Ulex gallii</i> Planch. subsp. <i>gallii</i>
+	<i>Polygala serpyllifolia</i> J. A. C. Hose	+	<i>Aquilegia vulgaris</i> L.

+ <i>Asplenium trichomanes</i> L. subsp. <i>trichomanes</i>	+ <i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth
+ <i>Betula alba</i> L.	+ <i>Blechnum spicant</i> (L.) Roth subsp. <i>spicant</i>
+ <i>Carduus argemone</i> Pourret subsp. <i>argemone</i>	+ <i>Carex rostrata</i> Stokes
+ <i>Carex vesicaria</i> L.	+ <i>Carum verticillatum</i> (L.) W.D.J. Koch
+ <i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	+ <i>Cynosurus cristatus</i> L.
+ <i>Dactylis glomerata</i> L.	+ <i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó
+ <i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC.	+ <i>Digitalis purpurea</i> L. subsp. <i>purpurea</i>
+ <i>Drosera rotundifolia</i> L.	+ <i>Dryopteris affinis</i> (Lowe) Fraser-Jenkins subsp. <i>affinis</i>
+ <i>Dryopteris expansa</i> (C. Presl) Fraser-Jenkins & Jermy	+ <i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott.
+ <i>Epilobium palustre</i> L.	+ <i>Erica arborea</i> L.
+ <i>Erica cinerea</i> L.	+ <i>Eriophorum vaginatum</i> L.
+ <i>Eupatorium cannabinum</i> L.	+ <i>Fragaria vesca</i> L. subsp. <i>vesca</i>
+ <i>Gentiana boryi</i> Boiss.	+ <i>Gentiana pneumonanthe</i> L.
+ <i>Holcus lanatus</i> L.	+ <i>Hypericum pulchrum</i> L.
+ <i>Jasione laevis</i> Lam.	+ <i>Juncus articulatus</i> L.
+ <i>Lastrea limbosperma</i> (All.) Holub & Pouzar	+ <i>Lotus corniculatus</i> L.
+ <i>Pedicularis sylvatica</i> L.	+ <i>Pedicularis sylvatica</i> L. subsp. <i>sylvatica</i>
+ <i>Phegopteris connectilis</i> (Michaux) Watt	+ <i>Pilosella hypeurya</i> (Peter) Soják
+ <i>Plantago media</i> L.	+ <i>Polystichum setiferum</i> (Forsskål) Woynar
+ <i>Potamogeton polygonifolius</i> Pourret	+ <i>Prunella grandiflora</i> (L.) Scholler
+ <i>Prunella vulgaris</i> L.	+ <i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn subsp. <i>aquilinum</i>
+ <i>Ranunculus repens</i> L.	+ <i>Rubus caesius</i> L.
+ <i>Scilla verna</i> Hudson	+ <i>Senecio aquaticus</i> Hill
+ <i>Trifolium pratense</i> L. subsp. <i>pratense</i>	+ <i>Vaccinium myrtillus</i> L.

14.c.04.101+11.a.02.101

Turberas meso-eútrofas con vegetación acuática fontinal

LEYENDA: Turberas meso-eútrofas y Vegetación acuática fontinal

DESCRIPCIÓN:

Comunidades de turberas planas meso-eútrofas que ocupan pequeñas depresiones y zonas de surgencia de agua principalmente a altitudes elevadas de la Cordillera Cantábrica con comunidades de fuentes frías carbonatadas dominadas por briófitos a los que acom

- ANEXO I: 7230 Turberas bajas alcalinas
 * 7220 Manantiales petrificantes con formación de tuf (Cratoneurion)

DINÁMICA:

La dinámica natural de las dos CVBs que conforman este TV es un tanto particular, puesto que consituyen lo que se denomina "permaseries de vegetación", es decir, comunidades vegetales vivaces estables, que pueblan permateselas o complejos permateselares

SINECOLOGÍA Y DISTRIBUCIÓN:

BIOCLIMATOLOGÍA: Pisos orotemplado-criorotemplado húmedo-hiperhúmedo
 EDAFOLOGÍA: Sustratos de pH básico o neutro, o ligeramente ácido, pero siempre con agua rica en carbonatos.
 BIOGEOGRAFÍA: Orocantábrica, Pirenaica y Oroibérica

CONSERVACIÓN:

La escasa representación de estas comunidaes (ambas incluidas en la Directiva habitats, una de ellas priorizada), así como la presencia de abundantes táxones de interés (Carex frigida, Gentiana ciliata, Swertia perennis, Pedicularis mixta, etc.), hace ne

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el LIC Montes de Valnera se puede encontrar este tipo de vegetación de forma relativamente frecuente, siempre asociado a surgencias y rezumes de agua en formaciones rocosas, preferentemente calizas, aunque se ha encontrado asociado también a areniscas y otros materiales, puesto que la carbonatación de esta agua permite desarrollarse a este tipo de vegetación incluso sobre sustratos ácidos. Ocupa, en la mayor parte de los casos, extensiones muy reducidas, muchas de ellas no cartografiables, aunque también se pueden encontrar zonas más grandes de este tipo. En este TV domina claramente la presencia de comunidades del Caricion davallianae adscribibles a la asociación Primulo farinosae-Caricetum lepidocarpae (Rivas-Martínez, T. E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984, perteneciendo en la mayor parte de los casos a la subasociación altimontana bartsietosum alpinae M. Herrera 1995. Las formaciones del Palustriellion communatae son muy puntuales y esporádicas. No obstante, se han teselado bajo un TV que incluye ambas CVB debido a la frecuencia con la que se asocian en estas surgencias de aguas carbonatadas y a la gran singularidad e interés de conservación de estas comunidades. Contacta muy frecuentemente con otras comunidades turfícolas, como las del Caricion nigrae o Ericion tetralicis, siendo también muy frecuente que se desarrolle en contacto con formaciones rupícolas como las de Saxifrago trifurcato-canaliculatae y Viola biflorae-Cystopteridion alpinae. Se trata de un TV que aparece de forma relativamente frecuente aunque ocupando zonas muy reducidas, por lo que puntualmente pueden sufrir afecciones derivadas del pisoteo del ganado, las quemas para obtención de pastos o el transito de visitantes. Las obras de mantenimiento de la estación de esquí de Lunada han afectado y siguen afectando a varios de estos enclaves. No obstante, el estado de conservación general de este tipo de turberas es bueno, encontrándose algunos enclaves muy bien conservados, como el de la parte alta de la Cubada Grande, con una de las poblaciones de Potentilla fruticosa más grandes de la Cordillera Cantábrica. Alberga otros muchos taxones de interés, como Bartsia alpina, Tofieldia calyculata, Primula farinosa o Selaginella selagioides. Se trata, por tanto, del TV más valioso del espacio, tanto por su valor biogeográfico como por presentar varios taxones y hábitats muy escasos y amenazados en este contexto geográfico. Es el conjunto de vegetación más valioso del espacio, tanto por su valor biogeográfico, por tratarse de formaciones reliquiales montanas y subalpinas alpino-pirenaicas, como por presentar varios taxones y hábitats muy escasos y amenazados en este contexto geográfico, varios de los primeros incluidos en la Lista de Flora Protegida de Castilla y León y los segundos en el Listado de Hábitats de Interés Comunitario (Directiva Hábitats), uno de ellos priorizado.

ANÁLISIS DE INVENTARIOS

Nº de inventarios: 3

Σ coberturas	Taxón	Σ coberturas	Taxón
5	Globularia nudicaulis L.	5	Narthecium ossifragum (L.) Hudson
4	Primula farinosa L.	4	Pinguicula grandiflora Lam. subsp. grandiflora
4	Scirpus cespitosus L.	3	Avenula pratensis (L.) Dumort.
3	Carex flacca Schreber	3	Carex lepidocarpa Tausch
3	Tofieldia calyculata (L.) Wahlenb.	2	Allium schoenoprasum L.
2	Calluna vulgaris (L.) Hull	2	Daboecia cantabrica (Huds.) K. Koch
2	Arrhenatherum elatius subsp. sardoum (E. Schmid) Gamisans	2	Bupleurum angulosum L.

2	<i>Carex acutiformis</i> Ehrh.	2	<i>Carex demissa</i> Hornem.
2	<i>Hypericum nummularium</i> L.	2	<i>Potentilla alchimilloides</i> Lapeyr.
2	<i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch.	2	<i>Potentilla fruticosa</i> L.
2	<i>Schoenus nigricans</i> L.	1	<i>Erica tetralix</i> L.
1	<i>Euphorbia polygalifolia</i> Boiss. & Reut. ex Boiss. subsp. <i>polygalifolia</i>	1	<i>Genista hispanica</i> subsp. <i>occidentalis</i> Rouy
1	<i>Gentiana occidentalis</i> Jakowatz	1	<i>Hieracium mixtum</i> Froelich
1	<i>Horminum pyrenaicum</i> L.	1	<i>Linum catharticum</i> L.
1	<i>Thymus praecox</i> subsp. <i>britannicus</i> (Ronniger) J. Holub	1	<i>Vaccinium myrtillus</i> L.
1	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	1	<i>Anthyllis vulneraria</i> L. subsp. <i>vulneraria</i>
1	<i>Briza media</i> L. subsp. <i>media</i>	1	<i>Carex hostiana</i> DC.
1	<i>Carex panicea</i> L.	1	<i>Centaurea nigra</i> L.
1	<i>Erica vagans</i> L.	1	<i>Juncus bulbosus</i> L.
1	<i>Juncus squarrosus</i> L.	1	<i>Juniperus communis</i> subsp. <i>alpina</i> (Suter) Celak.
1	<i>Meum athamanticum</i> Jacq.	1	<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench
1	<i>Pedicularis sylvatica</i> L. subsp. <i>sylvatica</i>	1	<i>Plantago alpina</i> L.
1	<i>Sanguisorba minor</i> Scop.	1	<i>Veronica ponae</i> Gouan
1	<i>Viola palustris</i> L. subsp. <i>palustris</i>	+	<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R. Br.
+	<i>Scilla verna</i> Hudson	+	<i>Alchemilla alpigena</i> Buser
+	<i>Bartsia alpina</i> L.	+	<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó
+	<i>Daphne laureola</i> L.	+	<i>Festuca paniculata</i> (L.) Schinz & Thell.
+	<i>Gentiana verna</i> L. subsp. <i>verna</i>	+	<i>Linum viscosum</i> L.
+	<i>Lithodora diffusa</i> (Lag.) I. M. Johnston	+	<i>Lotus corniculatus</i> L.
+	<i>Nigritella gabasiana</i> Teppner & E. Klein	+	<i>Polygala serpyllifolia</i> J. A. C. Hose
+	<i>Polystichum lonchitis</i> (L.) Roth	+	<i>Saxifraga aizoides</i> L.
+	<i>Scorzonera humilis</i> L.	+	<i>Alchemilla catalaunica</i> Rothm.
+	<i>Allium ericetorum</i> Thore	+	<i>Androsace villosa</i> L.
+	<i>Anemone nemorosa</i> L.	+	<i>Aquilegia pyrenaica</i> DC. subsp. <i>pyrenaica</i>
+	<i>Aquilegia vulgaris</i> L.	+	<i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heynh.
+	<i>Asphodelus albus</i> Miller	+	<i>Asplenium trichomanes</i> L. subsp. <i>trichomanes</i>
+	<i>Brachypodium phoenicoides</i> (L.) Roemer & Schultes	+	<i>Brachypodium</i> sp.
+	<i>Carex echinata</i> Murray	+	<i>Carex sempervirens</i> Vill. subsp. <i>sempervirens</i>
+	<i>Cystopteris fragilis</i> (L.) Bernh. subsp. <i>fragilis</i>	+	<i>Epilobium palustre</i> L.
+	<i>Erica arborea</i> L.	+	<i>Erica cinerea</i> L.
+	<i>Erinus alpinus</i> L.	+	<i>Erythronium dens-canis</i> L.
+	<i>Euphorbia minuta</i> Loscos & J. Pardo	+	<i>Euphrasia alpina</i> Lam.
+	<i>Galium pinetorum</i> Ehrend.	+	<i>Genista pilosa</i> L.
+	<i>Gentiana acaulis</i> L.	+	<i>Gentiana boryi</i> Boiss.
+	<i>Gentiana lutea</i> L.	+	<i>Gentiana pneumonanthe</i> L.
+	<i>Huperzia selago</i> (L.) Bernh. ex Schrank & C. F. P. Mart. subsp. <i>selago</i>	+	<i>Hypochoeris radicata</i> L.
+	<i>Juncus articulatus</i> L.	+	<i>Jurinea humilis</i> (Desf.) DC.
+	<i>Leontodon hispidus</i> L.	+	<i>Nardus stricta</i> L.
+	<i>Phyteuma orbiculare</i> L.	+	<i>Potentilla rupestris</i> L.
+	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn subsp. <i>aquilinum</i>	+	<i>Ranunculus bulbosus</i> L. subsp. <i>bulbosus</i>
+	<i>Rosa pimpinellifolia</i> L.	+	<i>Scorzonera graminifolia</i> L.
+	<i>Sedum brevifolium</i> DC.	+	<i>Serratula tinctoria</i> L.
+	<i>Seseli cantabricum</i> Lange	+	<i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz
+	<i>Teucrium pyrenaicum</i> L. subsp. <i>pyrenaicum</i>	+	<i>Thesium pyrenaicum</i> Pourr. subsp. <i>pyrenaicum</i>
+	<i>Thymelaea coridifolia</i> (Lam.) Endl.	+	<i>Thymelaea ruizii</i> Loscos
+	<i>Ulex gallii</i> Planch. subsp. <i>gallii</i>		

27.a.03.101**Roquedos calizos**

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 Boiss. & Reut. ex Engl., Anemone pavoniana Boiss., Campanula arvativa Lag., Crepis albida subsp. asturica (Lacaita & Pau) Babcock, Antirrhinum braun-blanquetii Rothm., Campanula rotundifolia L., Draba dedeana Boiss. & Reut., Pritzelago alpina subsp. auerswaldii (Willk.) Greuter & Burdet, Potentilla nivalis subsp. asturica (Font Quer & Guinea) M. Laínz, Potentilla nivalis Lapeyr. subsp. nivalis, Saxifraga trifurcata Schrad., Centranthus lecoqii Jordan, Chaenorhinum organifolium (L.) Fourr., Erinus alpinus L., Hieracium mixtum Froelich

ANEXO I: 8210 Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica

DINÁMICA:**SINECOLOGÍA Y DISTRIBUCIÓN:**

BIOCLIMATOLOGÍA: Pisos meso-supramediterráneo y meso-criorotemplado subhúmedo-ultrahiperhúmedo

EDAFOLOGÍA: Roquedos calcáreos

BIOGEOGRAFÍA: Ubiñense y Campurriano-Carrionés

CONSERVACIÓN:

Los roquedos apenas sufren variaciones a no ser que sufran los efectos perjudiciales derivados de la explotación de canteras.

PARTICULARIDADES LOCALES:

Las formaciones casmofíticas que se desarrollan de forma generalizada en la mayor parte de afloramientos rocosos, tanto calizos como de otros materiales básicos, del LIC Montes de Valnera están compuestas fundamentalmente por casmofitos rupícolas con un elevado grado de endemidad, con taxones como Globularia repens, Saxifraga trifurcata, Saxifraga paniculata, Anemone pavoniana, etc. En el espacio se pueden diferenciar las siguientes asociaciones:

- Dethawio tenuifoliae-Potentilletum alchimilloidis Loidi 1983: asociación endémica cantabrovascónica formada por comunidades de camefitos y hemicriptófitos abiertas de fisuras anchas y repisas calizas del horizonte superior del piso montano. Además de la subasociación típica, en los Montes de Valnera podemos encontrar la subasociación globularietosum repentis, caracterizada por la presencia de Globularia repens, planta muy rara en este contexto geográfico. Se trata de una singular comunidad con elementos pirenaicos, como Potentilla alchimilloides, y otras de óptimo cantábrico, como Pritzelago alpina.

- Drabo dedeanae-Saxifragetum trifurcatae Rivas-Martínez, Ladero & C. Navarro in C. Navarro 1983: comunidades fisurícolas de los grandes complejos cársticos cantabrovascónicos. Está caracterizada por Draba dedeana y Saxifraga trifurcata. Ocupan amplias superficies calizas en este espacio, siempre en emplazamientos rocosos soleados.

Poseen un gran interés de conservación debido a que representan uno de los elementos más conspicuos del piso altimontano pirenaico-cantábrico en estos territorios, hecho de gran relevancia biogeográfica, albergando un buen número de taxones de interés.

En el espacio no se han encontrado amenazas graves de conservación para la vegetación de estos roquedos, aunque si se han observado puntualmente afecciones a estas comunidades derivadas del pisoteo de los visitantes en la senda de acceso a Castro Valnera y por parte de las tareas de mantenimiento de la estación de esquí de Lunada.

ANÁLISIS DE INVENTARIOS

Nº de inventarios: 2

Σ coberturas	Taxón	Σ coberturas	Taxón
4	Globularia nudicaulis L.	3	Saxifraga trifurcata Schrad.
3	Alchemilla alpigena Buser	3	Allium senescens subsp. montanum (F. W. Schmidt) J. Ho
3	Melica ciliata L.	3	Teucrium chamaedrys subsp. pinnatifidum (Sennen) Rech.
2	Erica vagans L.	2	Avenula pratensis (L.) Dumort.
2	Calluna vulgaris (L.) Hull	2	Centranthus lecoqii Jordan
2	Genista hispanica subsp. occidentalis Rouy	2	Lithodora diffusa (Lag.) I. M. Johnston
2	Sedum album L.	2	Sempervivum vicentei Pau
2	Sesleria argentea (Savi) Savi	2	Teucrium pyrenaicum L. subsp. pyrenaicum
1	Arenaria grandiflora L.	1	Sorbus aria (L.) Crantz
1	Allium sphaerocephalon L.	1	Avenula marginata (Lowe) J. Holub subsp. marginata
1	Carex lepidocarpa Tausch	1	Carex rostrata Stokes
1	Cruciata glabra (L.) Ehrend.	1	Daboecia cantabrica (Huds.) K. Koch
1	Erica tetralix L.	1	Euphorbia polygalifolia Boiss. & Reut. ex Boiss. subsp. polj

1	<i>Galium frutescens</i> Cav.	1	<i>Genista pilosa</i> L.
1	<i>Laserpitium eliasii</i> Sennen & Pau	1	<i>Linum catharticum</i> L.
1	<i>Lotus corniculatus</i> L.	1	<i>Plantago lanceolata</i> L.
1	<i>Rhamnus alpina</i> L.	1	<i>Sedum sediforme</i> (Jacq.) Pau
+	<i>Asplenium ruta-muraria</i> L. subsp. <i>ruta-muraria</i>	+	<i>Asplenium trichomanes</i> L. subsp. <i>trichomanes</i>
+	<i>Erinus alpinus</i> L.	+	<i>Sedum dasyphyllum</i> L.
+	<i>Allium ericetorum</i> Thore	+	<i>Amelanchier ovalis</i> Medik.
+	<i>Anthyllis vulneraria</i> L. subsp. <i>vulneraria</i>	+	<i>Aquilegia pyrenaica</i> DC. subsp. <i>pyrenaica</i>
+	<i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heynh.	+	<i>Asphodelus albus</i> Miller
+	<i>Barbarea intermedia</i> Boreau	+	<i>Bartsia alpina</i> L.
+	<i>Bellis sylvestris</i> Cyr.	+	<i>Berberis vulgaris</i> L. subsp. <i>vulgaris</i>
+	<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.	+	<i>Crepis albida</i> Vill.
+	<i>Chaenorhinum organifolium</i> (L.) Fourr.	+	<i>Dianthus hyssopifolius</i> L. subsp. <i>hyssopifolius</i>
+	<i>Echium vulgare</i> L.	+	<i>Erica cinerea</i> L.
+	<i>Euphrasia minima</i> Jacq.	+	<i>Festuca paniculata</i> (L.) Schinz & Thell.
+	<i>Gentiana occidentalis</i> Jakowatz	+	<i>Gentiana verna</i> L. subsp. <i>verna</i>
+	<i>Globularia repens</i> Lam.	+	<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R. Br.
+	<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.	+	<i>Hieracium pilosella</i> L.
+	<i>Horminum pyrenaicum</i> L.	+	<i>Hypericum richeri</i> subsp. <i>burseri</i> (DC.) Nyman
+	<i>Juncus squarrosus</i> L.	+	<i>Kernera saxatilis</i> (L.) Rchb.
+	<i>Lathyrus linifolius</i> (Reichard) Bässler	+	<i>Linaria badalii</i> Willk.
+	<i>Linum viscosum</i> L.	+	<i>Medicago polymorpha</i> L.
+	<i>Meum athamanticum</i> Jacq.	+	<i>Minuartia villarii</i> (Balbis) Wilczek & Chenevard
+	<i>Narcissus bulbocodium</i> L.	+	<i>Orobanche caryophyllacea</i> Sm.
+	<i>Pinguicula grandiflora</i> Lam. subsp. <i>grandiflora</i>	+	<i>Plantago media</i> L.
+	<i>Polystichum aculeatum</i> (L.) Roth	+	<i>Polystichum setiferum</i> (Forsskål) Woyнар
+	<i>Potentilla montana</i> Brot.	+	<i>Primula elatior</i> (L.) L. subsp. <i>elatior</i>
+	<i>Primula farinosa</i> L.	+	<i>Prunella vulgaris</i> L.
+	<i>Ranunculus bulbosus</i> L. subsp. <i>bulbosus</i>	+	<i>Rosa pendulina</i> L.
+	<i>Rosa pimpinellifolia</i> L.	+	<i>Satureja vulgaris</i> (L.) Fritsch
+	<i>Saxifraga hirsuta</i> L. subsp. <i>hirsuta</i>	+	<i>Saxifraga paniculata</i> Mill.
+	<i>Scilla verna</i> Hudson	+	<i>Scorzonera humilis</i> L.
+	<i>Silene nutans</i> L. subsp. <i>nutans</i>	+	<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke
+	<i>Simethis mattiazzii</i> (Vandelli) Sacc.	+	<i>Thesium pyrenaicum</i> Pourr. subsp. <i>pyrenaicum</i>
+	<i>Thymus praecox</i> subsp. <i>britannicus</i> (Ronniger) J. Holub	+	<i>Trifolium pratense</i> L. subsp. <i>pratense</i>
+	<i>Valeriana montana</i> L.	+	<i>Veronica ponae</i> Gouan
+	<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> Medicus		

27.a.03.101+27.d.16.101+33.c.10.101+45.a.01.101+42.a.01.101

Roquedos y pedregales calizos de alta montaña con pastos quionófilos y basófilos y grietas con megaforbios orófilos e higrófilos

LEYENDA: Roquedos calizos y Roquedos calizos de alta montaña

DESCRIPCIÓN:

Este tipo de vegetación es propio de las formaciones calizas en el piso montano (horizonte altimontano), con un intenso modelado kárstico que favorece la formación de lapiaces con grandes grietas y zonas de bloques calizos desprendidos. Presenta una cobertura muy reducida y se compone de un conjunto de comunidades rupícolas, tanto propias de zonas soleadas (*Saxifragion trifurcata-canaliculatae*) como de los intersticios de fisuras, grietas (*Viola biflorae-Cystopteridion alpinae*), junto con comunidades de pedregales y bloques calizos estabilizados (*Gymnocarpion robertiani*). También se asocia con pastizales quionófilos (*Primulion intricatae*) que aparecen en las repisas umbrías y fondos de grietas donde la nieve permanece durante más tiempo. En las grietas profundas y algo rezumantes se desarrollan también formaciones de megaforbios orófilos (*Adenostylin alliariae*) que completan el conjunto de comunidades que integran este TV.

ANEXO I: **8210** Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica

8130 Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos

6170 Prados alpinos y subalpinos calcáreos

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

DINÁMICA:

Este tipo de vegetación resulta una formación permanente que se desarrolla, con una cobertura reducida, en los sistemas kársticos del piso montano y subalpino de la Cordillera Cantábrica. Suele contactar muy frecuentemente con enebrales rastreros basófilos de *Daphno cantabricae-Arctostaphylletum uvae-ursi* que se desarrollan en los replanos y terrazas calizas con cierta acumulación de suelo en estos sistemas kársticos. En las zonas donde el desarrollo edáfico permite el establecimiento de formaciones arbóreas xerofíticas, este TV contacta con hayedos de *Epipactido helleborines-Fagetum sylvaticae*.

SINECOLOGÍA Y DISTRIBUCIÓN:

BIOCLIMATOLOGÍA: Pisos supratemplado-criorotemplado hiperhúmedo-ultrahiperhúmedo

EDAFOLOGÍA: Roquedos calcáreos con grandes grietas con suelo profundo y húmedo

BIOGEOGRAFÍA: Orocantábrica y Pirenaica

CONSERVACIÓN:

Todas las comunidades vegetales que componen este tipo de vegetación se encuentran incluidas dentro del Listado de Hábitats de Interés Comunitario (Directiva Hábitats). Debido a lo generalmente inaccesible de los complejos kársticos de estas altitudes, repletos de profundas grietas y bloques sueltos, no son lugares apreciados por el ganado ni útiles para otros usos antrópicos, por lo que en general se encuentran en buen estado de conservación. Las actividades de extracción minera, estaciones de esquí y construcción de parques de aerogeneradores son las actividades que más negativamente pueden afectar a este tipo de vegetación.

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el LIC Montes de Valnera se puede encontrar este TV en los extensos lapiaces cimeros que se desarrollan en muchas de las montañas de este espacio. Presenta un nivel de desarrollo elevado, con un grado de naturalidad elevado, con amplias poblaciones de taxones tan singulares como *Bartsia alpina*, *Aquilegia pyrenaica* subsp. *pyrenaica*, *Phyllitis scolopendrium*, *Saxifraga aizoides*, *Aster alpinus* u *Horminium pyrenaicum*, entre otros. En este espacio, este TV se encuentra, en general, en buen estado de conservación.

ANÁLISIS DE INVENTARIOS

Nº de inventarios: 3

Σ coberturas	Taxón	Σ coberturas	Taxón
5	<i>Globularia nudicaulis</i> L.	4	<i>Erica vagans</i> L.
4	<i>Hypericum nummularium</i> L.	3	<i>Avenula pratensis</i> (L.) Dumort.
3	<i>Teucrium pyrenaicum</i> L. subsp. <i>pyrenaicum</i>	3	<i>Daphne laureola</i> L.
3	<i>Festuca paniculata</i> (L.) Schinz & Thell.	3	<i>Polygonatum verticillatum</i> (L.) All.
2	<i>Juniperus communis</i> subsp. <i>alpina</i> (Suter) Celak.	2	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (L.) Spreng.
2	<i>Phyllitis scolopendrium</i> (L.) Newman subsp. <i>scolopendrium</i>	2	<i>Polystichum aculeatum</i> (L.) Roth
2	<i>Digitalis parviflora</i> Jacq.	2	<i>Genista hispanica</i> subsp. <i>occidentalis</i> Rouy
2	<i>Geranium sylvaticum</i> L.	2	<i>Saxifraga hirsuta</i> L. subsp. <i>hirsuta</i>
2	<i>Sesleria albicans</i> Kit. ex Schultes subsp. <i>albicans</i>	2	<i>Teucrium chamaedrys</i> subsp. <i>pinnatifidum</i> (Sennen) Rech.
2	<i>Valeriana montana</i> L.	1	<i>Asphodelus albus</i> Miller
1	<i>Thymus praecox</i> subsp. <i>britannicus</i> (Ronniger) J. Holub	1	<i>Anemone nemorosa</i> L.
1	<i>Asplenium viride</i> Hudson	1	<i>Lithodora diffusa</i> (Lag.) I. M. Johnston
1	<i>Polystichum lonchitis</i> (L.) Roth	1	<i>Sedum dasyphyllum</i> L.
1	<i>Alchemilla alpigena</i> Buser	1	<i>Allium sphaerocephalon</i> L.

1	<i>Arrhenatherum elatius</i> subsp. <i>sardoum</i> (E. Schmid) Gamisans	1	<i>Asplenium trichomanes</i> L. subsp. <i>trichomanes</i>
1	<i>Carex sempervirens</i> Vill. subsp. <i>sempervirens</i>	1	<i>Carex vesicaria</i> L.
1	<i>Daboecia cantabrica</i> (Huds.) K. Koch	1	<i>Erinus alpinus</i> L.
1	<i>Festuca hystrix</i> Boiss.	1	<i>Geranium purpureum</i> Vill.
1	<i>Helianthemum oelandicum</i> (L.) Dum. Cours.	1	<i>Horminum pyrenaicum</i> L.
1	<i>Koeleria vallesiana</i> (Honckeny) Gaudin	1	<i>Lilium martagon</i> L.
1	<i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch.	1	<i>Saxifraga trifurcata</i> Schrad.
1	<i>Sedum album</i> L.	1	<i>Sideritis hyssopifolia</i> L.
1	<i>Symphytum tuberosum</i> L. subsp. <i>tuberosum</i>	+	<i>Rosa pendulina</i> L.
+	<i>Anthyllis vulneraria</i> L. subsp. <i>vulneraria</i>	+	<i>Bupleurum angulosum</i> L.
+	<i>Gentiana occidentalis</i> Jakowatz	+	<i>Hepatica nobilis</i> Schreber
+	<i>Linum viscosum</i> L.	+	<i>Ribes alpinum</i> L.
+	<i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz	+	<i>Adenostyles alliariae</i> (Gouan) A. Kerner
+	<i>Alchemilla catalaunica</i> Rothm.	+	<i>Allium oleraceum</i> L.
+	<i>Amelanchier ovalis</i> Medik.	+	<i>Arenaria obtusiflora</i> subsp. <i>ciliaris</i> (Loscos) Font Quer
+	<i>Asplenium ruta-muraria</i> L. subsp. <i>ruta-muraria</i>	+	<i>Bartsia alpina</i> L.
+	<i>Biscutella valentina</i> (Loefl. ex L.) Heywood subsp. <i>valentina</i>	+	<i>Cystopteris fragilis</i> (L.) Bernh. subsp. <i>fragilis</i>
+	<i>Chaenorhinum origanifolium</i> (L.) Fourr.	+	<i>Dianthus hyssopifolius</i> L. subsp. <i>hyssopifolius</i>
+	<i>Erica cinerea</i> L.	+	<i>Eryngium bourgatii</i> Gouan
+	<i>Erythronium dens-canis</i> L.	+	<i>Euphorbia amygdaloides</i> L. subsp. <i>amygdaloides</i>
+	<i>Euphorbia minuta</i> Loscos & J. Pardo	+	<i>Euphrasia alpina</i> Lam.
+	<i>Fagus sylvatica</i> L.	+	<i>Festuca rubra</i> L.
+	<i>Galium frutescens</i> Cav.	+	<i>Galium pinetorum</i> Ehrend.
+	<i>Gentiana lutea</i> L.	+	<i>Gentiana verna</i> L. subsp. <i>verna</i>
+	<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R. Br.	+	<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.
+	<i>Helichrysum stoechas</i> (L.) Moench subsp. <i>stoechas</i>	+	<i>Jurinea humilis</i> (Desf.) DC.
+	<i>Lathyrus linifolius</i> (Reichard) Bässler	+	<i>Lilium pyrenaicum</i> Gouan
+	<i>Lotus corniculatus</i> L.	+	<i>Minuartia villarii</i> (Balbis) Wilczek & Chenevard
+	<i>Oreochloa confusa</i> (Coincy) Rouy	+	<i>Pimpinella major</i> (L.) Huds.
+	<i>Pimpinella tragi</i> subsp. <i>lithophila</i> (Schischk.) Tutin	+	<i>Potentilla alchimilloides</i> Lapeyr.
+	<i>Ranunculus bulbosus</i> L. subsp. <i>bulbosus</i>	+	<i>Rosa</i> sp.
+	<i>Salix atrocinerea</i> Brot.	+	<i>Scabiosa columbaria</i> L.
+	<i>Scilla verna</i> Hudson	+	<i>Scrophularia alpestris</i> Gay
+	<i>Sedum acre</i> L.	+	<i>Serratula nudicaulis</i> (L.) DC.
+	<i>Seseli cantabricum</i> Lange	+	<i>Stachys alopecuroides</i> (L.) Benth
+	<i>Stachys officinalis</i> (L.) Trevisan subsp. <i>officinalis</i>	+	<i>Taxus baccata</i> L.
+	<i>Trinia glauca</i> (L.) Dumort.		

33.a.03.101+45.a.01.101**Pedregales calizos de alta montaña con pastos quionófilos basófilos**

LEYENDA: Pedregales calizos de alta montaña, quionófilos y Pastos de alta montaña quionófilos y basófilos

DESCRIPCIÓN:

En las canales calizas profundas del piso altimontano y subalpino pirenaico-cantábrico con pedregales finos móviles, donde la nieve se acumula durante largo tiempo y hay un cierto flujo de agua subterránea, se puede encontrar un tipo de vegetación compuesto por pastos quionófilos basófilos del *Primulion intricatae* junto a formaciones de escasa cobertura del *Saxifragion praetermissae*. La primera comunidad ocupa las repisas y terrazas calizas, así como las zonas más estabilizadas de estos pedregales, mientras que la segunda comunidad, más puntual y de cobertura muy reducida, se establece en las zonas móviles de estos pedregales, donde la especie directriz es la saxifraga olvidada, *Saxifraga praetermissa*. Debido a que estas canales con desprendimientos son bastante escasas, suele ser un TV que se desarrolla de forma muy puntual en superficies muy reducidas en las montañas calizas de su área de distribución.

ANEXO I: **8130** Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos

6170 Prados alpinos y subalpinos calcáreos

DINÁMICA:

Los pedregales donde se establecen estas comunidades son de tamaño pequeño y muy móviles, por lo que todos los años sufren corrimientos producidos por la acumulación y deshielo de la nieve que impiden el establecimiento de comunidades más evolucionadas. Funciona por lo tanto como una comunidad permanente, aunque muy frágil. Debido a su emplazamiento en el fondo de las canales calizas, contactan con el resto de comunidades rupícolas de alta montaña presentes en su área de distribución (*Saxifrago trifurcato-canaliculatae*, *Violo biflorae-Cystopteridion alpinae*, *Daphno cantabricae-Arctostaphylletum uvae-ursi*, *Festucion burnatii*, etc.)

SINECOLOGÍA Y DISTRIBUCIÓN:

BIOCLIMATOLOGÍA: Pisos orotemplado-criorotemplado hiperhúmedo-ultrahiperhúmedo

EDAFOLOGÍA: Canales calizas profundas con pedregales calcáreos húmedos

BIOGEOGRAFÍA: Pirenaica y Orocantábrica

CONSERVACIÓN:

Aunque este TV se desarrolla en las canales de las partes altas de las montañas calizas pirenaico-cantábricas, de difícil acceso por lo general, la gran fragilidad de estos pedregales finos móviles hace que resulten extremadamente frágiles al tránsito de ganado, fauna silvestre y tránsito de montañeros.

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el LIC Montes de Valnera se trata de una formación vegetal muy puntual que únicamente se ha localizado en las profundas grietas kársticas del macizo de Casto Valnera. Debido a la compleja litología de estas montañas, los pedregales calizos alternan, además de con otras comunidades de canchales calizos (*Gymnocarpion robertiani*), con otros de naturaleza ácida donde aparecen formaciones del *Dryopteridion oreadis*. Alberga taxones de interés, como *Saxifraga praetermissa* y *Geranium cinereum*, con poblaciones grandes y bien conservadas. En este espacio no se han encontrado amenazas importantes que pongan en peligro la conservación de estos reducidos enclaves, aunque debido a su reducida extensión y gran fragilidad deben ser considerados frente a cualquier eventual afección sobre estas zonas. El tránsito de visitantes en la ascensión a Castro Valnera puede ser la principal amenaza potencial que tiene este TV en este espacio.

ANÁLISIS DE INVENTARIOS**Nº de inventarios:****1**

Σ coberturas	Taxón	Σ coberturas	Taxón
3	<i>Geranium cinereum</i> Cav.	2	<i>Alchemilla alpigena</i> Buser
2	<i>Carex sempervirens</i> Vill. subsp. <i>sempervirens</i>	2	<i>Horminum pyrenaicum</i> L.
2	<i>Polystichum aculeatum</i> (L.) Roth	2	<i>Veronica ponae</i> Gouan
1	<i>Geranium sylvaticum</i> L.	1	<i>Globularia nudicaulis</i> L.
1	<i>Hypericum nummularium</i> L.	1	<i>Lotus corniculatus</i> L.
1	<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	1	<i>Ranunculus tuberosus</i> Lapeyr.
1	<i>Saxifraga praetermissa</i> D.A. Webb	1	<i>Valeriana montana</i> L.
+	<i>Alchemilla xanthochlora</i> Rothm.	+	<i>Allium victorialis</i> L.
+	<i>Anemone pavoniana</i> Boiss.	+	<i>Arabis alpina</i> L.
+	<i>Arenaria grandiflora</i> L.	+	<i>Asplenium viride</i> Hudson
+	<i>Bartsia alpina</i> L.	+	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull
+	<i>Carex lepidocarpa</i> Tausch	+	<i>Carlina acanthifolia</i> All.
+	<i>Cystopteris fragilis</i> (L.) Bernh. subsp. <i>fragilis</i>	+	<i>Daphne laureola</i> L.
+	<i>Erinus alpinus</i> L.	+	<i>Euphorbia polygalifolia</i> Boiss. & Reut. ex Boiss. subsp. <i>poli</i>
+	<i>Galium papillosum</i> Lapeyr.	+	<i>Gentiana occidentalis</i> Jakowatz
+	<i>Gentiana verna</i> L. subsp. <i>verna</i>	+	<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R. Br.
+	<i>Hepatica nobilis</i> Schreber	+	<i>Hornungia petraea</i> (L.) Rchb. subsp. <i>petraea</i>
+	<i>Linum viscosum</i> L.	+	<i>Lithodora diffusa</i> (Lag.) I. M. Johnston

- | | |
|---|--|
| + Nigritella gabasiana Teppner & E. Klein | + Pinguicula grandiflora Lam. subsp. grandiflora |
| + Plantago maritima L. | + Plantago media L. |
| + Potentilla erecta (L.) Raeusch. | + Primula farinosa L. |
| + Ranunculus thora L. | + Saxifraga hirsuta L. subsp. hirsuta |
| + Scilla verna Hudson | + Scorzonera humilis L. |
| + Taraxacum officinale Weber | + Thalictrum minus L. subsp. minus |
| + Thymus praecox subsp. britannicus (Ronniger) J. Holub | |

33.c.11.101**Canchales silíceos de la alta montaña ibérica**

LEYENDA: Pedregales silíceos con grandes bloques de alta montaña

DESCRIPCIÓN:

Vegetación rupícola de pedregales silíceos de grandes bloques estabilizados, de altitudes medias y altas, de la alta montaña ibérica, del Dryopteridion oreadis

ANEXO I: **8130** Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos

DINÁMICA:

El tipo agrupa las formaciones geológicas de grandes bloques (canchales) originadas por la acción mecánica del hielo (gelifracción) en territorios afectados por glaciario y depositados en las zonas inmediatamente por debajo de los crestones de cumbre o

SINECOLOGÍA Y DISTRIBUCIÓN:

Puntualmente distribuido en las zonas altas de las laderas del Parque Natural (Piso Oromediterráneo y ocasionalmente en zonas elevadas del Supramediterráneo).

CONSERVACIÓN:

Se trata de un tipo de vegetación muy escasamente representado en el Parque Natural. Su principal amenaza es la elevada incidencia de los incendios forestales en su ámbito que podría implicar un empobrecimiento progresivo en su ya de por sí reducida diver

PARTICULARIDADES LOCALES:

Estas comunidades pteridofíticas saxícolas propias de la alta montaña silícea resultan muy escasas en el LIC Montes de Valnera, desarrollándose de forma empobrecida en los pedregales de las cotas superiores de las principales formaciones, destacando las de Peña Negra, Castro Valnera, las simas de Torcaverosa y las del entorno del puerto de Estacas de Trueba. Debido a las peculiares características litológicas de estos territorios, que alternan íntimamente sedimentos terrígenos silíceos con estratos calizos masivos, se pueden encontrar pedregales donde contactan formaciones silíceas del Dryopteridion oreadis con sus homologas calizas del Gymnocarpion robertiani. Ambas formaciones representan elementos propios de la alta montaña pirenaico-cantábrica que se desarrollan puntualmente en los Montes de Valnera, hecho de gran relevancia fitogeográfica. Albergan núcleos poblacionales muy exiguos de helechos pirenaico-cantábricos tan raros como Phegopteris conectilis y Lastrea limbosperma. Pese a tratarse de un TV muy escaso en el espacio, su inaccesible emplazamiento le garantiza, en la mayor parte de los casos, un adecuado estado de conservación. También se llegan a localizar comunidades de este tipo en los taludes de la carretera que llega al puerto de Estacas de Trueba, donde aparece una de las dos únicas poblaciones conocidas de Phegopteris conectilis en el espacio, muy expuestas a cualquier alteración en eventuales trabajos de acondicionamiento de esta carretera.

ANÁLISIS DE INVENTARIOS

Nº de inventarios: 0

Σ coberturas

Taxón

Σ coberturas

Taxón

45.a.01.101+42.a.01.101**Pastos vivaces quinófilos y basófilos de alta montaña con megaforbios orófilos e higrófilos**

LEYENDA: Pastos de alta montaña quionófilos y basófilos y Megaforbios orófilos e higrófilos

DESCRIPCIÓN:

En las laderas umbrías de las formaciones calizas de la alta montaña cántabro-pirenaica se desarrollan con profusión pastizales camefíticos quionófilos basófilos del *Primulion intricatae*, que aparecen junto a formaciones megafórbicas orófilas e higrófilas del *Adenostylion alliariae* en las vaguadas y canales rezumantes. Se trata de un tipo de vegetación muy bien desarrollado en la alta montaña caliza de su área de distribución, que alberga una notable diversidad florística con varios especies de interés como *Aquilegia pyrenaica*, *Pulsatilla alpina*, *Nigritella gabasiana*, *Ranunculus thora*, *Anemone pavoniana*, *Trollius europaeus*, *Aconitum vulparia* y *Veratrum album*, entre otras.

ANEXO I: **6170** Prados alpinos y subalpinos calcáreos
6430 Megaforbios eutrofos hidrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino

DINÁMICA:

Se trata de comunidades permanentes debido a que se desarrollan en el nivel supraforestal, donde no se desarrolla el arbolado. Son propios de la alta montaña caliza, aunque en circunstancias de cierta descarbonatación debida a la lixiviación de estos territorios muy lluviosos son reemplazados por cervunales de *Nardetalia*, originando en ocasiones interesantes y diversas comunidades mixtas en mosaico.

SINECOLOGÍA Y DISTRIBUCIÓN:

BIOCLIMATOLOGÍA: Pisos supratemplado-orotemplado hiperhúmedo-ultrahiperhúmedo

EDAFOLOGÍA: Suelos básicos profundos húmedos

BIOGEOGRAFÍA: Pirenaico-Cantábrica

CONSERVACIÓN:

La quema de estas zonas para obtención de pastos, el pisoteo de una carga ganadera excesiva y las estaciones de esquí son los principales factores de amenaza que pesan sobre este tipo de vegetación. No obstante, se trata de una vegetación bien desarrollada en su área de distribución, por lo que no presenta amenazas serias de conservación, dependiendo en gran medida de la evolución natural de la vegetación de estos territorios.

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el LIC Montes de Valnera este TV aparece de forma dominante en las laderas umbrías de las formaciones de naturaleza básica de este espacio. No obstante, debido a la gran complejidad litológica de estos montes se encuentra en contacto íntimo con muchas formaciones acidófilas como los brezales-tojales húmedos de *Erica tetralicis-Ulicetum gallii* y los cervunales del *Campanulo herminii-Nardion strictae*, generando frecuentemente interesantes formaciones mixtas en mosaico muy diversas. También contactan con otras formaciones basófilas, como los enebrales basófilos de *Daphne cantabricae-Arctostaphylletum uvae-ursi* y los pastos crioturbados del *Festucion burnatii*.

En este espacio se han observado los efectos de las quemadas para obtención de pastos que afectan severamente a estas formaciones camefíticas, muchas de las cuales se encuentran en estadios iniciales de regeneración debido a estas quemadas. Un exceso de carga ganadera afecta también puntualmente a estas comunidades, en especial en las zonas de paso y sesteo del ganado. No obstante, este tipo de vegetación se encuentra en un estado de conservación general bueno.

ANÁLISIS DE INVENTARIOS

Nº de inventarios: 2

Σ coberturas	Taxón	Σ coberturas	Taxón
4	<i>Erica vagans</i> L.	3	<i>Avenula pratensis</i> (L.) Dumort.
3	<i>Mercurialis perennis</i> L.	3	<i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch.
2	<i>Festuca paniculata</i> (L.) Schinz & Thell.	2	<i>Asphodelus albus</i> Miller
2	<i>Avenula marginata</i> (Lowe) J. Holub subsp. <i>marginata</i>	2	<i>Briza media</i> L. subsp. <i>media</i>
2	<i>Carduus argemone</i> Pourret subsp. <i>argemone</i>	2	<i>Carex flacca</i> Schreber
2	<i>Carex sempervirens</i> Vill. subsp. <i>sempervirens</i>	2	<i>Cruciata glabra</i> (L.) Ehrend.
2	<i>Euphorbia polygalifolia</i> Boiss. & Reut. ex Boiss. subsp. <i>polygalifolia</i>	2	<i>Genista hispanica</i> subsp. <i>occidentalis</i> Rouy
2	<i>Helictotrichon cantabricum</i> (Lag.) Gervais	2	<i>Lotus corniculatus</i> L.
2	<i>Plantago lanceolata</i> L.	2	<i>Polygala serpyllifolia</i> J. A. C. Hossé
2	<i>Sesleria albicans</i> Kit. ex Schultes subsp. <i>albicans</i>	1	<i>Alchemilla catalaunica</i> Rothm.
1	<i>Daboecia cantabrica</i> (Huds.) K. Koch	1	<i>Globularia nudicaulis</i> L.
1	<i>Horminum pyrenaicum</i> L.	1	<i>Hypericum nummularium</i> L.
1	<i>Lathyrus linifolius</i> (Reichard) Bässler	1	<i>Linum viscosum</i> L.
1	<i>Trifolium pratense</i> L. subsp. <i>pratense</i>	1	<i>Aconitum vulparia</i> Reichenb.
1	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	1	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull
1	<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.	1	<i>Erica cinerea</i> L.
1	<i>Erica tetralix</i> L.	1	<i>Hepatica nobilis</i> Schreber
1	<i>Juniperus communis</i> subsp. <i>alpina</i> (Suter) Celak.	1	<i>Leontodon hispidus</i> L. subsp. <i>hispidus</i>

1	<i>Linum catharticum</i> L.	1	<i>Lithodora diffusa</i> (Lag.) I. M. Johnston
1	<i>Primula elatior</i> (L.) L. subsp. <i>elatior</i>	1	<i>Symphytum tuberosum</i> L. subsp. <i>tuberosum</i>
1	<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	1	<i>Veronica ponae</i> Gouan
+	<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó	+	<i>Gentiana occidentalis</i> Jakowatz
+	<i>Rosa pendulina</i> L.	+	<i>Scilla verna</i> Hudson
+	<i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz	+	<i>Valeriana pyrenaica</i> L.
+	<i>Ajuga reptans</i> L.	+	<i>Allium schoenoprasum</i> L.
+	<i>Allium victorialis</i> L.	+	<i>Anemone nemorosa</i> L.
+	<i>Anthyllis vulneraria</i> L. subsp. <i>vulneraria</i>	+	<i>Aquilegia pyrenaica</i> DC. subsp. <i>pyrenaica</i>
+	<i>Arenaria grandiflora</i> L.	+	<i>Armeria</i> sp.
+	<i>Arnica montana</i> L.	+	<i>Astrantia major</i> L.
+	<i>Barbarea intermedia</i> Boreau	+	<i>Bartsia alpina</i> L.
+	<i>Campanula glomerata</i> L.	+	<i>Campanula rotundifolia</i> subsp. <i>hispanica</i> (Willk.) O. Bolòs & A. Barrera
+	<i>Centaurea nigra</i> L.	+	<i>Dactylis glomerata</i> L.
+	<i>Doronicum carpetanum</i> Boiss. & Reuter	+	<i>Erigeron alpinus</i> L.
+	<i>Eryngium bourgatii</i> Gouan	+	<i>Erythronium dens-canis</i> L.
+	<i>Euphrasia alpina</i> Lam.	+	<i>Galium album</i> Miller subsp. <i>album</i>
+	<i>Genista pilosa</i> L.	+	<i>Gentiana verna</i> L. subsp. <i>verna</i>
+	<i>Geranium sylvaticum</i> L.	+	<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R. Br.
+	<i>Helleborus viridis</i> subsp. <i>occidentalis</i> (Reuter) Schiffner	+	<i>Hieracium pilosella</i> L.
+	<i>Hornungia petraea</i> (L.) Rchb. subsp. <i>petraea</i>	+	<i>Leucanthemum maximum</i> (Ramond) DC.
+	<i>Narthecium ossifragum</i> (L.) Hudson	+	<i>Nigritella gabasiana</i> Teppner & E. Klein
+	<i>Orchis mascula</i> (L.) L.	+	<i>Phyteuma spicatum</i> L.
+	<i>Pinguicula grandiflora</i> Lam. subsp. <i>grandiflora</i>	+	<i>Plantago maritima</i> L.
+	<i>Primula farinosa</i> L.	+	<i>Prunella grandiflora</i> (L.) Scholler
+	<i>Pulsatilla alpina</i> subsp. <i>cantabrica</i> Lainz	+	<i>Ranunculus bulbosus</i> L. subsp. <i>bulbosus</i>
+	<i>Ranunculus thora</i> L.	+	<i>Rosa pimpinellifolia</i> L.
+	<i>Satureja alpina</i> (L.) Scheele	+	<i>Saxifraga hirsuta</i> L. subsp. <i>hirsuta</i>
+	<i>Scirpus cespitosus</i> L.	+	<i>Scorzonera humilis</i> L.
+	<i>Stachys alopecuroides</i> (L.) Benth	+	<i>Stachys officinalis</i> (L.) Trevisan subsp. <i>officinalis</i>
+	<i>Teucrium pyrenaicum</i> L. subsp. <i>pyrenaicum</i>	+	<i>Thalictrum minus</i> L. subsp. <i>minus</i>
+	<i>Thesium pyrenaicum</i> Pourr. subsp. <i>pyrenaicum</i>	+	<i>Thymus praecox</i> subsp. <i>britannicus</i> (Ronniger) J. Holub
+	<i>Tofieldia calyculata</i> (L.) Wahlenb.	+	<i>Trollius europaeus</i> L.
+	<i>Veratrum album</i> L.	+	<i>Vicia pyrenaica</i> Pourr.

52.a.05.002+52.a.05.001+66.a.01.101**Pastos vivaces xerófilos basófilos cantabrovascónicos con aulagares pulviniformes de *Genista occidentalis* con espinares caducifolios basófilos**

LEYENDA: Pastos vivaces xerófilos basófilos y Aulagares pulviniformes de *Genista occidentalis*

DESCRIPCIÓN:

Formación de distribución cantabrovascónica en la que dominan los pastizales vivaces basófilos y xerófilos de gran biomasa en los que predominan las gramíneas *Sesleria argentea* y *Helictotrichon cantabricum*, constituyendo comunidades permanentes en repisas y grietas anchas de rocas calizas, o en situaciones de fuerte pendiente, entre los que aparecen retazos de aulagares de *Genista hispanica* subsp. *occidentalis* y espinares basófilos preforestales con *Ribes alpinum*, *Berberis vulgaris* y *Rhamnus alpina*. Se disponen en laderas rocosas calizas en exposiciones moderadamente insoladas, generalmente en el nivel supraforestal.

- ANEXO I:** * **6210** Prados secos semi-naturales y facies de matorral sobre sustratos calcáreos (*Festuco-Brometalia*) (* parajes con notables orquídeas)
- 4090** Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga

DINÁMICA:

Se trata de comunidades que representan la transición entre el nivel forestal y las formaciones camefíticas y arbustivas supraforestales. Por lo general, suponen formaciones permanentes, pero también se desarrollan en la orla y en claros forestales, como etapas seriales de regeneración del arbolado. La presencia de los aulagares indica esta tendencia serial, mientras que la dominancia de los pastizales xerófilos y los espinares basófilos indican un estado climácico. Las primeras dominan en las cotas inferiores, mientras que las segundas son más propias de las zonas elevadas de estas formaciones montañosas. Suelen contactar con hayedos basófilos xerófilos de *Epipactido helleborines-Fagetum sylvaticae*.

SINECOLOGÍA Y DISTRIBUCIÓN:

BIOCLIMATOLOGÍA: Supratemplado subhúmedo-húmedo

EDAFOLOGÍA: Suelos básicos, ligeramente xéricos

BIOGEOGRAFÍA: Cantabrovascónica

CONSERVACIÓN:

Presenta un cierto interés de conservación derivado de su singularidad, ya que la presencia de aulagares, de influencia castellano-cantábrica y espinares basófilos, de óptimo celtibérico-alcarreño y oroibérico soriano, en estos pastizales basófilos xerófilos cantabrovascónicos únicamente puede encontrarse en la zona de confluencia de estos sectores biogeográficos, en la zona más oriental de la Cordillera Cantábrica. Los usos ganaderos (quemadas, desbroces, presión ganadera, etc.) son los principales factores de amenaza para estas formaciones.

PARTICULARIDADES LOCALES:

Estas formaciones están dominadas por los pastizales del *Aveno cantabricae-Seslerietum hispanicae*, junto a manchas de aulagares del *Arctostaphylo crassifoliae-Genistetum occidentalis*, de óptimo castellano-cantábrico y oroibérico, y espinares del *Berberidion vulgaris*, de óptimo celtibérico - alcarreños y oroibérico sorianos, por lo que presenta una cierta singularidad biogeográfica. Únicamente se puede encontrar este TV asociado a las laderas rocosas, claros y orlas supraforestales de la cabecera del valle de Los Bernachos y la Cubada Grande. Resulta, por tanto, muy escaso en este territorio, y restringido a enclaves protegidos que permitan la entrada de las influencias mediterráneas que favorecen el establecimiento de estas irradiaciones vegetales. Cabe destacar, en este sentido, la enorme diversidad faunística que se puede encontrar en los bosques del fondo de estos singulares valles, a lo que contribuye de forma significativa la presencia de este TV, en especial de la CVB de espinares del *Berberidion vulgaris*, que suponen un lugar de refugio y alimentación otoño-invernal para la fauna. Presenta un cierto interés de conservación derivado de su singularidad, ya que la presencia de aulagares, de influencia castellano-cantábrica, y los espinares basófilos, de óptimo celtibérico-alcarreño y oroibérico soriano, en estos pastizales basófilos xerófilos cantabrovascónicos únicamente puede encontrarse en los Montes de Valnera y colindantes. Se trata de un tipo de vegetación que completa los biotopos forestales de la cabecera del valle de Los Bernachos y la Cubada Grande, por lo que, al igual que pasa con los hayedos y abedulares, resulta escaso en este espacio además de aportar una notable diversidad de flora y vegetación a estos entornos. No obstante, debido a su emplazamiento en inclinadas laderas rocosas resultan bastante inaccesibles al ganado, por lo que se encuentran en un relativo buen estado de conservación

ANÁLISIS DE INVENTARIOS

Nº de inventarios: 0

Σ coberturas

Taxón

Σ coberturas

Taxón

55.a.02.101**Pastos vivaces de crasifolios pioneros silicícolas**

LEYENDA: Pastos vivaces de crasifolios pioneros silicícolas

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*, en los que también son frecuentes otros táxones como *Agrostis trunctatula* subsp. *commista* y *Rumex acetosella* subsp. *angiocarpus*. Se localizan en las montañas silíceas ibéricas: territorios supra-orotemplados pirenaicos y orocantábricos, y supra-oromediterráneos carpetano-leoneses y oroibérico-sorianos. Son táxones propios de este tipo de vegetación *Agrostis trunctatula* subsp. *commista* Castroviejo & Charpin, *Rumex acetosella* subsp. *angiocarpus* (Murb.) Murb., *Sedum anglicum* Huds., *Sedum brevifolium* DC., *Sempervivum vicentei* Pau, *Sempervivum arachnoideum* L., *Sedum amplexicaule* DC., *Silene rupestris* L. y *Plantago subulata* subsp. *radicata* (Hoffmanns. & Link) O. Bolòs & Vigo

ANEXO I: 8230 Roquedos silíceos con vegetación pionera del Sedo-Scleranthion o del Sedo albi-Veronicion dillenii

DINÁMICA:

BIOCLIMATOLOGÍA: Pisos supra-oromediterráneo y supra-orotemplado subhúmedo-hiperhúmedo

EDAFOLOGÍA: Litosuelos ácidos

BIOGEOGRAFÍA: Pirenaica, Orocantábrica, Carpetano-Leonesa y Oroibérico-Soriana

SINECOLOGÍA Y DISTRIBUCIÓN:**CONSERVACIÓN:**

Este tipo de vegetación es bastante frecuente y no parece tener peligro de desaparición ni demasiada importancia de cara a su conservación.

PARTICULARIDADES LOCALES:

Estos pastizales pioneros silicícolas, dominados por crasifolios, aparecen en los suelos esqueléticos arenosos en el seno de los brezales-tojales, así como en los rellanos arenosos de los afloramientos ácidos de los Montes de Valnera. Las teselas pertenecientes a este tipo de hábitat son muy escasas en este espacio. No obstante, éste tipo de comunidad penetra en la mayor parte de formaciones silicícolas algo secas, principalmente en los brezales-tojales.

ANÁLISIS DE INVENTARIOS

Nº de inventarios: 0

Σ coberturas

Taxón

Σ coberturas

Taxón

59.a.03.101+59.b.06.101+60.a.02.101**Prados- juncales acidófilos con pastizales mesófilos del piso supramediterráneo**

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

DESCRIPCIÓN:

Praderas-juncales acidófilos higróturbosos bordeados por pastizales meso-oligotróficos de *Cynosurion cristati* y en ocasiones por cervunales.

- ANEXO I:** **6410** Prados con molinias sobre sustratos calcáreos, turbosos o arcillo-limónicos (*Molinion caeruleae*)
- * **6230** Formaciones herbosas con *Nardus*, con numerosas especies, sobre sustratos silíceos de zonas montañosas (y de zonas submontañosas de la Europa continental)

DINÁMICA:

Se desarrollan en el ámbito de los melojares húmedos de la serie oroibérica y ayllonense de la asociación *Festuco-Quercetum pyrenaicae*. Aunque en condiciones de elevada hidromorfía la vegetación terminal nunca llegaría a estar representada por rebollares puros de *Festuco-Quercetum pyrenaicae* que exigen suelos bien drenados; en estas situaciones la vegetación terminal correspondería a la serie edafohigrófilas de los bosques mixtos de fresno y rebollo de *Fraxino angustifoliae-Quercetum pyrenaicae*, cuyas formaciones conectarían en la laderas umbrías con los rebollares húmedos de *Festuco-Quercetum pyrenaicae*. Cuando se producen desecaciones de los humedales estos tipos de vegetación evolucionan hacia pastizales puros de las alianzas *Cynosurion cristati* y *Violion caninae*.

SINECOLOGÍA Y DISTRIBUCIÓN:

Praderas-juncales higrófilas asentadas sobre suelos ácidos oligótrofos, profundos y escasamente explotados, no nitrificados. Se desarrollan en las proximidades de aguas nacientes y arroyos, y en pequeñas depresiones donde el agua permanece estancada sin fluir. Son propios de territorios atlánticos y mediterráneo-ibérico occidentales, bajo ombrotipo al menos húmedo.

CONSERVACIÓN:

Una presión ganadera elevada conduciría hacia formas más nitrófilas y a la pérdida de especies específicas e estas formaciones acidófilas. Aquí se encuentra con frecuencia y abundancia local la especie de interés *Narcissus bulbocodium*, incluida en el Catálogo de la Flora de Interés de Castilla y León.

PARTICULARIDADES LOCALES:

Este TV aparece como consecuencia del abandono de estos usos ganaderos en las zonas más higrófilas de vaguadas y depresiones húmedas, donde los pastos del *Cynosurion cristati* se entremezclan con prados juncales del *Juncion acutiflori* y cervunales propios de altitudes medias y bajas del *Violion caninae*, de las asociaciones *Serratulo tinctoriae-Nardetum strictae* Tüxen in Tüxen & Oberdorfen 1958 corr. & em. Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984 y *Jasiono laevis-Danthnietum decumbentis* Loidi 1983. El sistema de pastos de diente, junto a la red de pequeñas tapias y las cabañas de piedra, son un elemento muy característico del paisaje de los valles pasiegos, representando un conjunto de gran valor etnográfico. La progresiva reducción de la cabaña ganadera, derivada del abandono de la población rural de estos territorios, supone el principal riesgo para la conservación de estos pastos, favoreciendo la entrada de comunidades iniciales de regeneración, principalmente brezales-tojales de *Daboecio cantabricae-Ulicetum gallii*. Suponen formaciones herbosas seminaturales que se encuentran íntimamente ligadas a los usos ganaderos, desapareciendo rápidamente tras su eliminación.

ANÁLISIS DE INVENTARIOS

Nº de inventarios: 0

Σ coberturas

Taxón

Σ coberturas

Taxón

59.b.06.101**Prados mesófilos o higrófilos de diente o de siega y diente**

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

DESCRIPCIÓN:

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

ANEXO I:**DINÁMICA:****SINECOLOGÍA Y DISTRIBUCIÓN:**

BIOCLIMATOLOGÍA: Pisos meso-supramediterráneo y termo-supratemplado húmedo-hiperhúmedo

EDAFOLOGÍA: Suelos ácidos o descarbonatados, ricos en nutrientes

BIOGEOGRAFÍA: Eurosiberiana y Mediterránea

CONSERVACIÓN:

Pastizales tradicionalmente ligados al pastoreo tanto con ganado bovino como con los rebaños de ganado ovino y por ello bastante ampliamente representados en zonas de suelos ácidos. Actualmente, debido al abandono de dichas prácticas ganaderas, se están viendo invadidos por piornos y escobas, que siguiendo la sucesión dinámica natural, acabarán originando diversos tipos de piornales..

PARTICULARIDADES LOCALES:

Se trata de prados de diente o de siega y diente, mesófilos o higrófilos, ricos en tréboles (*Trifolium repens*) y gramíneas palatables, que se desarrollan sobre suelos profundos, ricos en nutrientes, sometidos a explotación ganadera en régimen de diente, a veces con siegas esporádicas, y que se mantienen verdes y aprovechables durante todo el verano. Se distribuyen en el piso supratemplado de las provincias Orocantábrica y Cántabro-Atlántica. En este espacio se puede encontrar la asociación montana de Merendero pyrenaicae-Cynosuretum cristati Tüxen & Oberdorfer 1958, donde están ausentes en esta comunidad especies colinas termófilas, penetrando algunas propias de Nardetalia. Presentan un aspecto cespitoso debido a que la gestión de estos entornos es casi exclusivamente mediante pastoreo directo.

Se trata de una comunidad pratense de gran valor por su productividad y diversidad de entre los prados naturales y seminaturales del territorio, además de representar elemento fundamental en el típico sistema de pastos y cabañas pasiegas, de gran valor etnográfico. La progresiva desaparición del ganado debido al despoblamiento rural de estos territorios está favoreciendo la entrada de comunidades iniciales de regeneración, principalmente brezales-tojales de *Daboecio cantabricae-Ulicetum gallii*. También se desarrollan, en las zonas más higrófilas de vaguadas y depresiones húmedas, prados juncales del *Juncion acutiflori*.

Suponen formaciones herbosas seminaturales que se encuentran íntimamente ligadas a los usos ganaderos, desapareciendo rápidamente tras su eliminación. En el LIC Montes de Valnera se puede observar este proceso de forma generalizada en todo el espacio, apreciándose una penetración de los brezales-tojales seriales de *Daboecio cantabricae-Ulicetum gallii*, así como de prados juncales del *Juncion acutiflori* y cervunales del *Violion caninae* en las vaguadas más higromorfas.

ANÁLISIS DE INVENTARIOS**Nº de inventarios:****1**

Σ coberturas	Taxón	Σ coberturas	Taxón
2	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	2	<i>Avenula pratensis</i> (L.) Dumort.
2	<i>Conopodium pyrenaicum</i> (Loisel.) Miégev.	2	<i>Cynosurus cristatus</i> L.
2	<i>Euphorbia polygalifolia</i> Boiss. & Reut. ex Boiss. subsp. <i>polygalifolia</i>	2	<i>Festuca nigrescens</i> subsp. <i>microphylla</i> (St-Yves ex Coste) Dannenb.
2	<i>Hieracium pilosella</i> L.	2	<i>Holcus lanatus</i> L.
2	<i>Jasione laevis</i> Lam.	2	<i>Juncus effusus</i> L.
2	<i>Rumex acetosella</i> L.	1	<i>Bellis perennis</i> L.
1	<i>Carex flacca</i> Schreber	1	<i>Juncus conglomeratus</i> L.
1	<i>Juncus squarrosus</i> L.	1	<i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch.
1	<i>Ranunculus</i> sp.	1	<i>Trifolium repens</i> L.
+	<i>Achillea odorata</i> L.	+	<i>Asphodelus albus</i> Miller
+	<i>Crocus nudiflorus</i> Sm.	+	<i>Digitalis parviflora</i> Jacq.
+	<i>Galium pinetorum</i> Ehrend.	+	<i>Gentiana lutea</i> L.
+	<i>Gentiana pneumonanthe</i> L.	+	<i>Lotus corniculatus</i> L.
+	<i>Luzula multiflora</i> (Retz.) Lej.	+	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn subsp. <i>aquilinum</i>
+	<i>Ranunculus bulbosus</i> L. subsp. <i>bulbosus</i>	+	<i>Ranunculus repens</i> L.
+	<i>Rosa agrestis</i> Savi	+	<i>Scilla verna</i> Hudson

+ Sedum album L.	+ Stellaria holostea L.
+ Trifolium pratense L. subsp. pratense	+ Ulex gallii Planch. subsp. gallii

61.a.04.004**Brezales-tojales orocantábricos**

LEYENDA: Brezales-tojales orocantábricos

DESCRIPCIÓN:

Brezales-tojales que se desarrollan en suelos degradados ácidos de los niveles supratemplado superior y puntualmente orotemplado inferior, formando parte de las series acidófilas de los hayedos y abedulares. Son táxones propios de este tipo de vegetación *Ulex gallii* Planch. subsp. *gallii*, *Daboecia cantabrica* (Huds.) K. Koch, *Erica vagans* L., *Carex asturica* Boiss., *Pterospartum tridentatum* subsp. *cantabricum* (Spach) Talavera & P. E. Gibbs, *Halimium lasianthum* subsp. *alyssoides* (Lam.) Greuter y *Calluna vulgaris* (L.) Hull

ANEXO I: 4030 Brezales secos europeos

DINÁMICA:**SINECOLOGÍA Y DISTRIBUCIÓN:**

BIOCLIMATOLOGÍA: Piso supratemplado superior hiperhúmedo

EDAFOLOGÍA: Suelos ácidos

BIOGEOGRAFÍA: Orocantábrica

CONSERVACIÓN:

Estos brezales-tojales, aparecen representados en el Espacio Protegido del Valle de San Emiliano, únicamente en áreas correspondientes al horizonte supratemplado superior hiperhúmedo, de carácter oceánico, siempre ligadas a la serie de los hayedos acidófilos del *Blechno spicanti-Fagetum sylvaticae*. Forma mosaicos con los pastizales y los piornales típicos de dicha serie y sus fluctuaciones dependerán del manejo del territorio.

PARTICULARIDADES LOCALES:

Los brezales-tojales silicícolas de la asociación *Daboecio cantabricae-Ulicetum gallii* (Br.-Bl. 1967) Rivas-Martínez 1975, ombrófilos y orocantábricos orientales, resultan muy abundantes en el LIC Montes de Valnera debido a la abundancia de sustratos favorables y a la elevada pluviometría de estos territorios, reflejando los efectos de las quemadas históricas para obtención de pastos que se han sucedido en estos montes. En las zonas de vaguadas y replanos algo más húmedos se pueden observar extensas superficies donde se desarrollan densas facies de *Pteridium aquilinum*, que también demuestra este empobrecimiento florístico de esta comunidad. En las zonas más higromorfas, estos brezales contactan con formas más higrófilas de los mismos, correspondientes a la asociación *Erico tetralicis-Ulicetum gallii*, con una composición florística muy similar, pero con mayor abundancia de especies turfícolas, como *Erica tetralix*.

ANÁLISIS DE INVENTARIOS

Nº de inventarios: 2

Σ coberturas	Taxón	Σ coberturas	Taxón
5	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	4	<i>Daboecia cantabrica</i> (Huds.) K. Koch
4	<i>Erica cinerea</i> L.	4	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn subsp. <i>aquilinum</i>
3	<i>Ulex gallii</i> Planch. subsp. <i>gallii</i>	3	<i>Avenula marginata</i> (Lowe) J. Holub subsp. <i>marginata</i>
2	<i>Arrhenatherum elatius</i> subsp. <i>sardoum</i> (E. Schmid) Gamisans	2	<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) Beauv. subsp. <i>pinnatum</i>
2	<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) Beauv.	2	<i>Festuca nigrescens</i> subsp. <i>microphylla</i> (St-Yves ex Coste) Dannenb.
2	<i>Genista pilosa</i> L.	2	<i>Vaccinium myrtillus</i> L.
1	<i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch.	1	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.
1	<i>Dactylis glomerata</i> L.	1	<i>Erica tetralix</i> L.
1	<i>Festuca paniculata</i> (L.) Schinz & Thell.	1	<i>Juniperus communis</i> subsp. <i>alpina</i> (Suter) Celak.
1	<i>Nardus stricta</i> L.	1	<i>Scirpus cespitosus</i> L.
1	<i>Sedum anglicum</i> Huds.	+	<i>Carduus argemone</i> Pourret subsp. <i>argemone</i>
+	<i>Jasione laevis</i> Lam.	+	<i>Polygala serpyllifolia</i> J. A. C. Hose
+	<i>Simethis mattiazzii</i> (Vandelli) Sacc.	+	<i>Achillea millefolium</i> L.
+	<i>Arenaria montana</i> L. subsp. <i>montana</i>	+	<i>Betula alba</i> L.
+	<i>Carex rostrata</i> Stokes	+	<i>Centaurea nigra</i> L.
+	<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr.	+	<i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC.
+	<i>Erythronium dens-canis</i> L.	+	<i>Euphorbia polygalifolia</i> Boiss. & Reut. ex Boiss. subsp. <i>poli</i>
+	<i>Galium pinetorum</i> Ehrend.	+	<i>Gentiana occidentalis</i> Jakowatz
+	<i>Globularia nudicaulis</i> L.	+	<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R. Br.
+	<i>Hieracium pilosella</i> L.	+	<i>Leontodon hispidus</i> L.
+	<i>Lithodora diffusa</i> (Lag.) I. M. Johnston	+	<i>Lotus corniculatus</i> L.
+	<i>Malva sylvestris</i> L.	+	<i>Meum athamanticum</i> Jacq.
+	<i>Rosa pendulina</i> L.	+	<i>Rosa pouzini</i> Tratt.
+	<i>Rubus</i> sp.	+	<i>Salix atrocinerea</i> Brot.
+	<i>Salix purpurea</i> L.	+	<i>Salix</i> sp.
+	<i>Scilla verna</i> Hudson	+	<i>Scorzonera humilis</i> L.
+	<i>Serratula tinctoria</i> L.	+	<i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz
+	<i>Thymus praecox</i> subsp. <i>britannicus</i> (Ronniger) J. Holub	+	<i>Trifolium pratense</i> L. subsp. <i>pratense</i>

61.a.04.006+61.a.04.004**Brezales higrófilos (facies húmedas de brezales turfícolas con esfagnos) con brezales-tojales orocantábricos**

LEYENDA: Brezales-tojales cantabrovascónicos húmedos y Brezales-tojales orocantábricos

DESCRIPCIÓN:

Estas formaciones están conformados por una estructura mixta de brezales-tojales de Daboecio cantabricae-Ulicetum gallii que se desarrollan en suelos ácidos, de territorios orocantábricos centro-orientales, donde forman parte de las series acidófilas de los hayedos y abedulares y llevan como especie diferencial Erica vagans, acompañada por Ulex gallii, Daboecia cantabrica, Erica cinerea y Calluna vulgaris. En vaguadas y replanos con cierta capacidad de acumulación de humedad edáfica de territorios cantabrovascónicos muy lluviosas se desarrollan facies húmedas de estos brezales-tojales con Erica tetralix enmarcables en la asociación Erico tetralicis-Ulicetum gallii.

ANEXO I: * **4020** Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de Erica ciliaris y Erica tetralix
4030 Brezales secos europeos

DINÁMICA:

Aparentemente, su aparición se debe a las mismas alteraciones (quemadas, ganado y tránsito de vehículos) que han favorecido el establecimiento de los brezales-tojales del Daboecio cantabricae-Ulicetum gallii. Se tratan, por tanto, de comunidades transicionales hacia otras formaciones turfícolas más exigentes, como las de Ericion tetralicis o Caricion nigrae en zonas donde persisten estas alteraciones. No se consideran auténticos brezales higrófilos, estando más próximos a los brezales-tojales más secos.

SINECOLOGÍA Y DISTRIBUCIÓN:

BIOCLIMATOLOGÍA: Pisos mesotemplado - supratemplado, ombrotipos hiperhúmedo - ultrahiperhúmedo
EDAFOLOGÍA: Suelos ácidos algo hidromorfos
BIOGEOGRAFÍA: Cantabrovascónica

CONSERVACIÓN:

Este TV no presenta un interés de conservación importante más allá del propio por tratarse de un hábitat de interés comunitario y de la presencia de alguna especie de interés, como Erica tetralix. No obstante, los brezales de Erico tetralicis-Ulicetum gallii son una comunidad exclusiva del sector Cantabrovascónico, por lo que presentan cierto interés fitogeográfico. Está relacionado con quemadas para obtención de pastos y con el uso ganadero.

PARTICULARIDADES LOCALES:

Los brezales-tojales húmedos de la asociación Erico tetralicis-Ulicetum gallii (Tarazona & Zaldivar 1987) Loidi, F. Prieto, Bueno & M. Herrera in M. Herrera 1995 aparecen bien representados, asociados a los brezales-tojales del Daboecio cantabricae-Ulicetum gallii (Br.-Bl. 1967) Rivas-Martínez 1975, en las vaguadas higrófilas de los cordales y laderas de los Montes de Valnera. Parecen también estar relacionados con las quemadas para obtención de pastos y con una elevada presión ganadera, puesto que al desaparecer este manejo son sustituidos por otras comunidades más higroturbosas, como las del Ericion tetralicis.

ANÁLISIS DE INVENTARIOS**Nº de inventarios: 2**

Σ coberturas	Taxón	Σ coberturas	Taxón
5	Calluna vulgaris (L.) Hull	4	Festuca nigrescens subsp. microphylla (St-Yves ex Coste) Dannenb.
4	Scirpus cespitosus L.	4	Ulex gallii Planch. subsp. gallii
3	Daboecia cantabrica (Huds.) K. Koch	3	Erica vagans L.
3	Juncus effusus L.	3	Luzula campestris (L.) DC.
3	Potentilla erecta (L.) Raeusch.	2	Narthecium ossifragum (L.) Hudson
2	Vaccinium myrtillus L.	2	Anemone nemorosa L.
2	Carex demissa Hornem.	2	Carex echinata Murray
2	Carex flacca Schreber	2	Carex nigra (L.) Reichard
2	Deschampsia cespitosa (L.) Beauv.	2	Erica tetralix L.
2	Euphorbia polygalifolia Boiss. & Reut. ex Boiss. subsp. polygalifolia	2	Huperzia selago (L.) Bernh. ex Schrank & C. F. P. Mart. su
2	Juncus squarrosus L.	2	Molinia caerulea (L.) Moench
2	Salix cantabrica Rech. fil.	1	Carex lepidocarpa Tausch
1	Eriophorum angustifolium Honckeney	1	Polygala serpyllifolia J. A. C. Hose
1	Simethis mattiazzi (Vandelli) Sacc.	1	Trifolium pratense L. subsp. pratense
1	Agrostis curtisii Kerguelen	1	Anthoxanthum odoratum L.
1	Avenula marginata (Lowe) J. Holub subsp. marginata	1	Carex caudata (Kük.) Pereda & M. Laínz
1	Carex elata All. subsp. elata	1	Deschampsia flexuosa (L.) Trin.
1	Drosera rotundifolia L.	1	Eleocharis palustris (L.) Roemer & Schultes subsp. palustri
1	Erica cinerea L.	1	Festuca sp.
1	Genista pilosa L.	1	Globularia nudicaulis L.
1	Juniperus communis subsp. alpina (Suter) Celak.	1	Lastrea limbosperma (All.) Holub & Pouzar

1	<i>Nardus stricta</i> L.	1	<i>Poa pratensis</i> L.
1	<i>Scilla verna</i> Hudson	+	<i>Gentiana pneumonanthe</i> L.
+	<i>Blechnum spicant</i> (L.) Roth subsp. <i>spicant</i>	+	<i>Galium album</i> Miller subsp. <i>album</i>
+	<i>Pedicularis sylvatica</i> L. subsp. <i>sylvatica</i>	+	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn subsp. <i>aquilinum</i>
+	<i>Alchemilla alpigena</i> Buser	+	<i>Alchemilla catalaunica</i> Rothm.
+	<i>Alchemilla xanthochlora</i> Rothm.	+	<i>Allium ericetorum</i> Thore
+	<i>Aquilegia vulgaris</i> L.	+	<i>Arabis alpina</i> L.
+	<i>Arnica montana</i> L.	+	<i>Asphodelus albus</i> Miller
+	<i>Asplenium adiantum-nigrum</i> L.	+	<i>Asplenium viride</i> Hudson
+	<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth	+	<i>Carex pulicaris</i> L.
+	<i>Cystopteris fragilis</i> (L.) Bernh. subsp. <i>fragilis</i>	+	<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó
+	<i>Draba dedeana</i> Boiss. & Reut.	+	<i>Dryopteris expansa</i> (C. Presl) Fraser-Jenkins & Jermy
+	<i>Epilobium palustre</i> L.	+	<i>Erinus alpinus</i> L.
+	<i>Erythronium dens-canis</i> L.	+	<i>Festuca paniculata</i> (L.) Schinz & Thell.
+	<i>Gentiana boryi</i> Boiss.	+	<i>Gentiana lutea</i> L.
+	<i>Gentiana occidentalis</i> Jakowatz	+	<i>Gentiana verna</i> L. subsp. <i>verna</i>
+	<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R. Br.	+	<i>Hepatica nobilis</i> Schreber
+	<i>Hieracium pilosella</i> L.	+	<i>Hornungia petraea</i> (L.) Rchb. subsp. <i>petraea</i>
+	<i>Hypericum nummularium</i> L.	+	<i>Hypericum richeri</i> subsp. <i>burseri</i> (DC.) Nyman
+	<i>Jasione laevis</i> Lam.	+	<i>Juncus conglomeratus</i> L.
+	<i>Lathyrus linifolius</i> (Reichard) Bässler	+	<i>Leontodon pyrenaicus</i> Gouan
+	<i>Lithodora diffusa</i> (Lag.) I. M. Johnston	+	<i>Menyanthes trifoliata</i> L.
+	<i>Meum athamanticum</i> Jacq.	+	<i>Orchis morio</i> L.
+	<i>Picris hieracioides</i> L.	+	<i>Pinguicula grandiflora</i> Lam. subsp. <i>grandiflora</i>
+	<i>Polygonum bistorta</i> L. subsp. <i>bistorta</i>	+	<i>Polystichum lonchitis</i> (L.) Roth
+	<i>Polystichum setiferum</i> (Forskål) Woynar	+	<i>Primula farinosa</i> L.
+	<i>Pseudorchis albida</i> (L.) A. Löve & D. Löve	+	<i>Ranunculus repens</i> L.
+	<i>Rosa pendulina</i> L.	+	<i>Salix atrocinerea</i> Brot.
+	<i>Saxifraga aizoides</i> L.	+	<i>Saxifraga hirsuta</i> L. subsp. <i>hirsuta</i>
+	<i>Scorzonera humilis</i> L.	+	<i>Selaginella selaginoides</i> (L.) PB. ex Schrank & C. F. P. Ma
+	<i>Senecio doronicum</i> (L.) L.	+	<i>Succisa pratensis</i> Moench
+	<i>Thesium pyrenaicum</i> Pourr. subsp. <i>pyrenaicum</i>	+	<i>Trifolium repens</i> L.
+	<i>Valeriana montana</i> L.	+	<i>Veratrum album</i> L.
+	<i>Veronica ponae</i> Gouan		

61.a.07.007+61.a.04.006+60.a.04.101

Facies húmedas de brezal-tojal orcantábricos orientales con brezales higrófilos con *Euphorbia polygalifolia* y *Erica tetralix* con cervunales

LEYENDA: Brezales higrófilos y Brezales-tojales cantabrovascónicos húmedos

DESCRIPCIÓN:

Este TV aparece en las vaguadas y depresiones, sobre sustratos ácidos con cierto régimen de hidromorfía. Está dominado por facies húmedas de brezales-tojales de *Erico tetralicis-Ulicetum gallii* en mosaico con brezales higrófilos de *Euphorbio polygalifoliae-Ericetum tetralicis* en las zonas más próximas al nivel freático, donde se entremezclan con cervunales del *Campanulo herminii-Nardion strictae*. Se desarrollan en el sector Cantabrovascónico, bajo ombroclima al menos hiperhúmedo.

ANEXO I: * 4020 Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de *Erica ciliaris* y *Erica tetralix*

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

DINÁMICA:

La dinámica de este TV es compleja, debido a que las formaciones de *Erico tetralicis-Ulicetum gallii* son etapas seriales de regeneración de los hayedos acidófilos cantabrovascónicos, mientras que los brezales higrófilos de *Euphorbio polygalifoliae-Ericetum tetralicis* son formaciones permanentes de las zonas más higromorfas que representan irradiaciones cántabro-meridionales en estos territorios. Contactan frecuentemente con hayedos de *Saxifrago hirsutae-Fagetum sylvaticae* y con abedulares del *Betulion fontqueri-celtibericae* en los fondos de valle y en la cabecera de vaguadas hidromorfas sobre sustratos ácidos.

SINECOLOGÍA Y DISTRIBUCIÓN:

BIOCLIMATOLOGÍA: Pisos supratemplado-orotemplado hiperhúmedo-ultrahiperhúmedo

EDAFOLOGÍA: Suelos ácidos hidromorfos

BIOGEOGRAFÍA: Cantabrovascónico

CONSERVACIÓN:

Se trata de un tipo de vegetación de montaña que se desarrolla en depresiones y vaguadas que resultan muy accesibles al ganado y al tránsito de vehículos y personas, por lo que sufren frecuentemente las afecciones derivadas de estos impactos. También estas vaguadas frescas han sido frecuentemente quemadas históricamente para obtención de pastos, lo que ha generado la desaparición de los hayedos y abedulares que orlaban a los brezales higrófilos en el fondo de estas vaguadas y el desarrollo de los brezales-tojales húmedos. Por lo tanto, son estadios intermedios en la regeneración de estos bosques y brezales higrófilos. Las estaciones de esquí en estos territorios también suponen una amenaza para la conservación de este tipo de vegetación derivado de los desmontes de pistas, remontes y otras alteraciones. La singularidad que suponen la presencia de los brezales campurriano-carrioneses y cántabro-meridionales de *Euphorbio polygalifoliae-Ericetum tetralicis* en territorios cantabrovascónicos supone un hecho de cierta relevancia fitogeográfica.

PARTICULARIDADES LOCALES:

Este TV está dominado por brezales higrófilos campurriano-carrioneses y cántabros meridionales que encuentran en los territorios de este espacio su límite de distribución oriental, por lo que aparecen fuertemente introgridos por los brezales-tojales húmedos cantabrovascónicos de *Erico tetralicis-Ulicetum gallii*, lo que se traduce en una presencia más o menos común de tojos (*Ulex gallii*) en estas comunidades, en las que suelen estar ausentes. No obstante, la presencia frecuente de su taxón característico, *Euphorbia polygalifolia* subsp. *polygalifolia* junto a *Genista anglica* indican claramente la asignación a esta asociación. Se desarrollan en las depresiones y vaguadas húmedas, con suelos gleyzados, con materia orgánica anmoriforme, principalmente en el valle de los Bernachos y Lunada, así como en las partes bajas de la cabecera del río Trueba. Se puede reconocer la subasociación *ericetum vagantis* F. Prieto & Loidi 1984, de ámbito cántabro meridional, caracterizada por la presencia habitual de *Erica vagans*.

ANÁLISIS DE INVENTARIOS

Nº de inventarios: 3

Σ coberturas	Taxón	Σ coberturas	Taxón
9	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn subsp. <i>aquilinum</i>	9	<i>Ulex gallii</i> Planch. subsp. <i>gallii</i>
5	<i>Erica cinerea</i> L.	4	<i>Daboecia cantabrica</i> (Huds.) K. Koch
3	<i>Agrostis curtisii</i> Kerguélen	3	<i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch.
2	<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) Beauv. subsp. <i>pinnatum</i>	2	<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) Beauv.
2	<i>Erica tetralix</i> L.	2	<i>Festuca nigrescens</i> subsp. <i>microphylla</i> (St-Yves ex Coste) Dannenb.
2	<i>Helictotrichon cantabricum</i> (Lag.) Gervais	1	<i>Erica vagans</i> L.
1	<i>Euphorbia polygalifolia</i> Boiss. & Reut. ex Boiss. subsp. <i>polygalifolia</i>	1	<i>Jasione laevis</i> Lam.
1	<i>Briza media</i> L. subsp. <i>media</i>	1	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull
1	<i>Carex sylvatica</i> Huds. subsp. <i>sylvatica</i>	1	<i>Hypochoeris radicata</i> L.
1	<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	1	<i>Arrhenatherum elatius</i> subsp. <i>sardoum</i> (E. Schmid) Gamis

1	<i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC.	1	<i>Festuca</i> sp.
1	<i>Nardus stricta</i> L.	1	<i>Potentilla reptans</i> L.
+	<i>Arenaria montana</i> L. subsp. <i>montana</i>	+	<i>Lotus corniculatus</i> L.
+	<i>Avenula marginata</i> (Lowe) J. Holub subsp. <i>marginata</i>	+	<i>Galium saxatile</i> L.
+	<i>Genista florida</i> L.	+	<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.
+	<i>Polygala serpyllifolia</i> J. A. C. Hose	+	<i>Rubus ulmifolius</i> Schott
+	<i>Salix atrocinerea</i> Brot.	+	<i>Salix</i> sp.
+	<i>Serratula tinctoria</i> L.	+	<i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz
+	<i>Trifolium pratense</i> L. subsp. <i>pratense</i>	+	<i>Trifolium repens</i> L.
+	<i>Ajuga reptans</i> L.	+	<i>Aquilegia vulgaris</i> L.
+	<i>Arenaria leptoclados</i> (Reichenb.) Guss.	+	<i>Asphodelus albus</i> Miller
+	<i>Asplenium trichomanes</i> L. subsp. <i>trichomanes</i>	+	<i>Betula alba</i> L.
+	<i>Blechnum spicant</i> (L.) Roth subsp. <i>spicant</i>	+	<i>Carduus argemone</i> Pourret subsp. <i>argemone</i>
+	<i>Carex flacca</i> Schreber	+	<i>Carex lepidocarpa</i> Tausch
+	<i>Centaurea nigra</i> L.	+	<i>Crocus nudiflorus</i> Sm.
+	<i>Dactylis glomerata</i> L.	+	<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó
+	<i>Digitalis purpurea</i> L. subsp. <i>purpurea</i>	+	<i>Equisetum fluviatile</i> L.
+	<i>Erica arborea</i> L.	+	<i>Eryngium bourgatii</i> Gouan
+	<i>Galium album</i> Miller subsp. <i>album</i>	+	<i>Galium pinetorum</i> Ehrend.
+	<i>Genista hispanica</i> subsp. <i>occidentalis</i> Rouy	+	<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R. Br.
+	<i>Hypericum pulchrum</i> L.	+	<i>Leontodon hispidus</i> L.
+	<i>Linum catharticum</i> L.	+	<i>Lithodora diffusa</i> (Lag.) I. M. Johnston
+	<i>Medicago minima</i> (L.) L.	+	<i>Meum athamanticum</i> Jacq.
+	<i>Pedicularis sylvatica</i> L. subsp. <i>sylvatica</i>	+	<i>Pinguicula grandiflora</i> Lam. subsp. <i>grandiflora</i>
+	<i>Polygonum bistorta</i> L. subsp. <i>bistorta</i>	+	<i>Rosa pouzinii</i> Tratt.
+	<i>Rumex acetosella</i> L.	+	<i>Rumex aquitanicus</i> Rech. fil.
+	<i>Satureja vulgaris</i> (L.) Fritsch	+	<i>Sedum album</i> L.
+	<i>Silene nutans</i> L. subsp. <i>nutans</i>	+	<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke
+	<i>Sorbus aucuparia</i> L.	+	<i>Tetragonolobus maritimus</i> (L.) Roth
+	<i>Thesium pyrenaicum</i> Pourr. subsp. <i>pyrenaicum</i>	+	<i>Thymus praecox</i> subsp. <i>britannicus</i> (Ronniger) J. Holub
+	<i>Tragopogon dubius</i> Scop.	+	<i>Tussilago farfara</i> L.
+	<i>Valeriana montana</i> L.	+	<i>Veronica ponaе</i> Gouan

76.a.01.011D**Hayedos basófilos xerófilos**

LEYENDA: Hayedos basófilos xerófilos

DESCRIPCIÓN:

Tipo de vegetación constituido por los hayedos basófilos xerófilos de la asociación Epipactido helleborines-Fagetum sylvaticae, que se desarrolla en laderas orientadas al norte sobre sustrato calizo pedregoso de los niveles meso y supratemplado de ombrotipo húmedo-hiperhúmedo. Además de llevar hayas de menor porte que otros tipos de hayedos, presentan un estrato arbustivo y herbáceo poco denso, en el que abundan geófitos humícolas, destacando la presencia de diversas orquídeas.

Entre los taxones que destacan en este tipo de vegetación podemos mencionar, entre otros, *Fagus sylvatica*, *Corylus avellana*, *Viburnum lantana*, *Brachypodium pinnatum* subsp. *rupestre*, *Helleborus viridis* subsp. *occidentalis*, *Melica uniflora*, *Hepatica nobilis*, *Mercurialis perennis*, *Laserpitium eliasii*, *Tanacetum corymbosum*, *Epipactis helleborine*, *Epipactis atrorubens*, *Cephalanthera rubra*, *Cephalanthera damasonium*.

ANEXO I: 9150 Hayedos calcícolas medioeuropeos del *Cephalanthero-Fagion*

DINÁMICA:**SINECOLOGÍA Y DISTRIBUCIÓN:**

BIOCLIMATOLOGÍA: Piso supratemplado hiperhúmedo

EDAFOLOGÍA: Suelos básicos

BIOGEOGRAFÍA: Orocantábrica

CONSERVACIÓN:**PARTICULARIDADES LOCALES:**

En el LIC Montes de Valnera se pueden encontrar rodales de hayedos xerófilos en las extensas formaciones kársticas de buena parte del sector nororiental del espacio, en muchos casos con formaciones arbustivas acantonadas en las grietas de los lapiaces de estos montes. En estos bosquetes se establecen amplios claros dominados por enebrales rastreros basófilos del *Daphno cantabricae-Arctostaphylletum uvae-ursi* y pastos crioturbaos basófilos del *Festucion burnatii*, siendo también frecuentes en estos entornos comunidades rupícolas del *Saxifrago trifurcato-canaliculatae* y quionófilas como las del *Primulion intricatae* y *Violo biflorae-Cystopteridion alpinae*. Puntualmente se han localizado interesantes formaciones de tejos (*Taxus baccata*) de porte arbustivo en las profundas grietas de los extensos lapiaces cimeros de Los Bernachos y Lunada que se pueden adscribir a esta comunidad. Este conjunto de vegetación que se desarrolla en los lapiaces cimeros de las principales formaciones calizas del espacio presenta una notable singularidad por albergar comunidades muy escasas en este contexto geográfico, representantes disyuntos de la alta montaña caliza cantábrico-pirenaica.

Los hayedos xerófilos de Epipactido helleborines-Fagetum sylvaticae también se desarrollan en las inclinadas laderas umbrías de la Cubada Grande, donde la topografía favorece una xericidad edáfica importante, aunque contactan progresivamente, a medida que se desciende en altura en estas laderas, con hayedos acidófilos de *Saxifrago hirsutae-Fagetum sylvaticae*, que aparecen en sustratos profundos más ácidos o descalcificados por la lixiviación producida por las abundantes precipitaciones de estos territorios. Se trata de comunidades de óptimo mediterráneo que penetran en estos territorios aprovechando los enclaves que permiten el establecimiento de microclimas más favorables en los Montes de Valnera, tratándose de irradiaciones empobrecidas en especies características.

Pese a tratarse de formaciones, en la mayor parte de los casos, en buen estado de conservación por la inaccesibilidad de sus enclaves, en las zonas más accesibles se encuentran muy afectados por un exceso de carga ganadera (pisoteo y nitrificación), siendo zonas muy apreciadas por el ganado como lugares de sesteo y refugio.

ANÁLISIS DE INVENTARIOS

Nº de inventarios: 0

Σ coberturas

Taxón

Σ coberturas

Taxón

76.b.08.004**Hayedos cantabrovascónicos acidófilos y neutroacidófilos**

LEYENDA: Hayedos acidófilos

DESCRIPCIÓN:

Este tipo de vegetación está formado por hayedos acidófilos montanos cantabrovascónicos de *Saxifraga hirsutae*-*Fagetum sylvaticae*. Prefiere suelos ácidos (areniscas, ofitas, granitos, etc.), aunque en lugares muy húmedos las precipitaciones elevadas, donde el lavado de bases es alto, se pueden asentar sobre suelos profundos tipo flysch, e incluso en calizas. Son especies características de esta comunidad las propias de bosques húmedos ácidos, como *Blechnum spicant*, *Vaccinium myrtillus* e *Hypericum pulchrum*, entre otras.

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

DINÁMICA:

Estos hayedos constituyen la etapa madura de la serie climatofila cantabrovascónica y demandesa acidófila y neutro-acidófila templada oceánica e hiperoceánica meso-supratemplada hiperhúmeda de los bosques de *Fagus sylvatica* y *Saxifraga hirsuta* con *Avenella flexuosa* y *Vaccinium myrtillus*. En sus claros, aparecen brezales-tojales del Daboecienion. Dependiendo del sustrato y la xericidad puede contactar con hayedos del *Carici sylvaticae*-*Fagetum sylvaticae*, en suelos profundos y ricos en bases así como con hayedos xerófilos del *Epipactido helleborines*-*Fagetum sylvaticae* sobre litosuelos calizos y laderas inclinadas.

SINECOLOGÍA Y DISTRIBUCIÓN:

BIOCLIMATOLOGÍA: Pisos supratemplado subhúmedo-hiperhúmedo

EDAFOLOGÍA: suelos ácidos o muy descalcificados

BIOGEOGRAFÍA: Cantabrovascónico

CONSERVACIÓN:

En estos territorios, la representación de estos hayedos queda relegada a los enclaves que han resistido las quemas y talas para obtención de pastos. Un uso excesivo por parte de la cabaña ganadera puede generar una nitrificación y alteración de estos hayedos, favoreciendo la entrada de comunidades escionitrófilas. Las plantaciones forestales han eliminado una buena parte de su hábitat favorable. Y las pistas forestales suponen otra amenaza seria para la conservación de estos hayedos.

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el LIC Montes de Valnera los hayedos acidófilos se desarrollan exclusivamente en las laderas y vaguadas de la Cubada Grande y la cabecera del Valle de Los Bernachos, sobre los profundos suelos muy deslavados y sobre los fondos de valle donde aparecen depósitos cuaternarios ácidos. Contactan, a medida que se ascienden las laderas de este enclave, con los hayedos xerófilos basófilos de *Epipactido helleborines*-*Fagetum sylvaticae*, que prefieren litosuelos en estaciones edafoxerofíticas. Debido a su localización en las partes bajas de estas laderas, son bosques muy utilizados por el ganado como lugares de sesteo y refugio, por lo que el estrato arbustivo y herbáceo se encuentra en muchos casos alterado, con una importante presencia de comunidades escionitrófilas, como las del *Galio-Alliarion petiolatae*. No obstante, los hayedos de *Saxifraga hirsutae*-*Fagetum sylvaticae* de este espacio presentan un gran valor de conservación, pues son unas de las escasas formaciones boscosas bien conformadas y maduras que han sido históricamente respetadas, salvándose de las quemas para obtención de pastos por su abrupto relieve, ejerciendo un papel muy importante como "bosques isla" en la regeneración de la vegetación de estos territorios.

ANÁLISIS DE INVENTARIOS

Nº de inventarios: 2

Σ coberturas	Taxón	Σ coberturas	Taxón
8	<i>Fagus sylvatica</i> L.	4	<i>Blechnum spicant</i> (L.) Roth subsp. <i>spicant</i>
3	<i>Hepatica nobilis</i> Schreber	3	<i>Vaccinium myrtillus</i> L.
2	<i>Calamagrostis arundinacea</i> (L.) Roth	2	<i>Deschampsia flexuosa</i> (L.) Trin.
2	<i>Dryopteris affinis</i> (Lowe) Fraser-Jenkins subsp. <i>affinis</i>	2	<i>Saxifraga hirsuta</i> L. subsp. <i>hirsuta</i>
1	<i>Asplenium trichomanes</i> L. subsp. <i>trichomanes</i>	1	<i>Helleborus viridis</i> subsp. <i>occidentalis</i> (Reuter) Schiffner
1	<i>Oxalis acetosella</i> L.	1	<i>Polystichum aculeatum</i> (L.) Roth
1	<i>Viola riviniana</i> Rchb.	1	<i>Adenostyles alliariae</i> (Gouan) A. Kerner
1	<i>Anagallis tenella</i> (L.) L.	1	<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Hudson) Beauv. subsp. <i>sylvaticum</i>
1	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	1	<i>Erica vagans</i> L.
1	<i>Festuca</i> sp.	1	<i>Laserpitium latifolium</i> L.
1	<i>Melittis melissophyllum</i> L. subsp. <i>melissophyllum</i>	1	<i>Polystichum setiferum</i> (Forsskål) Woynar
1	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn subsp. <i>aquilinum</i>	1	<i>Senecio doronicum</i> (L.) L.
+	<i>Crepis lampsanoides</i> (Gouan) Tausch	+	<i>Polypodium cambricum</i> L. subsp. <i>cambricum</i>
+	<i>Pulmonaria longifolia</i> (Bast.) Boreau	+	<i>Ranunculus bulbosus</i> L. subsp. <i>bulbosus</i>
+	<i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz	+	<i>Agrostis castellana</i> Boiss. & Reuter
+	<i>Ajuga reptans</i> L.	+	<i>Asplenium ruta-muraria</i> L. subsp. <i>ruta-muraria</i>
+	<i>Asplenium viride</i> Hudson	+	<i>Astrantia major</i> L.
+	<i>Carex caudata</i> (Kük.) Pereda & M. Lainz	+	<i>Conopodium pyrenaicum</i> (Loisel.) Miégev.

+ <i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	+ <i>Cystopteris fragilis</i> (L.) Bernh. subsp. <i>fragilis</i>
+ <i>Daboecia cantabrica</i> (Huds.) K. Koch	+ <i>Daphne laureola</i> L.
+ <i>Euphorbia amygdaloides</i> L. subsp. <i>amygdaloides</i>	+ <i>Geranium robertianum</i> L.
+ <i>Geranium sylvaticum</i> L.	+ <i>Lathraea clandestina</i> L.
+ <i>Phyteuma spicatum</i> L.	+ <i>Polystichum lonchitis</i> (L.) Roth
+ <i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch.	+ <i>Scilla lilio-hyacinthus</i> L.
+ <i>Sorbus aucuparia</i> L.	+ <i>Stachys officinalis</i> (L.) Trevisan subsp. <i>officinalis</i>
+ <i>Ulex gallii</i> Planch. subsp. <i>gallii</i>	+ <i>Valeriana montana</i> L.
+ <i>Vicia sepium</i> L.	

76.d.14.101+76.b.08.004+65.a.03.005**Abedulares y temblonares con hayedos oligótrofos cantabrovascónicos y escobonales orocantábricos**

LEYENDA: Abedulares y temblonares y Hayedos acidófilos

DESCRIPCIÓN:

En este tipo de vegetación aparecen formaciones de abedules (*Betula alba*) y avellanos (*Corylus avellana*) del Betulion fontqueri-celtibericae desarrollados sobre suelos ácidos o neutros que se disponen formando bosques secundarios o permanentes en canales y vaguadas sobre suelos hidromorfos del sector Cantabrovascónico, en contacto íntimo con hayedos acidófilos de *Saxifraga hirsutae*-Fagetum sylvatica. En estos claros y orlas aparecen también escobonales de *Cytiso cantabrici*-Genistetum polygaliphyllae. Aparecen en enclaves en los que le resulta difícil prosperar al verdadero hayedo, por lo que se establecen formaciones maduras de abedules con hayas como formaciones climácicas de los bosques micro y mesobosques orófilos ibéricos.

- ANEXO I:** **9120** Hayedos acidófilos atlánticos con sotobosque de *Ilex* y a veces de *Taxus* (*Quercion robori-petraeae* o *Ilici-Fagenion*)
- 4090** Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga

DINÁMICA:

Los abedulares representan la vegetación potencial en el piso orotemplado hiperhúmedo y que como comunidades permanentes se desarrollan en algunos suelos hidromorfos o en canales de avenidas, aunque en el caso de los escobonales suponen etapas seriales de degradación en los claros forestales. A veces pueden constituir bosques secundarios que sustituyen a hayedos, robledales y pinares en zonas de bioclimas templados húmedo e hiperhúmedo en la Cordillera Cantábrica, Sistema Ibérico y Sistema Central. En zonas mediterráneas y submediterráneas, estos abedulares se refugian en laderas muy húmedas y sombreadas, sobre suelos ácidos higroturbosos.

SINECOLOGÍA Y DISTRIBUCIÓN:

BIOCLIMATOLOGÍA: Pisos termotemplado-supratemplado, ombrotipo húmedo-hiperhúmedo

EDAFOLOGÍA: Suelos tipo hidromorfos

BIOGEOGRAFÍA: Cantabrovascónico

CONSERVACIÓN:

Debido a que estas comunidades se establecen preferentemente en el nivel supraforestal, las únicas alteraciones que sufren, por lo general, vienen derivadas de los usos ganaderos. Resulta una comunidad severamente afectada frente a las quemadas para obtención de pastos que se realizan de forma generalizada en muchas de las formaciones montañosas de su área de distribución.

PARTICULARIDADES LOCALES:

En este espacio aparecen pequeños bosquetes mixtos dominados por abedules, serbales y sauces (*Betula celtiberica*, *Sorbus aria*, *Sorbus aucuparia*, *Salix caprea*, *Salix atrocinerea*) a los que acompañan *Rubus ulmifolius* y *Pteridium aquilinum*, entre otros. En el fondo de valle de Cubada Grande y la cabecera del valle de Los Bernachos se pueden encontrar formaciones maduras dominadas por abedules (*Betula celtiberica*) que se desarrollan en las vaguadas higrófilas y en las orlas de los hayedos acidófilos que aparecen en estas zonas. Son formaciones permanentes que se encuentran en buen estado de conservación en esta zona, aunque en otras zonas del espacio, como en Lunada y el valle del Trueba, se pueden observar pequeños rodales de abedulares en regeneración que sí han sufrido intensamente los efectos de las quemadas para obtención de pastos, y que suponen etapas seriales de regeneración de los hayedos y melojares que cubrían estos montes. La presencia de los escobonales de *Cytiso cantabrici*-Genistetum polygaliphyllae representan manifestaciones orocantábricas finícolas en las laderas meridionales de Castro Valnera, hecho de gran interés fitogeográfico.

ANÁLISIS DE INVENTARIOS

Nº de inventarios: 1

Σ coberturas	Taxón	Σ coberturas	Taxón
3	<i>Betula alba</i> L.	2	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull
2	<i>Fagus sylvatica</i> L.	2	<i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch.
2	<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	1	<i>Daboecia cantabrica</i> (Huds.) K. Koch
1	<i>Erica arborea</i> L.	1	<i>Erica cinerea</i> L.
1	<i>Erica tetralix</i> L.	1	<i>Melampyrum pratense</i> L.
1	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn subsp. <i>aquilinum</i>	1	<i>Salix atrocinerea</i> Brot.
1	<i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz	1	<i>Ulex gallii</i> Planch. subsp. <i>gallii</i>
+	<i>Anemone nemorosa</i> L.	+	<i>Arnica montana</i> L.
+	<i>Dactylis glomerata</i> L.	+	<i>Daphne laureola</i> L.
+	<i>Gentiana lutea</i> L.	+	<i>Helleborus viridis</i> subsp. <i>occidentalis</i> (Reuter) Schiffner
+	<i>Hepatica nobilis</i> Schreber	+	<i>Hypericum pulchrum</i> L.
+	<i>Lamium galeobdolon</i> (L.) L.	+	<i>Salix caprea</i> L.
+	<i>Salix</i> sp.		

77.b.03.003+52.b.08.101+45.a.01.101+27.a.03.101**Enebrales rastreros basófilos con roquedos calizos con pastos quionófilos y crioturbados basófilos**

LEYENDA: Enebrales rastreros basófilos y Pastos vivaces crioturbados basófilos

DESCRIPCIÓN:

Este tipo de vegetación está dominado por enebrales rastreros climácicos basófilos del *Daphno cantabricae-Arctostaphyletum uva-ursi*, 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*), que aparecen en las formaciones kársticas y lapiaces calizos de alta montaña junto a pastos crioturbados basófilos del *Festucion burnatii*, pastos quionófilos y basófilos del *Primulion intricatae* y roquedos calizos del *Saxifragion trifurcato-canaliculatae*. Estos enebrales rastreros basófilos 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. El resto de comunidades que acompañan a los enebrales rastreros se disponen en el resto de intersticios que se pueden encontrar en estos enclaves. Los pastos crioturbados del *Festucion burnatii* aparecen en litosuelos calizos más expuestos y crioturbados, mientras que los pastos quionófilos del *Primulion intricatae* se disponen en las repisas y laderas más umbrías y con mayor acumulación de nieve. Por último, las formaciones casmofíticas rupícolas del *Saxifragion trifurcato-canaliculatae* aparecen en las formaciones rocosas desnudas y soleadas.

- ANEXO I:**
- 4060** Brezales alpinos y boreales
 - 6170** Prados alpinos y subalpinos calcáreos
 - 8210** Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica

DINÁMICA:

Los enebrales rastreros basófilos representan la etapa climácica de la alta montaña caliza cantábrica en suelos esqueléticos de zonas poco innivadas en crestones y laderas inclinadas. En los claros de estos enebrales rastreros se disponen pastos quionófilos del *Primulion intricatae*, que representan etapas seriales de sustitución de estos enebrales. Los pastos crioturbados del *Festucion burnatii* ocupan los claros más expuestos y crioturbados, mientras que en los roquedos desnudos y soleados se establecen comunidades camefíticas del *Saxifragion trifurcato-canaliculatae*, representando ambas formaciones etapas permanentes en la vegetación de estas zonas de alta montaña. Este TV contacta frecuentemente con otras formaciones más puntuales propias de la alta montaña caliza, como los roquedos de alta montaña del *Violo biflorae-Cystopteridion alpinae* y las formaciones de megaforbios del *Adenostyilion alliariae*, que aparecen en las grietas umbrías y rezumantes de estos sistemas kársticos.

SINECOLOGÍA Y DISTRIBUCIÓN:

BIOCLIMATOLOGÍA: Pisos orotemplado-criorotemplado hiperhúmedo-ultrahiperhúmedo
EDAFOLOGÍA: Suelos básicos
BIOGEOGRAFÍA: Orocantábrica

CONSERVACIÓN:

Estas comunidades ocupan zonas de elevada altitud y difícil acceso, por lo que no tiene excesivas amenazas ya que el pastoreo por esas áreas no es excesivo y últimamente los incendios parece que han disminuido mucho. Por todo ello, se están recuperando y extendiendo estos enebrales en la Cordillera Cantábrica. No obstante, actividades como la construcción de aerogeneradores en estos cordales, pistas forestales y estaciones de esquí suponen graves afecciones que pueden eliminar puntualmente superficies importantes de este tipo de vegetación.

PARTICULARIDADES LOCALES:

En las cimas calizas del LIC Montes de Valnera se pueden encontrar enebrales rastreros basófilos de *Daphno cantabricae-Arctostaphyletum uvae-ursi* que constituyen formaciones subalpinas orocantábricas reliquiales, finícolas y topográficas, de gran valor biogeográfico. La presencia de plantas propias de los aulagares, como *Genista hispanica* subsp. *occidentalis*, *Erica vagans*, *Helianthemum oleandicum* subsp. *hispanicum* o *Helictotrichon cantabricum* permiten reconocer la subasociación *helictotrichetosum cantabrici* M. Herrera, Loidi & F. Prieto 1991. Estos enebrales rastreros basófilos, junto a los pastos crioturbados, los pastos quionófilos y las comunidades casmofíticas rupícolas conforman el elemento más conspicuo del piso subalpino cantábrico en estos montes, que aparece bien representada en la mayor parte de las montañas calizas de este espacio gracias a las peculiares características bioclimáticas que presentan. No se observan amenazas serias de conservación en la actualidad debido a la reducción de la carga ganadera y a la inaccesibilidad de los enclaves donde aparece este TV.

ANÁLISIS DE INVENTARIOS**Nº de inventarios: 1**

Σ coberturas	Taxón	Σ coberturas	Taxón
2	<i>Aster alpinus</i> L.	2	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull
2	<i>Carex sempervirens</i> Vill. subsp. <i>sempervirens</i>	2	<i>Horminum pyrenaicum</i> L.

1	<i>Alchemilla alpigena</i> Buser	1	<i>Androsace villosa</i> L.
1	<i>Briza media</i> L. subsp. <i>media</i>	1	<i>Coronilla glauca</i> L.
1	<i>Daboecia cantabrica</i> (Huds.) K. Koch	1	<i>Erica tetralix</i> L.
1	<i>Festuca paniculata</i> (L.) Schinz & Thell.	1	<i>Globularia nudicaulis</i> L.
1	<i>Juniperus communis</i> subsp. <i>alpina</i> (Suter) Celak.	1	<i>Linum viscosum</i> L.
1	<i>Lithodora diffusa</i> (Lag.) I. M. Johnston	1	<i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch.
1	<i>Thymus praecox</i> subsp. <i>britannicus</i> (Ronniger) J. Holub	+	<i>Adenostyles alliariae</i> (Gouan) A. Kerner
+	<i>Allium schoenoprasum</i> L.	+	<i>Anthyllis vulneraria</i> L. subsp. <i>vulneraria</i>
+	<i>Aquilegia pyrenaica</i> DC. subsp. <i>pyrenaica</i>	+	<i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heynh.
+	<i>Arnica montana</i> L.	+	<i>Eryngium bourgatii</i> Gouan
+	<i>Erythronium dens-canis</i> L.	+	<i>Euphrasia alpina</i> Lam.
+	<i>Galium pinetorum</i> Ehrend.	+	<i>Genista hispanica</i> subsp. <i>occidentalis</i> Rouy
+	<i>Genista pilosa</i> L.	+	<i>Gentiana occidentalis</i> Jakowatz
+	<i>Globularia repens</i> Lam.	+	<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R. Br.
+	<i>Hieracium mixtum</i> Froelich	+	<i>Huperzia selago</i> (L.) Bernh. ex Schrank & C. F. P. Mart. su
+	<i>Hypericum nummularium</i> L.	+	<i>Hypochoeris radicata</i> L.
+	<i>Lathyrus linifolius</i> (Reichard) Bässler	+	<i>Linum catharticum</i> L.
+	<i>Minuartia verna</i> (L.) Hiern	+	<i>Nigritella gabasiana</i> Teppner & E. Klein
+	<i>Orchis langei</i> K. Richter	+	<i>Pinguicula grandiflora</i> Lam. subsp. <i>grandiflora</i>
+	<i>Plantago media</i> L.	+	<i>Primula farinosa</i> L.
+	<i>Pulsatilla alpina</i> subsp. <i>cantabrica</i> Lainz	+	<i>Rosa pendulina</i> L.
+	<i>Saxifraga hirsuta</i> L. subsp. <i>hirsuta</i>	+	<i>Scilla verna</i> Hudson
+	<i>Scorzonera humilis</i> L.	+	<i>Sedum atratum</i> L.
+	<i>Sedum brevifolium</i> DC.	+	<i>Senecio doronicum</i> (L.) L.
+	<i>Teucrium pyrenaicum</i> L. subsp. <i>pyrenaicum</i>	+	<i>Thesium pyrenaicum</i> Pourr. subsp. <i>pyrenaicum</i>
+	<i>Tofieldia calyculata</i> (L.) Wahlenb.	+	<i>Tussilago farfara</i> L.
+	<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	+	<i>Valeriana globulariifolia</i> Ramond
+	<i>Veratrum album</i> L.	+	<i>Veronica ponae</i> Gouan

77.b.03.004+45.a.01.101+33.c.11.101+42.a.01.101**Vegetación de afloramientos y simas umbrías de alta montaña**

LEYENDA: Enebrales rastreros acidófilos y Pastos de alta montaña quionófilos y basófilos

DESCRIPCIÓN:

Formaciones propias de simas, dolinas y grandes grietas kársticas que se dan en la alta montaña orocantábrica centro-oriental bajo una orografía y litología peculiar, permitiendo el contacto íntimo entre materiales básicos y ácidos (por ejemplo en los macizos cantábricos compuestos por calizas urgonianas y sedimentos terrígenos), en las que se pueden dar fenómenos kársticos y de gelifracción. Estas peculiaridades litológicas y orográficas permiten el establecimiento de comunidades muy diversas y aparentemente opuestas, como los enebrales rastreros acidófilos de *Junipero nanae-Vaccinietum microphylli*, que aparecen en las crestas y afloramientos rocosos silíceos, junto a los que se desarrollan formaciones pteridofíticas silicícolas del *Dryopteridion oreadis* en los desprendimientos silíceos y megaforbios orófilos e higrófilos del *Adenostylion alliariae* en las fisuras rezumantes, en contacto con pastizales quionófilos del *Primulion intricatae* de clara tendencia basófila, propios de las repisas umbrías más ricas en bases.

- ANEXO I:**
- 4060** Brezales alpinos y boreales
 - 6170** Prados alpinos y subalpinos calcáreos
 - 8130** Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos
 - 6430** Megaforbios eutrofos hidrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino

DINÁMICA:

Debido a la abrupta orografía y variedad litológica de estas simas y grietas, este TV conforma una etapa climática en estos enclaves, de una gran diversidad florística y vegetacional. Los enebrales rastreros acidófilos son la etapa madura de la alta montaña silicícola orocantábrica, dominando las crestas y espolones venteados y expuestos con escasa acumulación de nieve. Mientras que los megaforbios orófilos del *Adenostylion alliariae* y las comunidades saxícolas pteridofíticas del *Dryopteridion oreadis* constituyen comunidades permanentes en los desprendimientos silíceos y fisuras húmedas, respectivamente. La presencia significativa de pastos quionófilos basófilos del *Primulion intricatae* en las repisas umbrías básicas suponen estadios de regeneración de enebrales basófilos del *Daphno cantabricae-Arctostaphyletum uva-ursi*, de los que resulta difícil diferenciar de los enebrales acidófilos debido a la enorme complejidad litológica de estas zonas.

SINECOLOGÍA Y DISTRIBUCIÓN:

BIOCLIMATOLOGÍA: Pisos supratemplado-orotemplado húmedo-ultrahiperhúmedo

EDAFOLOGÍA: Simas y desprendimientos silíceos o básicos descalcificados y húmedos

BIOGEOGRAFÍA: Orocantábrica

CONSERVACIÓN:

Se trata de un TV muy singular y diverso, propio de las condiciones de la alta montaña cantábrica en sus versiones litológicamente más complejas. Todas las CVB integrantes de este TV se encuentran incluidas en el Listado de Hábitats de Interés Comunitario (Directiva Hábitats). Debido a lo extremadamente abrupto de estas simas y grandes grietas, no presentan por lo general ninguna amenaza de conservación. No obstante, puntualmente se ha observado la deposición de escombros y otros residuos sólidos en las simas y grietas más accesibles, que han sido esporádicamente utilizadas como vertederos donde arrojar los restos de vallados ganaderos, obras de construcción de remontes y telesillas en estaciones de esquí e incluso ganado muerto. Debido a lo dificultoso de la extracción de estos residuos de estas profundas simas, el impacto de estos vertidos se puede considerar grave y permanente.

PARTICULARIDADES LOCALES:

El LIC Montes de Valnera, debido a su peculiar y diversa litología, en especial en los macizos de Castro Valnera y Peña Negra, donde aparecen dominados por calizas urgonianas y sedimentos terrígenos ácidos, se ha producido un intenso modelado kárstico que ha horadado estos montes y propiciado la creación de simas y profundas grietas donde se puede encontrar este TV bien representado. Se pueden encontrar campos de dolinas, simas y enormes grietas kársticas en los replanos cimeros de Castro Valnera y Torcaverosa, en la parte alta de la hoya glaciar de Lunada y en el collado entre Peña negra y Castro Valnera. Se trata de un tipo de vegetación de interés por su singularidad y diversidad, así como por albergar múltiples taxones amenazados y escasos de la alta montaña cantábrica.

ANÁLISIS DE INVENTARIOS

Nº de inventarios: 0

Σ coberturas

Taxón

Σ coberturas

Taxón

77.b.03.004+61.a.04.004**Enebrales rastreros acidófilos orocantábricos con brezales-tojales orocantábricos**

LEYENDA: Enebrales rastreros acidófilos y Brezales-tojales orocantábricos

DESCRIPCIÓN:

Enebrales rastreros climácicos silicícolas del *Juniperus nanae*-*Vaccinietum microphylli* que ocupan las crestas y espolones rocosos silíceos del piso orotemplado hiperhúmedo orocantábrico. Son formaciones arbustivas de corta talla dominadas por el enebro rastrero al que acompañan los arándanos y la brecina. Están acompañadas, en las zonas con suelos más profundos y frescos, de brezales-tojales orocantábricos de *Dabecio cantabricae*-*Ulicetum gallii*.

ANEXO I: **4060** Brezales alpinos y boreales
4030 Brezales secos europeos

DINÁMICA:

Los enebrales rastreros acidófilos representan la etapa madura de la serie orocantábrica silicícola del enebro rastrero, propia de la alta montaña (orotemplado), mientras que los brezales-tojales suponen etapas seriales de regeneración de los melojares y hayedos acidófilos orocantábricos que aparecen en el piso montano. Por lo tanto, la presencia de ambas comunidades de forma conjunta indica que este TV se da en los tramos transicionales entre el piso montano y el subalpino, principalmente en el horizonte altimontano.

SINECOLOGÍA Y DISTRIBUCIÓN:

BIOCLIMATOLOGÍA: Pisos supratemplado-orotemplado hiperhúmedo-ultrahiperhúmedo

EDAFOLOGÍA: Suelos ácidos

BIOGEOGRAFÍA: Orocantábrica centro-oriental

CONSERVACIÓN:

Los enebrales rastreros acidófilos son una formación climácica típica de la alta montaña cantábrica, mientras que los brezales-tojales suponen etapas seriales de regeneración de los bosques montanos orocantábricos centro-orientales, que rebrotan con fuerza tras las quemadas para obtención de pastos. La primera comunidad presenta un notable interés de conservación debido a que representa el elemento más conspicuo de la alta montaña silíceo cantábrica, mientras que los brezales-tojales no presentan el mismo interés por tratarse de una comunidad serial bastante empobrecida.

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el caso del LIC Montes de Valnera, la representación de estos enebrales rastreros acidófilos es puntual en los espolones y crestas silíceas cimeros, como una comunidad finícola y topográfica algo empobrecida, mientras que los brezales-tojales son una formación masiva y generalista que ocupa extensas superficies de las laderas medias y bajas de estos montes. Aunque en las prospecciones de campo no han podido ser localizados algunos de los taxones característicos de esta comunidad, como *Vaccinium uliginosum*, *Festuca eskia* o *Juncus trifidus*, la abundante bibliografía botánica sobre Castro Valnera permite describir adecuadamente estos enebrales. Se desarrollan en el resto de formaciones del espacio, las que no son calizas, aprovechando las capas de depósitos terrígenos ácidos que aparecen en Castro Valnera, Torcaverosa, Peña Negra y formaciones colindantes. Este TV presenta, por tanto, un gran interés de conservación derivado de su relevancia biogeográfica, indicando la presencia de elementos subalpinos en estos montes de altitud moderada. No se han observado problemas de conservación en estos enclaves debido a su inaccesibilidad.

ANÁLISIS DE INVENTARIOS

Nº de inventarios: 2

Σ coberturas	Taxón	Σ coberturas	Taxón
4	<i>Erica cinerea</i> L.	4	<i>Erica vagans</i> L.
3	<i>Juniperus communis</i> subsp. <i>alpina</i> (Suter) Celak.	3	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull
3	<i>Erica tetralix</i> L.	3	<i>Nardus stricta</i> L.
3	<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	2	<i>Daboecia cantabrica</i> (Huds.) K. Koch
2	<i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch.	2	<i>Genista pilosa</i> L.
2	<i>Sedum brevifolium</i> DC.	1	<i>Simethis mattiazzii</i> (Vandelli) Sacc.
1	<i>Solidago virgaurea</i> L.	1	<i>Ulex gallii</i> Planch. subsp. <i>gallii</i>
1	<i>Scirpus cespitosus</i> L.	1	<i>Thymelaea coridifolia</i> (Lam.) Endl.
+	<i>Arnica montana</i> L.	+	<i>Digitalis purpurea</i> L. subsp. <i>purpurea</i>
+	<i>Gentiana lutea</i> L.	+	<i>Jasione laevis</i> Lam.
+	<i>Scilla verna</i> Hudson	+	<i>Aquilegia pyrenaica</i> DC. subsp. <i>pyrenaica</i>
+	<i>Asphodelus albus</i> Miller	+	<i>Blechnum spicant</i> (L.) Roth subsp. <i>spicant</i>
+	<i>Carduus argemone</i> Pourret subsp. <i>argemone</i>	+	<i>Carex demissa</i> Hornem.
+	<i>Carex</i> sp.	+	<i>Centaurea lagascana</i> Graells
+	<i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC.	+	<i>Erythronium dens-canis</i> L.
+	<i>Gentiana boryi</i> Boiss.	+	<i>Gentiana occidentalis</i> Jakowatz
+	<i>Gentiana pneumonanthe</i> L.	+	<i>Hypochoeris radicata</i> L.
+	<i>Juncus squarrosus</i> L.	+	<i>Lithodora diffusa</i> (Lag.) I. M. Johnston

+ Meum athamanticum Jacq.	+ Phyteuma orbiculare L.
+ Polygala serpyllifolia J. A. C. Hose	+ Rosa pendulina L.
+ Rosa pimpinellifolia L.	+ Salix atrocinerea Brot.
+ Scorzonera graminifolia L.	+ Sedum acre L.
+ Sedum anglicum Huds.	+ Stachys officinalis (L.) Trevisan subsp. officinalis
+ Teucrium scorodonia L.	

99._.01.101**Áreas urbanas y semiurbanas**

LEYENDA: Áreas urbanas y semiurbanas

DESCRIPCIÓN:

Comprende superficies sin suelos naturales, en las que la mayor parte de la cobertura corresponde a edificaciones e infraestructuras

ANEXO I:**DINÁMICA:**

La escasa vegetación seminatural de estas áreas corresponde a comunidades vegetales pioneras, oportunistas o nitrófilas que constituyen las etapas más degradadas de distintas series de vegetación climatófilas o edafohigrófilas propias del horizonte supramediterráneo inferior del territorio.

SINECOLOGÍA Y DISTRIBUCIÓN:

Áreas ocupadas por edificaciones e infraestructuras urbanas, industriales o recreativas, en las que la cobertura vegetal es por lo general muy escasa y está representada por flora ornamental o por las diversas comunidades ruderales y viarias propias de estos ambientes fuertemente antropizados (véase Comunidades Vegetales Básicas, 99._.01.106: Áreas urbanas y 99._.01.107: Áreas semiurbanas).

CONSERVACIÓN:

Áreas sin interés de conservación, que deberán excluirse de las medidas de protección que se adopten. Puede ser conveniente controlar o regular en ellas la plantación con fines ornamentales de flora exótica y potencialmente invasora.

PARTICULARIDADES LOCALES:

Se ha aplicado este tipo de código a todas aquellas construcciones realizadas por el hombre, incluyéndose en el mismo todas las zonas urbanas y algunas otras edificaciones en las cercanías de las mismas. Por ello, este código suele aparecer asociado con las comunidades vegetales de vegetación ruderal y nitrófila.

ANÁLISIS DE INVENTARIOS**Nº de inventarios: 0**

Σ coberturas

Taxón

Σ coberturas

Taxón

99._.03.101**Canteras y graveras**

LEYENDA: Canteras y graveras

DESCRIPCIÓN:

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

ANEXO I:**DINÁMICA:**

La dinámica de regeneración natural de las superficies abandonadas por las actividades de cantería y minería es lenta, iniciándose habitualmente con comunidades anuales subnitrófilas, que son sustituidas progresivamente por cardales y herbazales vivaces. Dependiendo de las características de las superficies, la entrada de elementos propios de la vegetación rupícola o glerícola del territorio puede ser importante. La colonización de leñosas se produce con lentitud y puede requerir plazos muy largos en los afloramientos extensos de roca. Los caméfitos propios de los bolinares suelen desempeñar un papel pionero.

SINECOLOGÍA Y DISTRIBUCIÓN:

Superficies con vegetación escasa debido a las actividades extractivas y de remoción del terreno asociadas a la explotación actual o pretérita de canteras y graveras. Ocupan pequeñas extensiones dispersas por el territorio, principalmente en el piso supramediterráneo, pero en algún caso también en el orosubmediterráneo. Dependiendo de la edad de abandono, contienen representaciones fragmentarias de vegetación ruderal o propia de suelos removidos, y en ciertos casos vegetación rupícola o glerícola empobrecida.

CONSERVACIÓN:

Aunque se trata de áreas sin interés particular de conservación, su restauración puede ser recomendable para mejorar la calidad paisajística de los entornos visuales del ENSG afectados. En las explotaciones activas deberán revisarse los plazos de las concesiones para controlar su abandono y la vigencia y características de los planes de restauración previstos tras la finalización de la actividad. Al menos en aquellas explotaciones situadas dentro de los perímetros de los espacios protegidos que se prevea declarar, la restauración deberá contemplar la utilización exclusiva de flora autóctona. La flora rupícola y glerícola natural en el territorio puede desempeñar un papel importante en estas actuaciones de restauración. La antigua explotación minera situada en la subida al Pico del Oso alberga hoy una de las extensiones más considerables dentro de la Sierra de Guadarrama de las comunidades glerícolas de *Rumex suffruticosus*. Similares comentarios pueden hacerse respecto a la revegetación de taludes viarios en el territorio.

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el LIC Montes de Valnera nos referimos con este código a las explotaciones de áridos de pequeña entidad que aparecen puntualmente en los límites de este espacio. También nos referimos a zonas de desmontes importantes y explanadas relacionadas con la estación de esquí de Lunada.

ANÁLISIS DE INVENTARIOS

Nº de inventarios: 0

Σ coberturas

Taxón

Σ coberturas

Taxón