



Covalagua

ES4140027

30/04/2013

Tipos de Vegetación

La cartografía del espacio natural de Covalagua, se ha realizado utilizando un total de 22 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	Covalagua	30/04/2013
---------------------	-----------	------------

27.a.04.101+52.b.09.101

Roquedos calizos con pastos vivaces meso-xerófilos basófilos

52.a.05.001

Matorrales basófilos pulviniformes (aulagares de *Genista occidentalis*), castellano-cantábricos y oribéricos, del *Genistion occidentalis* (*Arctostaphylo crassifoliae*-*Genistetum occidentalis*)

52.a.05.001+51.b.03.101

Aulagares pulviniformes con pastos vivaces meso-xerófilos basófilos

52.a.05.001+52.a.05.002

Aulagares pulviniformes con pastos vivaces meso-xerófilos basófilos

52.a.05.001+52.b.09.101

Aulagares pulviniformes y pastos vivaces meso-xerófilos basófilos (tomillar-pradera)

52.a.05.001+59.b.06.101

Aulagares pulviniformes de *Genista hispanica* subsp. *occidentalis* con prados mesófilas o hidrófilos de diente o de siega y diente

52.b.09.101

Pastos vivaces meso-xerófilos basófilos (tomillar-pradera)

52.b.09.101+51.b.03.101

Pastizales vivaces meso-xerófilos

59.b.06.101+51.b.03.101

Pastizales de siega sufren un pastoreo más o menos intenso.

59.e.15.101+12.b.02.101+59.b.06.101

Prados juncuales con helófitos de tamaño medio y prados mesófilos o higrófilos de diente o de siega y diente.

66.a.02.007+52.a.05.001+52.a.05.002

Espinares con aulagares pulviniformes de *Genista occidentalis* y pastos vivaces xerófilos basófilos.

66.a.02.007+52.a.05.001+52.a.05.002+27.a.04.101

Espinares con aulagares pulviniformes de *Genista hispanica* subsp. *occidentalis*, pastos vivaces xerófilos basófilos y roquedos calizos.

66.a.02.007+52.a.05.001+52.b.09.101

Espinares xerófilos con aulagares pulviniformes de *Genista occidentalis* y pastos vivaces meso-xerófilos basófilos (tomillar-pradera)

66.a.02.018+52.a.05.001

Espinares caducifolios basófilos con aulagares pulviniformes

71.a.02.008+66.a.02.018+59.c.07.101+59.e.15.101

Choperas-saucedas arbóreas con espinares caducifolios basófilos y prados juncuales

76.a.01.011D

Hayedos basófilos xerófilos

76.b.07.005

Rebollares y robledales albares ombrófilos oroibéricos

76.c.10.009

Quejigares húmedos densos, con abundantes pies corpulentos

76.c.10.009+52.a.05.001

Quejigares húmedos semiacclarados con sotobosque de matorrales y herbazales subcantábricos

76.c.10.009A+52.b.09.101+51.b.03.101

Quejigares aclarados con matorrales xerófilos y pastizales vivaces.

95._01.101

Cultivos de secano

96._01.101

Cultivos forestales

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

66.a.02.007+52.a.05.001+52.a.05.002+27.a.04.101

Espinares con aulagares pulviniformes de *Genista hispanica* subsp. *occidentalis*, pastos vivaces xerófilos basófilos y roquedos calizos.

76.a.01.011D

Hayedos basófilos xerófilos

76.b.07.005

Rebollares y robledales albares ombrófilos oroibéricos

76.c.10.009

Quejigares húmedos densos, con abundantes pies corpulentos

Y como muy valiosos los siguientes:**27.a.04.101+52.b.09.101**

Roquedos calizos con pastos vivaces meso-xerófilos basófilos

66.a.02.007+52.a.05.001+52.a.05.002

Espinares con aulagares pulviniformes de *Genista occidentalis* y pastos vivaces xerófilos basófilos.

66.a.02.007+52.a.05.001+52.b.09.101

Espinares xerófilos con aulagares pulviniformes de *Genista occidentalis* y pastos vivaces meso-xerófilos basófilos (tomillar-pradera)

71.a.02.008+66.a.02.018+59.c.07.101+59.e.15.101

Choperas-saucedas arbóreas con espinares caducifolios basófilos y prados juncuales

76.c.10.009+52.a.05.001

Quejigares húmedos semiacclarados con sotobosque de matorrales y herbazales subcantábricos

76.c.10.009A+52.b.09.101+51.b.03.101

Quejigares aclarados con matorrales xerófilos y pastizales vivaces.

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
4090_	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga	10
6170_	Prados alpinos y subalpinos calcáreos	6
6210*	Prados secos semi-naturales y facies de matorral sobre sustratos calcáreos (Festuco-Brometalia) (* parajes con notables orquídeas)	7
6420_	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinion-Holoschoenion	3
8210_	Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica	2
9150_	Hayedos calcícolas medioeuropeos del Cephalanthero-Fagion	1
9230_	Robledales galaico-portugueses con Quercus robur y Quercus pyrenaica	1
9240_	Robledales ibéricos de Quercus faginea y Quercus canariensis	3
92A0_	Bosques galería de Salix alba y Populus alba	1

4090 Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga.

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

Anexo I: 4090

Cód TV: 52.a.05.001

Aulagares pulviniformes con pastos vivaces meso-xerófilos basófilos

Anexo I: 4090/6210

Cód TV: 52.a.05.001+51.b.03.101

Aulagares pulviniformes con pastos vivaces meso-xerófilos basófilos

Anexo I: 4090/6210

Cód TV: 52.a.05.001+52.a.05.002

Aulagares pulviniformes y pastos vivaces meso-xerófilos basófilos (tomillar-pradera)

Anexo I: 4090/6170

Cód TV: 52.a.05.001+52.b.09.101

Aulagares pulviniformes de Genista hispanica subsp. occidentalis con prados mesófilos o hidrófilos de diente o de siega y diente

Anexo I: 4090/++++

Cód TV: 52.a.05.001+59.b.06.101

Espinares con aulagares pulviniformes de Genista occidentalis y pastos vivaces xerófilos basófilos.

Anexo I: ++++/4090/6210

Cód TV: 66.a.02.007+52.a.05.001+52.a.05.002

Espinares con aulagares pulviniformes de Genista hispanica subsp. occidentalis, pastos vivaces xerófilos basófilos y roquedos calizos.

Anexo I: ++++/4090/6210/8210

Cód TV: 66.a.02.007+52.a.05.001+52.a.05.002+27.a.04.101

Espinares xerófilos con aulagares pulviniformes de Genista occidentalis y pastos vivaces meso-xerófilos basófilos (tomillar-pradera)

Anexo I: ++++/4090/6170

Cód TV: 66.a.02.007+52.a.05.001+52.b.09.101

Espinares caducifolios basófilos con aulagares pulviniformes

Anexo I: ++++/4090

Cód TV: 66.a.02.018+52.a.05.001

Quejigares húmedos semiacclarados con sotobosque de matorrales y herbazales subcantábricos

Anexo I: 9240/4090

Cód TV: 76.c.10.009+52.a.05.001

6170 Prados alpinos y subalpinos calcáreos.***Roquedos calizos con pastos vivaces meso-xerófilos basófilos***

Anexo I: 8210/6170

Cód TV: 27.a.04.101+52.b.09.101

Aulagares pulviniformes y pastos vivaces meso-xerófilos basófilos (tomillar-pradera)

Anexo I: 4090/6170

Cód TV: 52.a.05.001+52.b.09.101

Pastos vivaces meso-xerófilos basófilos (tomillar-pradera)

Anexo I: 6170

Cód TV: 52.b.09.101

Pastizales vivaces meso-xerófilos

Anexo I: 6170/6210

Cód TV: 52.b.09.101+51.b.03.101

Espinares xerófilos con aulagares pulviniformes de Genista occidentalis y pastos vivaces meso-xerófilos basófilos (tomillar-pradera)

Anexo I: ++++/4090/6170

Cód TV: 66.a.02.007+52.a.05.001+52.b.09.101

Quejigares aclarados con matorrales xerófilos y pastizales vivaces.

Anexo I: 9240/6170/6210

Cód TV: 76.c.10.009A+52.b.09.101+51.b.03.101

6210* Prados secos semi-naturales y facies de matorral sobre sustratos calcáreos (Festuco-Brometalia) (* parajes con notables orquídeas).***Aulagares pulviniformes con pastos vivaces meso-xerófilos basófilos***

Anexo I: 4090/6210

Cód TV: 52.a.05.001+51.b.03.101

Aulagares pulviniformes con pastos vivaces meso-xerófilos basófilos

Anexo I: 4090/6210

Cód TV: 52.a.05.001+52.a.05.002

Pastizales vivaces meso-xerófilos

Anexo I: 6170/6210

Cód TV: 52.b.09.101+51.b.03.101

Pastizales de siega sufren un pastoreo más o menos intenso.

Anexo I: ++++/6210

Cód TV: 59.b.06.101+51.b.03.101

Espinares con aulagares pulviniformes de *Genista occidentalis* y pastos vivaces xerófilos basófilos.

Anexo I: ++++/4090/6210

Cód TV: 66.a.02.007+52.a.05.001+52.a.05.002

Espinares con aulagares pulviniformes de *Genista hispanica* subsp. *occidentalis*, pastos vivaces xerófilos basófilos y roquedos calizos.

Anexo I: ++++/4090/6210/8210

Cód TV: 66.a.02.007+52.a.05.001+52.a.05.002+27.a.04.101

Quejigares aclarados con matorrales xerófilos y pastizales vivaces.

Anexo I: 9240/6170/6210

Cód TV: 76.c.10.009A+52.b.09.101+51.b.03.101

6420 Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinion-Holoschoenion.***Prados juncales con helófitos de tamaño medio y prados mesófilos o higrófilos de diente o de siega y diente.***

Anexo I: 6420/++++/++++

Cód TV: 59.e.15.101+12.b.02.101+59.b.06.101

Choperas-saucedas arbóreas con espinares caducifolios basófilos y prados juncales

Anexo I: 92A0/++++/6420/6420

Cód TV: 71.a.02.008+66.a.02.018+59.c.07.101+59.e.15.101

8210 Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica.***Roquedos calizos con pastos vivaces meso-xerófilos basófilos***

Anexo I: 8210/6170

Cód TV: 27.a.04.101+52.b.09.101

Espinares con aulagares pulviniformes de *Genista hispanica* subsp. *occidentalis*, pastos vivaces xerófilos basófilos y roquedos calizos.

Anexo I: ++++/4090/6210/8210

Cód TV: 66.a.02.007+52.a.05.001+52.a.05.002+27.a.04.101

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

Anexo I: 9150

Cód TV: 76.a.01.011D

9230 Robledales galaico-portugueses con Quercus robur y Quercus pyrenaica.***Rebollares y robledales albares ombrófilos oroibéricos***

Anexo I: 9230

Cód TV: 76.b.07.005

9240 Robledales ibéricos de Quercus faginea y Quercus canariensis.***Quejigares húmedos densos, con abundantes pies corpulentos***

Anexo I: 9240

Cód TV: 76.c.10.009

Quejigares húmedos semiaclarados con sotobosque de matorrales y herbazales subcantábricos

Anexo I: 9240/4090

Cód TV: 76.c.10.009+52.a.05.001

Quejigares aclarados con matorrales xerófilos y pastizales vivaces.

Anexo I: 9240/6170/6210

Cód TV: 76.c.10.009A+52.b.09.101+51.b.03.101

92A0 Bosques galería de Salix alba y Populus alba.***Choperas-saucedas arbóreas con espinares caducifolios basófilos y prados juncales***

Anexo I: 92A0/++++/6420/6420

Cód TV: 71.a.02.008+66.a.02.018+59.c.07.101+59.e.15.101

27.a.04.101+52.b.09.101**Roquedos calizos con pastos vivaces meso-xerófilos basófilos**

LEYENDA: Roquedos calizos y Pastos vivaces meso-xerófilos basófilos (tomillar-pradera)

DESCRIPCIÓN:

Mosaico formado por las comunidades rupícolas casmofíticas de escaso recubrimiento y pastizales vivaces meso-xerófilos basófilos (tomillar-pradera). Se desarrollan sobre litosuelos calcáreos y colonizan las fisuras de roquedos de naturaleza calcárea. Son

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

DINÁMICA:

Los pastizales que configuran este tipo de vegetación constituyen la etapa sucesional de degradación de quejigares y encinares de la serie supramediterránea castellano-cantábrica. Por otra parte las plantas que colonizan los roquedos calcareos forman una

SINECOLOGÍA Y DISTRIBUCIÓN:

BIOCLIMATOLOGÍA: Piso bioclimático Mesomediterráneo – Supramediterráneo.

EDAFOLOGÍA: Suelos básicos y roquedos calcareos

BIOGEOGRAFÍA: Castellano-cantábricos y puntualmente Orocantábricas.

CONSERVACIÓN:

En general, y debido a su difícil accesibilidad, es un tipo de vegetación poco vulnerable. Sólo aquellas repisas a las que el ganado y el turismo tienen acceso son las que pueden estar sometidas a mayores alteraciones.

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el LIC Covalagua los roquedos calizos están representados por la asociación *Campanulo hispanicae-Saxifragetum cuneatae* Loidi & F. Prieto 1986, mientras que el tomillar-pradera típico es el de la asociación *Koelerio vallesianae-Thymetum mastigophori* García-Mijangos, Loidi & M. Herrera 1994. En algunos lugares puntuales este tipo de vegetación se desarrolla acompañado de crasifolios pioneros basófilos del *Alyso-Sedion albi* y bolinares basófilos del *Santolinion pectinato-canescens*.

ANÁLISIS DE INVENTARIOS

Nº de inventarios: 3

Σ coberturas	Taxón	Σ coberturas	Taxón
5	<i>Festuca hystrix</i> Boiss.	4	<i>Sedum sediforme</i> (Jacq.) Pau
4	<i>Koeleria vallesiana</i> (Honckeny) Gaudin	3	<i>Asphodelus albus</i> Miller
3	<i>Crucianella angustifolia</i> L.	3	<i>Thymus praecox</i> subsp. <i>britannicus</i> (Ronniger) J. Holub
2	<i>Teucrium polium</i> L.	2	<i>Bombycilaena erecta</i> (L.) Smolj.
2	<i>Halimium umbellatum</i> (L.) Spach	2	<i>Ononis striata</i> Gouan
2	<i>Saxifraga cuneata</i> Willd.	2	<i>Scabiosa atropurpurea</i> L.
2	<i>Sideritis hyssopifolia</i> L.	1	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (L.) Spreng.
1	<i>Arenaria grandiflora</i> L.	1	<i>Crepis albida</i> Vill.
1	<i>Teucrium chamaedrys</i> subsp. <i>pinnatifidum</i> (Sennen) Rech. fil.	1	<i>Anthyllis vulneraria</i> L. subsp. <i>vulneraria</i>
1	<i>Arenaria erinacea</i> Boiss.	1	<i>Helianthemum oelandicum</i> (L.) Dum. Cours.
1	<i>Jurinea humilis</i> (Desf.) DC.	1	<i>Alyssum montanum</i> L.
1	<i>Carduncellus monspeliensis</i> All.	1	<i>Convolvulus cantabrica</i> L.
1	<i>Geum sylvaticum</i> Pourr.	1	<i>Helianthemum hirtum</i> (L.) Mill.
1	<i>Hieracium mixtum</i> Froelich	1	<i>Hypochoeris glabra</i> L.
1	<i>Laserpitium nestleri</i> Soy.-Will.	1	<i>Potentilla neumanniana</i> Rchb.
1	<i>Rhamnus alpina</i> L.	1	<i>Sedum album</i> L.
1	<i>Serratula nudicaulis</i> (L.) DC.	1	<i>Thymus mastigophorus</i> Lacaita
1	<i>Thymus pulegioides</i> subsp. <i>chamaedrys</i> (Fries) Gusuleac	+	<i>Globularia vulgaris</i> L.
+	<i>Helichrysum stoechas</i> (L.) Moench subsp. <i>stoechas</i>	+	<i>Campanula rotundifolia</i> subsp. <i>hispanica</i> (Willk.) O. Bolòs & Vigo
+	<i>Coronilla minima</i> L.	+	<i>Dianthus pungens</i> L.
+	<i>Erica vagans</i> L.	+	<i>Sedum acre</i> L.
+	<i>Allium sphaerocephalon</i> L.	+	<i>Amelanchier ovalis</i> Medik.
+	<i>Aphyllanthes monspeliensis</i> L.	+	<i>Asperula cynanchica</i> L.
+	<i>Asphodelus ramosus</i> L. subsp. <i>ramosus</i>	+	<i>Asplenium trichomanes</i> L. subsp. <i>trichomanes</i>
+	<i>Campanula scheuchzeri</i> Vill.	+	<i>Convolvulus lineatus</i> L.
+	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	+	<i>Dactylis glomerata</i> L.
+	<i>Desmazeria rigida</i> (L.) Tutin	+	<i>Digitalis parviflora</i> Jacq.
+	<i>Echium vulgare</i> L.	+	<i>Erinus alpinus</i> L.
+	<i>Euphorbia exigua</i> L. subsp. <i>exigua</i>	+	<i>Euphorbia falcata</i> L. subsp. <i>falcata</i>
+	<i>Festuca rivas-martinezii</i> Fuente & Ortúñez	+	<i>Filipendula vulgaris</i> Moench
+	<i>Fumana ericifolia</i> Wallr.	+	<i>Galium frutescens</i> Cav.
+	<i>Galium lucidum</i> All.	+	<i>Galium papillosum</i> Lapeyr.
+	<i>Gladiolus illyricus</i> Koch	+	<i>Hepatica nobilis</i> Schreber

+ <i>Inula montana</i> L.	+ <i>Juniperus communis</i> subsp. <i>alpina</i> (Suter) Celak.
+ <i>Lotus corniculatus</i> L.	+ <i>Melica ciliata</i> L.
+ <i>Merendera pyrenaica</i> (Pourret) P. Fourn.	+ <i>Minuartia hybrida</i> (Vill.) Schischkin
+ <i>Orchis champagneuxii</i> Barn.	+ <i>Orchis mascula</i> (L.) L.
+ <i>Orchis provincialis</i> Balbis ex Lamark & DC.	+ <i>Pallenis spinosa</i> (L.) Cass.
+ <i>Paronychia argentea</i> Lam.	+ <i>Pimpinella tragioides</i> subsp. <i>lithophila</i> (Schischk.) Tutin
+ <i>Pinus sylvestris</i> L.	+ <i>Poa ligulata</i> Boiss.
+ <i>Ribes alpinum</i> L.	+ <i>Scorzonera hispanica</i> L.
+ <i>Sedum dasyphyllum</i> L.	+ <i>Sesamoides purpurascens</i> (L.) G. López
+ <i>Seseli libanotis</i> (L.) W.D.J. Koch	+ <i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz
+ <i>Succisa pratensis</i> Moench	+ <i>Teucrium pyrenaicum</i> L. subsp. <i>pyrenaicum</i>
+ <i>Trinia glauca</i> (L.) Dumort.	+ <i>Veronica tenuifolia</i> subsp. <i>javambrensis</i> (Pau) Molero & F
+ <i>Viburnum lantana</i> L.	+ <i>Xeranthemum inapertum</i> (L.) Miller

52.a.05.001

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

LEYENDA: Aulagares pulviniformes de *Genista occidentalis*

DESCRIPCIÓN:

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

ANEXO I: 4090 Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga

DINÁMICA:

Estos aulagares forman parte de las series de vegetación de los hayedos y quejigares basófilos.

SINECOLOGÍA Y DISTRIBUCIÓN:

BIOCLIMATOLOGÍA: Piso bioclimático Supramediterráneo y Supratemplado

EDAFOLOGÍA: Suelos básicos

BIOGEOGRAFÍA: Castellano – cantábrica y Oroibérica

CONSERVACIÓN:

Estos aulagares presididos por *Genista occidentalis* se mantenían antiguamente en pequeñas áreas, por el pastoreo con ganado que comía los brotes tiernos y la quema de las “argomas” por parte de los pastores. El abandono de dichas prácticas, ha traído consigo la invasión de los pastizales por parte de la *Genista occidentalis* y otras especies arbustivas del aulagar, haciendo, en el momento presente, a esta comunidad como una de las más extensas del territorio estudiado, sin que por el momento tenga amenazas o riesgos.

PARTICULARIDADES LOCALES:

Estos “argomales” como comúnmente se ha denominado a los aulagares en este territorio, están representados por la asociación *Arctostaphylo crassifoliae*-*Genistetum occidentalis* Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984. Ocupan una parte importante de la superficie del Espacio puesto que pertenecen a la serie de vegetación de los quejigares que es la vegetación potencial de gran parte del territorio. Destacar al Nor-Oeste de Covalagua la presencia de *Juniperus communis* subsp. *communis* y *Juniperus communis* subsp. *emisphaerica* junto con estos aulagares.

ANÁLISIS DE INVENTARIOS

Nº de inventarios: 3

Σ coberturas	Taxón	Σ coberturas	Taxón
6	<i>Genista hispanica</i> L.	5	<i>Erica vagans</i> L.
4	<i>Aphyllanthes monspeliensis</i> L.	4	<i>Genista scorpius</i> (L.) DC.
2	<i>Linum suffruticosum</i> L.	2	<i>Carex elata</i> All. subsp. <i>elata</i>
2	<i>Dactylis glomerata</i> L.	2	<i>Juniperus communis</i> L. subsp. <i>communis</i>
2	<i>Koeleria vallesiana</i> (Honckeny) Gaudin	2	<i>Lavandula latifolia</i> Medicus
1	<i>Sanguisorba minor</i> Scop.	1	<i>Eryngium campestre</i> L.
1	<i>Globularia vulgaris</i> L.	1	<i>Lithodora diffusa</i> (Lag.) I. M. Johnston
1	<i>Thymus praecox</i> subsp. <i>britannicus</i> (Ronniger) J. Holub	1	<i>Tulipa sylvestris</i> subsp. <i>australis</i> (Link) Pamp.
1	<i>Avenula marginata</i> (Lowe) J. Holub subsp. <i>marginata</i>	1	<i>Crepis vesicaria</i> L.
1	<i>Cynosurus echinatus</i> L.	1	<i>Festuca hystrix</i> Boiss.
1	<i>Galium lucidum</i> All.	1	<i>Halimium umbellatum</i> (L.) Spach
1	<i>Helianthemum apenninum</i> (L.) Mill.	1	<i>Hypochoeris radicata</i> L.
1	<i>Phleum pratense</i> L.	+	<i>Jurinea humilis</i> (Desf.) DC.
+	<i>Carduncellus mitissimus</i> (L.) DC.	+	<i>Coris monspeliensis</i> L. subsp. <i>monspeliensis</i>
+	<i>Coronilla minima</i> L.	+	<i>Helianthemum hirtum</i> (L.) Mill.
+	<i>Plantago lanceolata</i> L.	+	<i>Quercus faginea</i> Lam. subsp. <i>faginea</i>
+	<i>Quercus pyrenaica</i> Willd.	+	<i>Teucrium pyrenaicum</i> L. subsp. <i>pyrenaicum</i>
+	<i>Aceras anthropophorum</i> (L.) W. T. Aiton	+	<i>Alyssum montanum</i> L.
+	<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) L. C. M. Richard	+	<i>Anthyllis vulneraria</i> L. subsp. <i>vulneraria</i>
+	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (L.) Spreng.	+	<i>Arenaria grandiflora</i> L.
+	<i>Argyrobolium zanonii</i> (Turra) P. W. Ball subsp. <i>zanonii</i>	+	<i>Aristolochia paucinervis</i> Pomel
+	<i>Asphodelus albus</i> Miller	+	<i>Bellis perennis</i> L.
+	<i>Carlina vulgaris</i> L. subsp. <i>vulgaris</i>	+	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.
+	<i>Cuscuta epithymum</i> (L.) L. subsp. <i>epithymum</i>	+	<i>Dorycnium pentaphyllum</i> Scop.
+	<i>Galium papillosum</i> Lapeyr.	+	<i>Galium verum</i> L. subsp. <i>verum</i>
+	<i>Globularia repens</i> Lam.	+	<i>Helianthemum cinereum</i> (Cav.) Pers.
+	<i>Helianthemum oelandicum</i> (L.) Dum. Cours.	+	<i>Helichrysum stoechas</i> (L.) Moench subsp. <i>stoechas</i>
+	<i>Leuzea conifera</i> (L.) DC.	+	<i>Muscari neglectum</i> Guss. ex Ten.
+	<i>Onobrychis reuteri</i> Leresche	+	<i>Plantago coronopus</i> L.
+	<i>Potentilla neumanniana</i> Rchb.	+	<i>Prunus spinosa</i> L.

- | | |
|---|-------------------------------------|
| + Quercus ilex subsp. ballota (Desf.) Samp. | + Rosa canina L. |
| + Rosa pimpinellifolia L. | + Schoenus nigricans L. |
| + Sedum dasyphyllum L. | + Senecio erucifolius L. |
| + Teucrium polium L. | + Thesium humifusum DC. |
| + Viburnum lantana L. | + Xeranthemum inapertum (L.) Miller |

52.a.05.001+51.b.03.101**Aulagares pulviniformes con pastos vivaces meso-xerófilos basófilos**

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

DESCRIPCIÓN:

Mosaico de matorrales basófilos pulviniformes caracterizados por la combinación de *Genista occidentalis*, *Erica vagans* y *Arctostaphylos uva-ursi* subsp. *crassifolia* y pastizales (fenalares) de gran talla dominados por *Brachypodium phoenicoides*. Forman parte

ANEXO I: **4090** Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga

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

DINÁMICA:

Etapas sucesionales de degradación de los hayedos, quejigares encinares y sabinars basófilos supramediterráneos. En el caso de los fenalares son ligeramente ruderales y se desarrollan en la base de los cerros, al pie de cortados calizos formando la etapa má

SINECOLOGÍA Y DISTRIBUCIÓN:

BIOCLIMATOLOGÍA: Piso bioclimático Supramediterráneo

EDAFOLOGÍA: Suelos básicos

BIOGEOGRAFÍA: Mediterráneo occidental

CONSERVACIÓN:

Estos aulagares presididos por *Genista occidentalis* se mantenían antiguamente en pequeñas áreas, por el pastoreo con ganado que comía los brotes tiernos y la quema de las "argomas" por parte de los pastores. El abandono de dichas prácticas, ha traído co

PARTICULARIDADES LOCALES:

Estos aulagares pertenecen a la asociación *Arctostaphylo crassifoliae-Genistetum occidentalis* Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984, y en este tipo representan una facies más húmeda en la que entran a formar parte los pastos vivaces o fenalares del *Festuco andres-molinae-Brachypodietum phoenicoidis* Rivas Goday & Borja 1961 corr. Rivas-Martínez, T.E. et al 2002. En este TV son dominantes especies como *Genista hispanica* subsp. *occidentalis*, *Erica vagans*, *Arctostaphylos uva-ursi* y *Brachypodium phoenicoides*. En Covalagua debido a la geomorfología del Espacio este tipo ocupa zonas del Páramo de la Lora en las que el agua percola a través de la roca caliza dando lugar a pequeñas hoyas o "minidolinas" en las que la humedad edáfica es mayor, permitiendo el asentamiento de estas formaciones en lugar de el tomillar-pradera.

ANÁLISIS DE INVENTARIOS

Nº de inventarios: 3

Σ coberturas	Taxón	Σ coberturas	Taxón
7	<i>Brachypodium phoenicoides</i> (L.) Roemer & Schultes	7	<i>Erica vagans</i> L.
6	<i>Genista hispanica</i> subsp. <i>occidentalis</i> Rouy	3	<i>Aphyllanthes monspeliensis</i> L.
3	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (L.) Spreng.	3	<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.
2	<i>Lithodora diffusa</i> (Lag.) I. M. Johnston	2	<i>Avenula marginata</i> (Lowe) J. Holub subsp. <i>marginata</i>
2	<i>Digitalis parviflora</i> Jacq.	2	<i>Festuca hystrix</i> Boiss.
2	<i>Galium lucidum</i> All.	2	<i>Galium verum</i> L. subsp. <i>verum</i>
2	<i>Genista hispanica</i> L.	2	<i>Teucrium chamaedrys</i> subsp. <i>pinnatifidum</i> (Sennen) Rech.
1	<i>Dactylis glomerata</i> L.	1	<i>Genista scorpius</i> (L.) DC.
1	<i>Helianthemum hirtum</i> (L.) Mill.	1	<i>Linum suffruticosum</i> L.
1	<i>Phleum phleoides</i> (L.) Karsten	1	<i>Teucrium polium</i> L.
1	<i>Avenula pratensis</i> (L.) Dumort.	1	<i>Cuscuta epithymum</i> (L.) L. subsp. <i>epithymum</i>
1	<i>Chamaespartium sagittale</i> (L.) P. E. Gibbs	1	<i>Dorycnium pentaphyllum</i> Scop.
1	<i>Holcus lanatus</i> L.	1	<i>Lavandula latifolia</i> Medicus
1	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn subsp. <i>aquilinum</i>	1	<i>Thymus praecox</i> subsp. <i>britannicus</i> (Ronniger) J. Holub
+	<i>Quercus pyrenaica</i> Willd.	+	<i>Rosa canina</i> L.
+	<i>Sanguisorba minor</i> Scop.	+	<i>Achillea millefolium</i> L.
+	<i>Agrostis castellana</i> Boiss. & Reuter	+	<i>Allium sphaerocephalon</i> L.
+	<i>Amelanchier ovalis</i> Medik.	+	<i>Asperula cynanchica</i> L.
+	<i>Asphodelus albus</i> Miller	+	<i>Asphodelus ramosus</i> L. subsp. <i>ramosus</i>
+	<i>Brachypodium distachyon</i> (L.) Beauv.	+	<i>Briza media</i> L. subsp. <i>media</i>
+	<i>Carduncellus monspeliensis</i> All.	+	<i>Carlina corymbosa</i> L. subsp. <i>corymbosa</i>
+	<i>Centaurea nigra</i> L.	+	<i>Coris monspeliensis</i> L. subsp. <i>monspeliensis</i>
+	<i>Coronilla minima</i> L.	+	<i>Corylus avellana</i> L.
+	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	+	<i>Cruciata glabra</i> (L.) Ehrend.
+	<i>Daucus carota</i> L.	+	<i>Echium vulgare</i> L.
+	<i>Eryngium campestre</i> L.	+	<i>Filipendula vulgaris</i> Moench
+	<i>Galega officinalis</i> L.	+	<i>Galium papillosum</i> Lapeyr.
+	<i>Galium sylvaticum</i> L.	+	<i>Globularia vulgaris</i> L.

+ Helichrysum stoechas (L.) Moench subsp. stoechas	+ Helleborus viridis subsp. occidentalis (Reuter) Schiffner
+ Hypericum perforatum L.	+ Hypochaeris glabra L.
+ Juniperus communis L. subsp. communis	+ Knautia arvensis (L.) Coulter
+ Lathyrus pratensis L.	+ Ononis spinosa L.
+ Polygala vulgaris L.	+ Potentilla montana Brot.
+ Primula veris L. subsp. veris	+ Prunus spinosa L.
+ Rosa agrestis Savi	+ Rubus sp.
+ Salvia pratensis L.	+ Scabiosa atropurpurea L.
+ Scorzonera graminifolia L.	+ Silene nutans L. subsp. nutans
+ Spiraea hypericifolia subsp. obovata (Waldst. & Kit.ex Willd.) H. Huber	+ Tanacetum corymbosum (L.) Schultz Bip.
+ Viburnum lantana L.	

52.a.05.001+52.a.05.002**Aulagares pulviniformes con pastos vivaces meso-xerófilos basófilos**

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

DESCRIPCIÓN:

Combinación de matorrales basófilos pulviniformes caracterizados por la presencia de *Genista hispanica* subsp. *occidentalis*, *Erica vagans* y *Arctostaphylos uva-ursi* subsp. *Crassifolia* y pastizales vivaces basófilos y xerófilos de gran biomasa en los que pre

ANEXO I: **4090** Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga

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

DINÁMICA:

Los matorrales constituyen la etapa de degradación de los hayedos y quejigares basófilos, mientras que los pastos vivaces de *Sesleria argentea* ocupan las zonas más elevadas en repisas y grietas anchas de rocas calizas.

SINECOLOGÍA Y DISTRIBUCIÓN:

BIOCLIMATOLOGÍA: Meso-Supratemplado

EDAFOLOGÍA: Suelos básicos

BIOGEOGRAFÍA: Castellano- cantábrico

CONSERVACIÓN:

El abandono progresivo de las prácticas ganaderas ha dado lugar a la invasión de los pastizales por *Genista occidentalis*. El hecho de que a demás estos pastizales se de en zonas altas hace que esta formación vegetal no presente amenazas en el momento actu

PARTICULARIDADES LOCALES:

Este tipo de vegetación dominado por *Genista hispanica* subsp. *occidentalis* y *Sesleria argentea* ocupa zonas elevadas del Espacio situándose en las laderas de mayor pendiente. Constituye un tipo de vegetación denso y que permanece verde la mayor parte del año.

ANÁLISIS DE INVENTARIOS

Nº de inventarios: 1

Σ coberturas	Taxón	Σ coberturas	Taxón
3	<i>Genista hispanica</i> subsp. <i>occidentalis</i> Rouy	3	<i>Sesleria argentea</i> (Savi) Savi
2	<i>Erica vagans</i> L.	2	<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.
2	<i>Teucrium pyrenaicum</i> L. subsp. <i>pyrenaicum</i>	1	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (L.) Spreng.
1	<i>Avenula marginata</i> (Lowe) J. Holub subsp. <i>marginata</i>	1	<i>Bromus erectus</i> Hudson subsp. <i>erectus</i>
1	<i>Galium lucidum</i> All.	1	<i>Helianthemum hirtum</i> (L.) Mill.
1	<i>Lithodora diffusa</i> (Lag.) I. M. Johnston	+	<i>Carduncellus monspeliensis</i> All.
+	<i>Cirsium pannonicum</i> (L. fil.) Link	+	<i>Coronilla minima</i> L.
+	<i>Corylus avellana</i> L.	+	<i>Crepis albida</i> Vill.
+	<i>Digitalis parviflora</i> Jacq.	+	<i>Eryngium bourgatii</i> Gouan
+	<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R. Br.	+	<i>Laserpitium nestleri</i> Soy.-Will.
+	<i>Linum suffruticosum</i> L.	+	<i>Lonicera xylosteum</i> L.
+	<i>Lotus corniculatus</i> L.	+	<i>Onobrychis reuteri</i> Leresche
+	<i>Plantago lanceolata</i> L.	+	<i>Plantago major</i> L. subsp. <i>major</i>
+	<i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch.	+	<i>Primula veris</i> L. subsp. <i>veris</i>
+	<i>Quercus pyrenaica</i> Willd.	+	<i>Sanguisorba minor</i> Scop.
+	<i>Thymus vulgaris</i> L. subsp. <i>vulgaris</i>		

52.a.05.001+52.b.09.101**Aulagares pulviniformes y pastos vivaces meso-xerófilos basófilos (tomillar-pradera)**

LEYENDA: Aulagares pulviniformes de *Genista occidentalis* y Pastos vivaces meso-xerófilos basófilos (tomillar-pradera)

DESCRIPCIÓN:

Mosaico de matorrales basófilos pulviniformes caracterizados por la presencia de *Genista occidentalis*, *Erica vagans* y *Arctostaphylos uva-ursi* subsp. *crassifolia* y pastizales vivaces en los que destacan diversos tomillos. Tienen su óptimo en las áreas supr

ANEXO I: **4090** Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga
6170 Prados alpinos y subalpinos calcáreos

DINÁMICA:

Los matorrales constituyen la etapa de degradación de los hayedos, encinares y quejigares basófilos, siendo los pastos vivaces de tomillar-pradera la etapa más degradada.

SINECOLOGÍA Y DISTRIBUCIÓN:

BIOCLIMATOLOGÍA: Piso bioclimático Supramediterráneo

EDAFOLOGÍA: Suelos básicos

BIOGEOGRAFÍA: Castellano-cantábrico

CONSERVACIÓN:

La degradación de los quejigares ha dado lugar a este tipo de vegetación que no sufre amenazas importantes y no presenta problemas de conservación.

PARTICULARIDADES LOCALES:

Los aulagares de este tipo de vegetación pertenecen a la asociación del *Arctostaphylo crassifoliae*-*Genistetum occidentalis* Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984, y se presentan en mosaico con los tomillares-pradera del *Plantagini discoloris*-*Thymion mastigophori* A. Molina & Izco 1989, ocupando la mayor parte del Paramo de La Lora. Este TV está dominado por *Genista hispanica* subsp. *occidentalis*, *Arctostaphylos uva-ursi*, *Erica vagans*, *Thymus mastigophorus*, *Thymus praecox* subsp. *britannicus*, *Thymus vulgaris* subsp. *vulgaris* y *Thymus zygis* subsp. *zygis*.

ANÁLISIS DE INVENTARIOS

Nº de inventarios: 7

Σ coberturas	Taxón	Σ coberturas	Taxón
15	<i>Festuca hystrix</i> Boiss.	13	<i>Erica vagans</i> L.
13	<i>Koeleria vallesiana</i> (Honckeny) Gaudin	10	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (L.) Spreng.
9	<i>Genista hispanica</i> subsp. <i>occidentalis</i> Rouy	9	<i>Thymus praecox</i> subsp. <i>britannicus</i> (Ronniger) J. Holub
8	<i>Spiraea hypericifolia</i> subsp. <i>obovata</i> (Waldst. & Kit.ex Willd.) H. Huber	5	<i>Asphodelus albus</i> Miller
5	<i>Brachypodium phoenicoides</i> (L.) Roemer & Schultes	5	<i>Hypochoeris glabra</i> L.
5	<i>Teucrium chamaedrys</i> subsp. <i>pinnatifidum</i> (Sennen) Rech. fil.	5	<i>Teucrium polium</i> L.
4	<i>Digitalis parviflora</i> Jacq.	4	<i>Sedum sediforme</i> (Jacq.) Pau
4	<i>Aphyllanthes monspeliensis</i> L.	4	<i>Helianthemum hirtum</i> (L.) Mill.
3	<i>Anthyllis vulneraria</i> L. subsp. <i>vulneraria</i>	3	<i>Lithodora diffusa</i> (Lag.) I. M. Johnston
3	<i>Arenaria grandiflora</i> L.	3	<i>Filipendula vulgaris</i> Moench
3	<i>Geum sylvaticum</i> Pourr.	3	<i>Galium lucidum</i> All.
2	<i>Teucrium pyrenaicum</i> L. subsp. <i>pyrenaicum</i>	2	<i>Galium papillosum</i> Lapeyr.
2	<i>Genista hispanica</i> L.	2	<i>Halimium umbellatum</i> (L.) Spach
2	<i>Androsace maxima</i> L.	2	<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.
2	<i>Phleum phleoides</i> (L.) Karsten	2	<i>Rhinanthus pumilus</i> (Sterneck) Pau subsp. <i>pumilus</i>
1	<i>Coronilla minima</i> L.	1	<i>Asphodelus ramosus</i> L. subsp. <i>ramosus</i>
1	<i>Carduncellus monspeliensis</i> All.	1	<i>Crepis albida</i> Vill.
1	<i>Pinus sylvestris</i> L.	1	<i>Achillea millefolium</i> L.
1	<i>Dianthus pungens</i> L.	1	<i>Ononis natrix</i> L.
1	<i>Potentilla neumanniana</i> Rchb.	1	<i>Sedum album</i> L.
1	<i>Alyssum montanum</i> L.	1	<i>Amelanchier ovalis</i> Medik.
1	<i>Arenaria erinacea</i> Boiss.	1	<i>Asperula cynanchica</i> L.
1	<i>Avenula pratensis</i> (L.) Dumort.	1	<i>Chamaespartium sagittale</i> (L.) P. E. Gibbs
1	<i>Galium verum</i> L. subsp. <i>verum</i>	1	<i>Lotus corniculatus</i> L.
1	<i>Narcissus asturiensis</i> (Jordan) Pugsley	1	<i>Narcissus bulbocodium</i> L.
1	<i>Thymus vulgaris</i> L. subsp. <i>vulgaris</i>	+	<i>Tulipa sylvestris</i> subsp. <i>australis</i> (Link) Pamp.
+	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	+	<i>Allium sphaerocephalon</i> L.
+	<i>Gladiolus illyricus</i> Koch	+	<i>Jurinea humilis</i> (Desf.) DC.
+	<i>Satureja vulgaris</i> (L.) Fritsch	+	<i>Avenula marginata</i> (Lowe) J. Holub subsp. <i>marginata</i>
+	<i>Bellis perennis</i> L.	+	<i>Bombacillaena erecta</i> (L.) Smolj.
+	<i>Bromus erectus</i> Hudson subsp. <i>erectus</i>	+	<i>Cirsium tuberosum</i> (L.) All.
+	<i>Consolida ajacis</i> (L.) Schur	+	<i>Cruciata glabra</i> (L.) Ehrend.
+	<i>Fritillaria nervosa</i> Willd.	+	<i>Galium frutescens</i> Cav.

+ Himantoglossum hircinum (L.) Sprengel	+ Muscari neglectum Guss. ex Ten.
+ Polygala vulgaris L.	+ Quercus faginea Lam. subsp. faginea
+ Rosa canina L.	+ Trinia glauca (L.) Dumort.
+ Argyrolobium zanonii (Turra) P. W. Ball subsp. zanonii	+ Briza media L. subsp. media
+ Bupleurum baldense Turra	+ Calluna vulgaris (L.) Hull
+ Campanula rotundifolia subsp. hispanica (Willk.) O. Bolòs & Vigo	+ Carduus carpetanus Boiss. & Reuter
+ Centaurea lagascana Graells	+ Corrigiola telephiifolia Pourret
+ Crepis vesicaria L.	+ Echinaria capitata (L.) Desf.
+ Echium vulgare L.	+ Festuca rivas-martinezii Fuente & Ortúñez
+ Fumana procumbens (Dunal) Gren. & Godr.	+ Globularia vulgaris L.
+ Helianthemum oelandicum (L.) Dum. Cours.	+ Knautia arvensis (L.) Coulter
+ Laserpitium nestleri Soy.-Will.	+ Orchis mascula (L.) L.
+ Ornithogalum umbellatum L.	+ Phleum pratense L.
+ Pimpinella tragium subsp. lithophila (Schischk.) Tutin	+ Plantago atrata subsp. discolor (Gand.) Lainz
+ Plantago lanceolata L.	+ Potentilla cinerea Chaix ex Vill.
+ Prunus spinosa L.	+ Quercus ilex subsp. ballota (Desf.) Samp.
+ Rhamnus saxatilis Jacq.	+ Rosa pimpinellifolia L.
+ Sanguisorba minor Scop.	+ Saxifraga cuneata Willd.
+ Scabiosa atropurpurea L.	+ Scandix australis subsp. brevisrostris (Boiss. & Reut.) Thell.
+ Scorzonera hispanica L.	+ Sedum acre L.
+ Sedum forsterianum Sm.	+ Serratula nudicaulis (L.) DC.
+ Seseli libanotis (L.) W.D.J. Koch	+ Silene legionensis Lag.
+ Sorbus aria (L.) Crantz	+ Thymus zygis L. subsp. zygis
+ Xeranthemum inapertum (L.) Miller	

52.a.05.001+59.b.06.101**Aulagares pulviniformes de *Genista hispanica* subsp. *occidentalis* con prados mesófilos o hidrófilos de diente o de siega y diente**

LEYENDA: Aulagares pulviniformes de *Genista occidentalis* y Prados mesófilos o hidrófilos de diente o de siega y diente

DESCRIPCIÓN:

Mosaico de matorrales basófilos pulviniformes caracterizados por la combinación de *Genista hispanica* subsp. *occidentalis*, *Erica vagans* y *Arctostaphylos uva-ursi* subsp. *crassifolia*, junto con prados de diente o de siega y diente ricos en tréboles y gramíneas

ANEXO I: **4090** Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga

DINÁMICA:

Este tipo forma parte de las series de vegetación de los hayedos y quejigares basófilos que se desarrollan en áreas esencialmente supramediterráneas y supratempladas, subhúmedas y húmedas de territorios castellano-cantábricos y oroibéricos. En las zonas c

SINECOLOGÍA Y DISTRIBUCIÓN:

BIOCLIMATOLOGÍA: Piso bioclimático Supramediterráneo y Supratemplado

EDAFOLOGÍA: Suelos básicos

BIOGEOGRAFÍA: Castellano – Cantábrica y Oroibérica

CONSERVACIÓN:

La conservación de este tipo de vegetación viene ligada a la conservación de las labores de agricultura y sobre todo ganadería, ya que gracias a estas se mantiene reducido el aulagar permitiendo la proliferación de las especies herbáceas anuales. Si estas

PARTICULARIDADES LOCALES:

Este tipo de vegetación aparece en el Espacio, como es frecuente, como etapa de degradación de los quejigares basófilos y a su vez como una variante de los aulagares, que se ven reducidos por la presencia de ganado atraído por las especies palatables del pastizal anual entre las que abundan gramíneas y tréboles. Es por tanto un TV ligado al aprovechamiento humano bien sea pastoreo o siega.

ANÁLISIS DE INVENTARIOS**Nº de inventarios:****3**

Σ coberturas	Taxón	Σ coberturas	Taxón
3	<i>Halimium umbellatum</i> (L.) Spach	3	<i>Genista hispanica</i> subsp. <i>occidentalis</i> Rouy
3	<i>Rubus</i> sp.	2	<i>Plantago lanceolata</i> L.
2	<i>Rhinanthus pumilus</i> (Sterneck) Pau subsp. <i>pumilus</i>	2	<i>Acer campestre</i> L.
2	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (L.) Spreng.	2	<i>Bellis perennis</i> L.
2	<i>Corylus avellana</i> L.	2	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn subsp. <i>aquilinum</i>
2	<i>Salix atrocinerea</i> Brot.	2	<i>Sanguisorba minor</i> Scop.
2	<i>Sesleria argentea</i> (Savi) Savi	1	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.
1	<i>Erica vagans</i> L.	1	<i>Genista scorpius</i> (L.) DC.
1	<i>Lithodora diffusa</i> (Lag.) I. M. Johnston	1	<i>Quercus faginea</i> Lam. subsp. <i>faginea</i>
1	<i>Arenaria grandiflora</i> L.	1	<i>Aristolochia paucinervis</i> Pomel
1	<i>Avenula marginata</i> (Lowe) J. Holub subsp. <i>marginata</i>	1	<i>Biscutella valentina</i> (Loeffl. ex L.) Heywood subsp. <i>valentina</i>
1	<i>Bromus hordeaceus</i> L. subsp. <i>hordeaceus</i>	1	<i>Coronilla minima</i> L.
1	<i>Equisetum telmateia</i> Ehrh.	1	<i>Fraxinus excelsior</i> L. subsp. <i>excelsior</i>
1	<i>Galega officinalis</i> L.	1	<i>Genista hispanica</i> L.
1	<i>Lonicera xylosteum</i> L.	1	<i>Lotus corniculatus</i> L.
1	<i>Ophrys sphegodes</i> Miller	1	<i>Plantago media</i> L.
1	<i>Prunus spinosa</i> L.	1	<i>Thymus mastigophorus</i> Lacaita
1	<i>Thymus pulegioides</i> subsp. <i>chamaedryis</i> (Fries) Gusuleac	1	<i>Viburnum lantana</i> L.
+	<i>Anthyllis vulneraria</i> L. subsp. <i>vulneraria</i>	+	<i>Digitalis parviflora</i> Jacq.
+	<i>Erinus alpinus</i> L.	+	<i>Eryngium campestre</i> L.
+	<i>Ranunculus repens</i> L.	+	<i>Aceras anthropophorum</i> (L.) W. T. Aiton
+	<i>Amelanchier ovalis</i> Medik.	+	<i>Aphyllanthes monspeliensis</i> L.
+	<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Hudson	+	<i>Briza media</i> L. subsp. <i>media</i>
+	<i>Campanula glomerata</i> L.	+	<i>Carduncellus monspeliensis</i> All.
+	<i>Cornus sanguinea</i> L. subsp. <i>sanguinea</i>	+	<i>Crepis vesicaria</i> L.
+	<i>Dianthus pungens</i> L.	+	<i>Echium vulgare</i> L.
+	<i>Eryngium bourgatii</i> Gouan	+	<i>Euphorbia angulata</i> Jacq.
+	<i>Galium aparine</i> L.	+	<i>Galium verum</i> L. subsp. <i>verum</i>
+	<i>Geranium pyrenaicum</i> Burm. fil.	+	<i>Hedera helix</i> L.
+	<i>Helianthemum hirtum</i> (L.) Mill.	+	<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.
+	<i>Helleborus viridis</i> subsp. <i>occidentalis</i> (Reuter) Schiffner	+	<i>Himantoglossum hircinum</i> (L.) Sprengel
+	<i>Juniperus communis</i> L. subsp. <i>communis</i>	+	<i>Jurinea humilis</i> (Desf.) DC.
+	<i>Malus sylvestris</i> (L.) Mill.	+	<i>Malva moschata</i> L.

+ <i>Mentha longifolia</i> (L.) Hudson	+ <i>Orchis purpurea</i> Hudson
+ <i>Poa trivialis</i> L.	+ <i>Polygala alpina</i> (Poiret) Steudel
+ <i>Polygala vulgaris</i> L.	+ <i>Primula veris</i> L. subsp. <i>veris</i>
+ <i>Prunus padus</i> L. subsp. <i>padus</i>	+ <i>Ranunculus gramineus</i> L.
+ <i>Ribes alpinum</i> L.	+ <i>Rosa canina</i> L.
+ <i>Ruscus aculeatus</i> L.	+ <i>Salvia verbenaca</i> L.
+ <i>Scabiosa atropurpurea</i> L.	+ <i>Sedum sediforme</i> (Jacq.) Pau
+ <i>Tamus communis</i> L.	+ <i>Teucrium pyrenaicum</i> L. subsp. <i>pyrenaicum</i>
+ <i>Trifolium campestre</i> Schreb.	+ <i>Trifolium montanum</i> L.
+ <i>Tulipa sylvestris</i> subsp. <i>australis</i> (Link) Pamp.	+ <i>Ulmus minor</i> Mill.
+ <i>Urtica dioica</i> L.	

52.b.09.101**Pastos vivaces meso-xerófilos basófilos (tomillar-pradera)**

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

DESCRIPCIÓN:

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

Son táxones propios de este tipo de vegetación *Festuca hystrix* Boiss., *Fumana procumbens* (Dunal) Gren. & Godr., *Poa ligulata* Boiss., *Plantago atrata* subsp. *discolor* (Gand.) Lainz, *Thymus mastigophorus* Lacaita y *Koeleria vallesiana* (Honckeny) Gaudin,

ANEXO I: 6170 Prados alpinos y subalpinos calcáreos

DINÁMICA:

Forman parte de las series de los hayedos basófilos, sabinares albares, siendo frecuente que aparezcan en mosaico con los aulagares del *Genistion occidentalis*.

SINECOLOGÍA Y DISTRIBUCIÓN:

BIOCLIMATOLOGÍA: Pisos supramediterráneo y supratemplado subhúmedo-húmedo

EDAFOLOGÍA: Suelos crioturbados calizos

BIOGEOGRAFÍA: Castellano-cantábrica y Orocantábrica

CONSERVACIÓN:

Pastizales tradicionalmente ligados al pastoreo con los rebaños de ganado ovino, que en varios casos, en el momento actual, debido al abandono de dichas prácticas ganaderas, se están viendo invadidos por arbustos espinosos (aulagas) en la práctica totalidad de territorio ocupado por estos pastizales.

PARTICULARIDADES LOCALES:

En Covalagua, este TV tiene una amplia cobertura y ocupa grandes extensiones de terreno, desarrollándose sobre suelos decapitados y litosuelos calizos. Está representado por la asociación *Koelerio vallesianae-Thymetum mastigophori* García-Mijangos, Loidi & M. Herrera 1994, que engloba los pastos-tomillares castellano-cantábricos y que se diferencia de la asociación *Veronico jabalambrensis-Thymetum mastigophori* Izco, Molina & Fernández 1983 por la ausencia de *Veronica jabalambrensis* y la presencia de *Plantago discolor* y *Onobrychis reuteri*.

ANÁLISIS DE INVENTARIOS

Nº de inventarios: 5

Σ coberturas	Taxón	Σ coberturas	Taxón
15	<i>Festuca hystrix</i> Boiss.	11	<i>Koeleria vallesiana</i> (Honckeny) Gaudin
7	<i>Crucianella angustifolia</i> L.	6	<i>Thymus zygis</i> L. subsp. <i>zygis</i>
5	<i>Sedum sedifforme</i> (Jacq.) Pau	5	<i>Helianthemum hirtum</i> (L.) Mill.
4	<i>Jurinea humilis</i> (Desf.) DC.	4	<i>Teucrium polium</i> L.
4	<i>Thymus praecox</i> subsp. <i>britannicus</i> (Ronniger) J. Holub	3	<i>Asphodelus albus</i> Miller
3	<i>Euphorbia exigua</i> L. subsp. <i>exigua</i>	3	<i>Xeranthemum inapertum</i> (L.) Miller
3	<i>Aphyllanthes monspeliensis</i> L.	3	<i>Brachypodium distachyon</i> (L.) Beauv.
3	<i>Globularia vulgaris</i> L.	3	<i>Plantago atrata</i> subsp. <i>discolor</i> (Gand.) Lainz
3	<i>Thymus vulgaris</i> L. subsp. <i>vulgaris</i>	2	<i>Bombycilaena erecta</i> (L.) Smolj.
2	<i>Crepis albida</i> Vill.	2	<i>Halimium umbellatum</i> (L.) Spach
2	<i>Helianthemum apenninum</i> (L.) Mill.	2	<i>Helichrysum stoechas</i> (L.) Moench subsp. <i>stoechas</i>
2	<i>Ononis striata</i> Gouan	2	<i>Teucrium chamaedrys</i> subsp. <i>pinnatifidum</i> (Sennen) Rech.
2	<i>Erica vagans</i> L.	2	<i>Serratula nudicaulis</i> (L.) DC.
2	<i>Thymus mastigophorus</i> Lacaita	1	<i>Tulipa sylvestris</i> subsp. <i>australis</i> (Link) Pamp.
1	<i>Achillea millefolium</i> L.	1	<i>Arenaria grandiflora</i> L.
1	<i>Anthyllis vulneraria</i> L. subsp. <i>vulneraria</i>	1	<i>Arenaria erinacea</i> Boiss.
1	<i>Asperula cynanchica</i> L.	1	<i>Dianthus pungens</i> L.
1	<i>Euphorbia falcata</i> L. subsp. <i>falcata</i>	1	<i>Genista scorpius</i> (L.) DC.
1	<i>Helianthemum oelandicum</i> (L.) Dum. Cours.	1	<i>Hypochoeris glabra</i> L.
1	<i>Achillea odorata</i> L.	1	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (L.) Spreng.
1	<i>Brachypodium phoenicoides</i> (L.) Roemer & Schultes	1	<i>Bromus erectus</i> Hudson subsp. <i>erectus</i>
1	<i>Carlina corymbosa</i> L. subsp. <i>corymbosa</i>	1	<i>Crepis vesicaria</i> L.
1	<i>Erodium daucoides</i> Boiss.	1	<i>Fumana ericifolia</i> Wallr.
1	<i>Lavandula latifolia</i> Medicus	1	<i>Phleum phleoides</i> (L.) Karsten
+	<i>Coronilla minima</i> L.	+	<i>Allium sphaerocephalon</i> L.
+	<i>Carduncellus monspeliensis</i> All.	+	<i>Alyssum montanum</i> L.
+	<i>Asphodelus ramosus</i> L. subsp. <i>ramosus</i>	+	<i>Cirsium tuberosum</i> (L.) All.
+	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	+	<i>Galium verum</i> L. subsp. <i>verum</i>

+ Leuzea conifera (L.) DC.	+ Scabiosa atropurpurea L.
+ Sedum acre L.	+ Sedum album L.
+ Sideritis hyssopifolia L.	+ Silene vulgaris (Moench) Garcke
+ Trinia glauca (L.) Dumort.	+ Amelanchier ovalis Medik.
+ Asterolinon linum-stellatum (L.) Duby	+ Avenula pratensis (L.) Dumort.
+ Bromus madritensis L.	+ Campanula rotundifolia subsp. hispanica (Willk.) O. Bolòs & Vigo
+ Carduus carpetanus Boiss. & Reuter	+ Convolvulus cantabrica L.
+ Coris monspeliensis L. subsp. monspeliensis	+ Dactylis glomerata L.
+ Digitalis parviflora Jacq.	+ Eryngium bourgatii Gouan
+ Eryngium campestre L.	+ Festuca rubra L.
+ Fumana procumbens (Dunal) Gren. & Godr.	+ Galium lucidum All.
+ Galium papillosum Lapeyr.	+ Genista hispanica subsp. occidentalis Rouy
+ Inula montana L.	+ Juniperus communis L. subsp. communis
+ Laserpitium nestleri Soy.-Will.	+ Lathyrus pratensis L.
+ Leontodon hispidus L.	+ Lithodora diffusa (Lag.) I. M. Johnston
+ Muscari neglectum Guss. ex Ten.	+ Odontitella virgata (Link) Rothm.
+ Odontites longiflora (Vahl) Webb	+ Onobrychis reuteri Leresche
+ Pinus sylvestris L.	+ Plantago lanceolata L.
+ Potentilla neumanniana Rchb.	+ Prunus spinosa L.
+ Quercus pyrenaica Willd.	+ Rhamnus alpina L.
+ Rhamnus cathartica L.	+ Rhamnus pumila Turra
+ Rosa pimpinellifolia L.	+ Salvia pratensis L.
+ Scorzonera hispanica L.	+ Sedum amplexicaule DC.
+ Sedum brevifolium DC.	+ Sedum dasyphyllum L.
+ Sedum forsterianum Sm.	+ Thapsia villosa L.
+ Tragopogon dubius Scop.	

52.b.09.101+51.b.03.101**Pastizales vivaces meso-xerófilos**

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

DESCRIPCIÓN:

Mosaico de pastos vivaces meso-xerófilos basófilos en los que son frecuentes tomillares del Koelerio-Thymetum mastigophori, Lavandula latifolia, Thymus vulgaris, Aphyllanthes monspeliensis, Dorycnium penthaphyllum, Helichrysum stoechas, junto con pastizal

ANEXO I: **6170** Prados alpinos y subalpinos calcáreos

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

DINÁMICA:

Es una etapa de degradación-recuperación de los encinares del Spiraeo-Quercetum rotundifoliae o de las variantes más séricas del quejigar de Spiraeo-Quercetum fagineae. En las zonas más húmedas se manifiesta la dominancia de los pastos vivaces del Brachyp

SINECOLOGÍA Y DISTRIBUCIÓN:

BIOCLIMATOLOGÍA: Piso bioclimático Supramediterráneo

EDAFOLOGÍA: Suelos básicos

BIOGEOGRAFÍA: Mediterránea occidental

CONSERVACIÓN:

Pastizales tradicionalmente ligados al pastoreo con los rebaños de ganado ovino, que en varios casos, en el momento actual, debido al abandono de dichas prácticas ganaderas, se están viendo invadidos por arbustos espinosos del Amelanchiero ovalis-Spiraeet

PARTICULARIDADES LOCALES:

Este tipo está ligado al pastoreo. En ambientes ligeramente ruderales aparece con taxones de la alianza Santolinion pectinato-canescens Peinado & Martínez-Parras 1984, sin embargo en este LIC se da en la base de los cerros o al pie de cortados calizos con mayor presión de ganado y con cierta humedad edáfica que permite el crecimiento de las gramíneas de alto porte.

ANÁLISIS DE INVENTARIOS

Nº de inventarios: 1

Σ coberturas	Taxón	Σ coberturas	Taxón
3	Brachypodium phoenicoides (L.) Roemer & Schultes	2	Avenula marginata (Lowe) J. Holub subsp. marginata
2	Carex flacca Schreber	2	Genista hispanica subsp. occidentalis Rouy
2	Plantago subulata subsp. radicata (Hoffmanns. & Link) O. Bolòs & Vigo	2	Schoenus nigricans L.
1	Blackstonia perfoliata (L.) Hudson	1	Briza media L. subsp. media
1	Carduus carpetanus Boiss. & Reuter	1	Dactylis glomerata L.
1	Erica vagans L.	1	Eryngium bourgatii Gouan
1	Galium verum L. subsp. verum	1	Helianthemum hirtum (L.) Mill.
1	Onobrychis reuteri Leresche	1	Plantago lanceolata L.
1	Sesleria argentea (Savi) Savi	+	Agrostis castellana Boiss. & Reuter
+	Amelanchier ovalis Medik.	+	Anacamptis pyramidalis (L.) L. C. M. Richard
+	Anthyllis vulneraria L. subsp. vulneraria	+	Aphyllanthes monspeliensis L.
+	Bromus erectus Hudson subsp. erectus	+	Campanula glomerata L.
+	Carduncellus monspeliensis All.	+	Convolvulus arvensis L.
+	Crataegus monogyna Jacq.	+	Cuscuta epithimum (L.) L. subsp. epithimum
+	Dactylorhiza elata (Poir.) Soó	+	Daucus carota L.
+	Deschampsia flexuosa (L.) Trin.	+	Echium vulgare L.
+	Gymnadenia conopsea (L.) R. Br.	+	Hypochoeris glabra L.
+	Lathyrus pratensis L.	+	Leucanthemum vulgare Lam.
+	Linum suffruticosum L.	+	Potentilla erecta (L.) Raeusch.
+	Prunella hyssopifolia L.	+	Pteridium aquilinum (L.) Kuhn subsp. aquilinum
+	Quercus faginea Lam. subsp. faginea	+	Rhamnus alpina L.
+	Rhinanthus pumilus (Sterneck) Pau subsp. pumilus	+	Rosa canina L.
+	Salvia verbenaca L.	+	Sanguisorba minor Scop.
+	Sisymbrium austriacum subsp. contortum (Cav.) Rouy & Foucaud	+	Teucrium pyrenaicum L. subsp. pyrenaicum
+	Thymus vulgaris L. subsp. vulgaris	+	Tragopogon dubius Scop.
+	Trifolium medium L. subsp. medium		

59.b.06.101+51.b.03.101**Pastizales de siega sufren un pastoreo más o menos intenso.**

LEYENDA: Prados mesófilos o higrófilos de diente o de siega y diente y Pastos vivaces meso-xerófilos basófilos

DESCRIPCIÓN:

Comunidades herbáceas ligadas a actividades ganaderas. Están dominados por gramíneas como *Cynosurus cristatus*, *Holcus lanatus*, *Phleum pratense*, *Dactylis glomerata* y *Poa pratensis*, siendo frecuentes los hemipterofitos adaptados al pisoteo, como *Lolium perenne*, *Crepis capillaris* y *Plantago lanceolata*. Los táxones correspondientes a la alianza *Lolium plantagnetum majoris* soportan mejor la nitrificación y la compactación ubicándose en sendas y caminos húmedos por donde transita el ganado con frecuencia.

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

DINÁMICA:

Estos pastizales corresponden a las series de los melojares y de los quejigares, por lo que su evolución conduciría a la recuperación del estrato arbóreo, después de atravesar varias fases de dominio del estrato arbustivo, principalmente con especies del Pruno-Rubion *ulmifolii*. Su degradación por desecación permite el avance del matorral xerófilo del *Koelerio-Thymetum mastigophori*, acompañado también por la espinescente *Genista scorpius* en las zonas donde se ha removido el suelo. La nitrificación permite el desarrollo, en las zonas más secas, de hemipterofitos de alta talla del *Carduo-Silibetum mariani*, en las más húmedas, generalmente en los bordes de los pastizales, del *Urtico-Sambucetum ebuli*.

SINECOLOGÍA Y DISTRIBUCIÓN:

Contactan con los quejigares del *Festuco-Quercetum pyrenaicae* y los melojares del *Spiraeo-Quercetum fagineae*, así como con las comunidades de *Holoschoenetalia* cuando la hidromorfía es mayor. En las zonas más secas, en cambio, se ponen en contacto con los pastizales de la clase *Festuco-Brometea*.

CONSERVACIÓN:

Son formaciones cuya existencia depende del impacto constante que genera el pastoreo del ganado. Son interesantes porque un pasto siempre aporta diversidad a un espacio, pues las especies que aquí crecen son exclusivas de estos hábitats. Además pueden albergar flora de interés como *Spiranthes aestivalis*, *Orchis pallens*, *Orchis provincialis*, *Endressia castellana*, etc

PARTICULARIDADES LOCALES:

No son pastizales muy frecuentes en este LIC, debido a que son pocos ya los que se dedican al pastoreo y la siega en estos lugares. Su presencia se limita a una zona al Sur-Oeste del espacio que se mantiene al borde del bosque gracias a la explotación ganadera que allí se ubica.

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

Σ coberturas	Taxón	Σ coberturas	Taxón
2	<i>Dactylis glomerata</i> L.	2	<i>Daucus carota</i> L.
2	<i>Eryngium campestre</i> L.	1	<i>Achillea millefolium</i> L.
1	<i>Galium verum</i> L. subsp. <i>verum</i>	1	<i>Phleum pratense</i> L.
1	<i>Plantago lanceolata</i> L.	1	<i>Rhinanthus pumilus</i> (Sterneck) Pau subsp. <i>pumilus</i>
1	<i>Rosa canina</i> L.	+	<i>Anthyllis vulneraria</i> L. subsp. <i>vulneraria</i>
+	<i>Asperula cynanchica</i> L.	+	<i>Carduncellus monspeliensium</i> All.
+	<i>Carduus carpetanus</i> Boiss. & Reuter	+	<i>Carlina corymbosa</i> L. subsp. <i>corymbosa</i>
+	<i>Centaurea scabiosa</i> L.	+	<i>Centaurium erythraea</i> Rafn
+	<i>Convolvulus arvensis</i> L.	+	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.
+	<i>Echium vulgare</i> L.	+	<i>Erica vagans</i> L.
+	<i>Eryngium bourgatii</i> Gouan	+	<i>Genista hispanica</i> subsp. <i>occidentalis</i> Rouy
+	<i>Helianthemum hirtum</i> (L.) Mill.	+	<i>Himantoglossum hircinum</i> (L.) Sprengel
+	<i>Hypochoeris glabra</i> L.	+	<i>Lathyrus pratensis</i> L.
+	<i>Malva moschata</i> L.	+	<i>Medicago sativa</i> L.
+	<i>Orobanche amethystea</i> Thuill.	+	<i>Prunus spinosa</i> L.
+	<i>Quercus pyrenaica</i> Willd.	+	<i>Rubus</i> sp.
+	<i>Salvia verbenaca</i> L.	+	<i>Scabiosa atropurpurea</i> L.
+	<i>Sedum forsterianum</i> Sm.	+	<i>Senecio jacobea</i> L.
+	<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke	+	<i>Thymus praecox</i> subsp. <i>britannicus</i> (Ronniger) J. Holub
+	<i>Trifolium pratense</i> L. subsp. <i>pratense</i>	+	<i>Tulipa sylvestris</i> subsp. <i>australis</i> (Link) Pamp.

59.e.15.101+12.b.02.101+59.b.06.101

Prados juncuales con helófitos de tamaño medio y prados mesófilos o higrófilos de diente o de siega y diente.

LEYENDA: Prados juncuales eurosiberianos y Helófitos de tamaño medio

DESCRIPCIÓN:

Mosaico formado por praderas-juncuales sometidas a fuerte nitrificación y en ocasiones a pisoteo junto con esparganales (agrupaciones dominadas por *Sparganium* spp.) y comunidades de helófitos de talla pequeña, media o alta, erguidos o decumbentes y prados

ANEXO I: 6420 Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinion-Holoschoenion

DINÁMICA:

Prosperan preferentemente en bordes de arroyos y pequeños cursos de agua que pueden sufrir cierta desecación estival, generalmente en las proximidades de lugares de paso de personas y animales.

SINECOLOGÍA Y DISTRIBUCIÓN:

BIOCLIMATOLOGÍA: Piso bioclimático supramediterráneo

EDAFOLOGÍA: Suelos hidromorfos

BIOGEOGRAFÍA: Mediterránea

CONSERVACIÓN:

Estos prados juncuales están ligados a la presencia de suelos encharcadizos e incluso pequeños cursos de agua, así como también a la presión de herbivorismo, que determinan la aparición de este TV. Si cualquiera de estos dos factores desapareciese supondrí

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el Espacio Natural de Covalagua este tipo de vegetación se desarrolla en un lugar muy concreto al Sur-Este del Espacio en el que confluyen varios arroyos y en el que además existe una explotación de ganado ovino. Estos factores han hecho de este territorio el lugar perfecto para el desarrollo de los prados juncuales.

ANÁLISIS DE INVENTARIOS

Nº de inventarios: 1

Σ coberturas	Taxón	Σ coberturas	Taxón
3	<i>Carex flacca</i> Schreber	3	<i>Cirsium pyrenaicum</i> (Jacq.) All.
3	<i>Phalaris arundinacea</i> L. subsp. <i>arundinacea</i>	2	<i>Brachypodium phoenicoides</i> (L.) Roemer & Schultes
2	<i>Carex lepidocarpa</i> Tausch	2	<i>Juncus inflexus</i> L.
2	<i>Mentha longifolia</i> (L.) Hudson	2	<i>Potentilla reptans</i> L.
+	<i>Asphodelus albus</i> Miller	+	<i>Bromus tectorum</i> L.
+	<i>Centaurea nigra</i> L.	+	<i>Conopodium pyrenaicum</i> (Loisel.) Miégev.
+	<i>Convolvulus arvensis</i> L.	+	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.
+	<i>Cynosurus echinatus</i> L.	+	<i>Dactylis glomerata</i> L.
+	<i>Daucus carota</i> L.	+	<i>Epilobium hirsutum</i> L.
+	<i>Erica vagans</i> L.	+	<i>Eryngium bourgatii</i> Gouan
+	<i>Galium verum</i> L. subsp. <i>verum</i>	+	<i>Genista hispanica</i> L.
+	<i>Helictotrichon cantabricum</i> (Lag.) Gervais	+	<i>Holcus lanatus</i> L.
+	<i>Hypochoeris glabra</i> L.	+	<i>Lotus corniculatus</i> L.
+	<i>Marrubium vulgare</i> L.	+	<i>Plantago lanceolata</i> L.
+	<i>Plantago media</i> L.	+	<i>Poa pratensis</i> L.
+	<i>Poa trivialis</i> L.	+	<i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch.
+	<i>Ranunculus repens</i> L.	+	<i>Rosa canina</i> L.
+	<i>Sanguisorba minor</i> Scop.	+	<i>Tetragonolobus maritimus</i> (L.) Roth
+	<i>Urtica dioica</i> L.		

66.a.02.007+52.a.05.001+52.a.05.002**Espinares con aulagares pulviniformes de *Genista occidentalis* y pastos vivaces xerófilos basófilos.**

LEYENDA: Espinares xerófilos de la orla de los carrascales supramediterráneos castellano-cantábricos y Aulagares pulviniformes de *Genista occidentalis*

DESCRIPCIÓN:

Mosaico de espinares xerófilos formados por plantas arbustivas provistas de espinas o agujones entre las que destacan *Spiraea hypericifolia* subsp. *obovata*, *Amelanchier ovalis* y *Rosa nitidula*, junto con matorrales basófilos pulviniformes caracterizados por

ANEXO I: **4090** Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga

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

DINÁMICA:

Estos espinares y matorrales constituyen la etapa de degradación de los hayedos, carrascales y quejigares basófilos, mientras que los pastos vivaces de *Sesleria argentea* ocupan las zonas más elevadas en repisas y grietas anchas de rocas calizas.

SINECOLOGÍA Y DISTRIBUCIÓN:

BIOCLIMATOLOGÍA: Piso bioclimático Supramediterráneo

EDAFOLOGÍA: Suelos básicos

BIOGEOGRAFÍA: Castellano Cantábrica

CONSERVACIÓN:

De no sufrir acciones negativas, este tipo de vegetación, continuará su dinámica sucesional. El único peligro que puede suponer una amenaza, es la gran cantidad de biomasa vegetal que se puede llegar a formar y que en periodos de sequía actuaría de combus

PARTICULARIDADES LOCALES:

En Covalagua este tipo de vegetación está compuesto por las asociaciones *Arctostaphylo crassifoliae-Genistetum occidentalis* Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984, los espinares del *Amelanchiero ovalis-Spiraeetum obovatae* Loidi 1989, y los pastos del *Aveno cantabricae-Seslerietum hispanicae* Br.-Bl. 1967. Este tipo forma la etapa de sustitución de los encinares y se instala sobre los pastizales del Páramo de la Lora en lugares con cierta humedad edáfica.

ANÁLISIS DE INVENTARIOS

Nº de inventarios: 1

Σ coberturas	Taxón	Σ coberturas	Taxón
2	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (L.) Spreng.	2	<i>Avenula marginata</i> (Lowe) J. Holub subsp. <i>marginata</i>
2	<i>Erica vagans</i> L.	2	<i>Genista hispanica</i> subsp. <i>occidentalis</i> Rouy
2	<i>Sesleria argentea</i> (Savi) Savi	2	<i>Thymus praecox</i> subsp. <i>britannicus</i> (Ronniger) J. Holub
1	<i>Asphodelus ramosus</i> L. subsp. <i>ramosus</i>	1	<i>Bromus erectus</i> Hudson subsp. <i>erectus</i>
1	<i>Digitalis parviflora</i> Jacq.	1	<i>Galium verum</i> L. subsp. <i>verum</i>
1	<i>Geum sylvaticum</i> Pourr.	1	<i>Helianthemum hirtum</i> (L.) Mill.
1	<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.	1	<i>Lithodora diffusa</i> (Lag.) I. M. Johnston
1	<i>Phleum phleoides</i> (L.) Karsten	1	<i>Plantago lanceolata</i> L.
1	<i>Scabiosa atropurpurea</i> L.	1	<i>Sedum forsterianum</i> Sm.
1	<i>Spiraea hypericifolia</i> subsp. <i>obovata</i> (Waldst. & Kit.ex Willd.) H. Huber	+	<i>Achillea millefolium</i> L.
+	<i>Agrostis capillaris</i> L.	+	<i>Asperula cynanchica</i> L.
+	<i>Asphodelus albus</i> Miller	+	<i>Avenula bromoides</i> (Gouan) H. Scholz
+	<i>Brachypodium pinnatum</i> subsp. <i>rupestre</i> (Host) Schübler & Martens	+	<i>Carduus carpetanus</i> Boiss. & Reuter
+	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	+	<i>Crepis albida</i> Vill.
+	<i>Crepis vesicaria</i> L.	+	<i>Crucianella angustifolia</i> L.
+	<i>Cuscuta epithymum</i> (L.) L. subsp. <i>epithymum</i>	+	<i>Galium pinetorum</i> Ehrend.
+	<i>Inula montana</i> L.	+	<i>Jurinea humilis</i> (Desf.) DC.
+	<i>Potentilla neumanniana</i> Rchb.	+	<i>Quercus ilex</i> subsp. <i>ballota</i> (Desf.) Samp.
+	<i>Rhamnus alpina</i> L.	+	<i>Sedum album</i> L.
+	<i>Senecio jacobea</i> L.	+	<i>Serratula nudicaulis</i> (L.) DC.
+	<i>Teucrium polium</i> L.		

66.a.02.007+52.a.05.001+52.a.05.002+27.a.04.101

Espinares con aulagares pulviniformes de *Genista hispanica* subsp. *occidentalis*, pastos vivaces xerófilos basófilos y roquedos calizos.

LEYENDA: Espinares xerófilos de la orla de los carrascales supramediterráneos castellano-cantábricos y Aulagares pulviniformes de *Genista occidentalis*

DESCRIPCIÓN:

Mosaico de espinares xerófilos formados por plantas arbustivas entre las que destacan *Spiraea hypericifolia* subsp. *obovata*, *Amelanchier ovalis*, *Rosa nitidula* y *Corylus avellana*, junto con matorrales basófilos pulviniformes de *Genista hispanica* subsp. *occi*

- ANEXO I:**
- 4090** Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga
 - * **6210** Prados secos semi-naturales y facies de matorral sobre sustratos calcáreos (*Festuco-Brometalia*) (* parajes con notables orquídeas)
 - 8210** Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica

DINÁMICA:

Estos espinares y matorrales constituyen la etapa de degradación de los encinares basófilos ocupando la superficie semiesférica formada por las dolinas calcáreas. Debido a estas depresiones geomorfológicas se instalan las comunidades rupícolas casmofítica

SINECOLOGÍA Y DISTRIBUCIÓN:

BIOCLIMATOLOGÍA: Piso bioclimático Supramediterráneo
 EDAFOLOGÍA: Suelos básicos
 BIOGEOGRAFÍA: Castellano Cantábrica

CONSERVACIÓN:

Es importante la conservación de este tipo de vegetación por tratarse de una formación excepcional que responde y se adapta perfectamente a la morfología del terreno. Estas formaciones son muy ricas y diversas, por este motivo han de mantenerse y conserv

PARTICULARIDADES LOCALES:

Este TV aparece representado por las asociaciones del *Amelanchiero ovalis-Spiraeetum obovatae* Loidi 1989, *Arctostaphylo crassifoliae-Genistetum occidentalis* Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984, *Aveno cantabricae-Seslerietum hispanicae* Br.-Bl. 1967, y *Campanulo hispanicae-Saxifragetum cuneatae* Loidi & F. Prieto 1986.

En Covalagua, este tipo de vegetación, surge como respuesta a las formaciones geomorfológicas propias del Sur del Páramo de Valdivia que son las Dolinas. Su formación se debe a la percolación del agua a través de la roca madre, lo que produce un hundimiento del suelo.

Estas "hoyas" fueron utilizadas por los antiguos pobladores de estos territorios para cultivar patatas por el suelo tan rico y fértil que allí se generaba. En la actualidad y tras el abandono de estas prácticas hortícolas, las dolinas se han ido naturalizando y han dado lugar a grandes "hoyas calcareas" rellenas de vegetación, en las que destacan taxones como *Spiraea hypericifolia* subsp. *obovata*, *Amelanchier ovalis*, *Rosa nitidula*, *Corylus avellana*, *Genista hispanica* subsp. *occidentalis*, *Erica vagans* y *Arctostaphylos uva-ursi*. Sin olvidarnos, por supuesto, de la comunidad de *Saxifraga cuneata* que se instala en las paredes de estas "hoyas".

ANÁLISIS DE INVENTARIOS

Nº de inventarios: 0

Σ coberturas

Taxón

Σ coberturas

Taxón

66.a.02.007+52.a.05.001+52.b.09.101**Espinares xerófilos con aulagares pulviniformes de *Genista occidentalis* y pastos vivaces meso-xerófilos basófilos (tomillar-pradera)**

LEYENDA: Espinares xerófilos de la orla de los carrascales supramediterráneos castellano-cantábricos y Aulagares pulviniformes de *Genista occidentalis*

DESCRIPCIÓN:

Mosaico formado por espinares xerófilos dominados por plantas arbustivas espinosas entre las que destacan *Spiraea hypericifolia* subsp. *obovata*, *Amelanchier ovalis* y *Rosa nitidula*, junto con matorrales basófilos pulviniformes caracterizados por la presenci

ANEXO I: **4090** Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga
 6170 Prados alpinos y subalpinos calcáreos

DINÁMICA:

Este tipo constituye la etapa de degradación de los encinares basófilos, siendo los pastos vivaces de tomillar-pradera la etapa más degradada.

SINECOLOGÍA Y DISTRIBUCIÓN:

BIOCLIMATOLOGÍA: Piso bioclimático Supramediterráneo

EDAFOLOGÍA: Suelos básicos

BIOGEOGRAFÍA: Castellano-cantábrico

CONSERVACIÓN:

De no sufrir acciones negativas, este tipo de vegetación, continuará su dinámica sucesional hacia la climax.

PARTICULARIDADES LOCALES:

Se trata de un tipo de vegetación que forma orlas arbustivas y espinosas de bosques próximos. El aulagar que domina estas formaciones corresponde a la asociación del *Arctostaphylo crassifoliae-Genistetum occidentalis* Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984 y los espinares son del *Amelanchiero ovalis-Spiraeetum obovatae* Loidi 1989. Los pastos vivaces que les acompañan son del *Koelerio vallesianae-Thymetum mastigophori* García-Mijangos et al., 1994.

ANÁLISIS DE INVENTARIOS

Nº de inventarios: 0

Σ coberturas

Taxón

Σ coberturas

Taxón

66.a.02.018+52.a.05.001

Espinares caducifolios basófilos con aulagares pulviniformes

LEYENDA: Espinares caducifolios basófilos y Aulagares pulviniformes de *Genista occidentalis*

DESCRIPCIÓN:

Mosaico de espinares caducifolios presididos por rosales silvestres, zarzas y otros arbustos espinosos que se desarrollan en suelos profundos frescos asentados sobre sustratos calcáreos y matorrales basófilos pulviniformes caracterizados por la combinació

ANEXO I: 4090 Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga

DINÁMICA:

Estos espinares y matorrales basófilos constituyen la orla tanto de bosques climatófilos (quejigares y carrascales frescos) como riparios.

SINECOLOGÍA Y DISTRIBUCIÓN:

BIOCLIMATOLOGÍA: Piso bioclimático Supramediterráneo

EDAFOLOGÍA: Suelos básicos

BIOGEOGRAFÍA: Castellano-cantábrico

CONSERVACIÓN:

De no sufrir acciones negativas, este tipo de vegetación, continuará su dinámica sucesional hacia la climax.

PARTICULARIDADES LOCALES:

Este tipo de vegetación aparece representado en el LIC por las asociaciones del *Lonicero eturscae*-*Rosetum agrestis* Arnaiz & Loidi, 1983, y *Arctostaphylo crassifoliae*-*Genistetum occidentalis* Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas. Se trata de matorrales espinosos que forman la orla arbustiva de los quejigares.

ANÁLISIS DE INVENTARIOS

Nº de inventarios: 0

Σ coberturas

Taxón

Σ coberturas

Taxón

71.a.02.008+66.a.02.018+59.c.07.101+59.e.15.101**Choperas-saucedas arbóreas con espinares caducifolios basófilos y prados juncales**

LEYENDA: Choperas-saucedas arbóreas y Espinares caducifolios basófilos

DESCRIPCIÓN:

Mosaico de choperas-saucedas dominadas por chopos (*Populus nigra* y *Populus alba*) y sauces arbóreos como *Salix neotricha*, *S. fragilis* y *S. x Rubens* que se desarrollan a lo largo de las riberas de los ríos y arroyos, junto con espinares caducifolios presidi

ANEXO I: **92A0** Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*

6420 Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinion-Holoschoenion

DINÁMICA:

La saucedada-chopera es la etapa madura de la vegetación boscosa de ribera de la serie edafohigrófila del *Salici neotrichae-Populetum nigrae*. La dinámica de este tipo de vegetación ribereña está condicionada por la dinámica del cauce del agua. Los espinares

SINECOLOGÍA Y DISTRIBUCIÓN:

BIOCLIMATOLOGÍA: Piso bioclimático Meso-Supramediterráneo

EDAFOLOGÍA: Suelos de vega

BIOGEOGRAFÍA: Mediterránea

CONSERVACIÓN:

Es importante la conservación de este tipo de vegetación por la riqueza y diversidad que ofrecen los bosques de ribera. Estas formaciones podrían estar en peligro por dos motivos principales: el primero, la desaparición de los cauces y el segundo el uso d

PARTICULARIDADES LOCALES:

El encuadre sintaxonómico de nuestros bosques de ribera resulta difícil por el carácter transicional que presentan entre las asociaciones eurosiberianas y las mediterráneas.

En su etapa madura dominan las choperas-saucedas de la asociación *Salici neotrichae-Populetum nigrae* T.E.Díaz & Penas ex Rivas-Martínez & Cantó 2002, y en sus estratos inferiores dominan los espinares del *Lonicero estruscae-Rosetum agrestis* Arnaiz & Loidi 1983 y los prados juncales del *Lysimachio ephemeri-Holoschoenetum* Rivas-Goday & Borja 1961 y del *Mentho suaveolentis-Juncetum Inflexi* Rivas-Martínez in Sánchez-Mata 1989. Estas saucedas se enriquecen de elementos propios de las saucedas arbustivas del *Salicetum cantabricae*, que se manifiestan por la presencia puntual de *Salix cantabrica*, *Salix eleagnos* subsp. *angustifolia* y otras especies propias de las fresnedas como *Acer campestre* y *Fraxinus excelsior*.

ANÁLISIS DE INVENTARIOS

Nº de inventarios: 2

Σ coberturas	Taxón	Σ coberturas	Taxón
6	<i>Corylus avellana</i> L.	5	<i>Rubus</i> sp.
3	<i>Populus nigra</i> L.	2	<i>Dactylis glomerata</i> L.
2	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn subsp. <i>aquilinum</i>	2	<i>Avenula marginata</i> (Lowe) J. Holub subsp. <i>marginata</i>
2	<i>Brachypodium phoenicoides</i> (L.) Roemer & Schultes	2	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.
2	<i>Genista hispanica</i> subsp. <i>occidentalis</i> Rouy	2	<i>Holcus lanatus</i> L.
2	<i>Prunus spinosa</i> L.	2	<i>Salix atrocinerea</i> Brot.
1	<i>Acer campestre</i> L.	1	<i>Galium verum</i> L. subsp. <i>verum</i>
1	<i>Hedera helix</i> L.	1	<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.
1	<i>Ligustrum vulgare</i> L.	1	<i>Lonicera xylosteum</i> L.
1	<i>Quercus faginea</i> Lam. subsp. <i>faginea</i>	1	<i>Rosa dumalis</i> Bechst.
1	<i>Salix eleagnos</i> Scop.	1	<i>Tamus communis</i> L.
+	<i>Cornus sanguinea</i> L. subsp. <i>sanguinea</i>	+	<i>Prunella vulgaris</i> L.
+	<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) L. C. M. Richard	+	<i>Anagallis monelli</i> L.
+	<i>Bromus erectus</i> Hudson subsp. <i>erectus</i>	+	<i>Carex flacca</i> Schreber
+	<i>Cirsium eriophorum</i> (L.) Scop.	+	<i>Daucus carota</i> L.
+	<i>Digitalis parviflora</i> Jacq.	+	<i>Echium vulgare</i> L.
+	<i>Equisetum arvense</i> L.	+	<i>Equisetum palustre</i> L.
+	<i>Eryngium bourgatii</i> Gouan	+	<i>Eupatorium cannabinum</i> L.
+	<i>Frangula alnus</i> Miller subsp. <i>alnus</i>	+	<i>Galium aparine</i> L.
+	<i>Geranium robertianum</i> L.	+	<i>Helleborus foetidus</i> L.
+	<i>Hypericum perforatum</i> L.	+	<i>Laserpitium latifolium</i> L.
+	<i>Lonicera etrusca</i> G. Santi	+	<i>Lonicera periclymenum</i> subsp. <i>hispanica</i> (Boiss. & Reuter)
+	<i>Mentha longifolia</i> (L.) Hudson	+	<i>Phleum pratense</i> L.
+	<i>Plantago major</i> L. subsp. <i>major</i>	+	<i>Primula veris</i> L. subsp. <i>veris</i>
+	<i>Ranunculus repens</i> L.	+	<i>Rosa corymbifera</i> Borkh.
+	<i>Rumex acetosa</i> L. subsp. <i>acetosa</i>	+	<i>Salix fragilis</i> L.

+ Salix viminalis L.	+ Sambucus nigra L.
+ Scirpus holoschoenus L.	+ Scrophularia balbisii Hornem. subsp. balbisii
+ Silene vulgaris (Moench) Garcke	+ Sorbus aria (L.) Crantz
+ Tragopogon dubius Scop.	+ Trifolium medium L. subsp. medium
+ Ulmus minor Mill.	+ Viburnum lantana L.

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 de Covalagua este tipo de vegetación se refugia en la zona Norte, que por ser más húmeda y umbría reúne las características adecuadas para el desarrollo óptimo de estos hayedos calizos Castellano-cantábricos. Son de destacar el estado de conservación y las dimensiones del hayedo que se observa desde el mirador de Valcabado, que cuenta con pies de los más robustos y longevos de la Provincia.

En el valle de Covalagua, al extremo Oeste del Espacio, se produce el tránsito hacia el quejigar, debido a disminución de humedad y mayor insolación. Esto ha dado lugar a la formación de un bosque mixto en el que a demás de hayas y quejigos se pueden encontrar tejos, acebos y una orla de avellanos.

ANÁLISIS DE INVENTARIOS

Nº de inventarios: 1

Σ coberturas	Taxón	Σ coberturas	Taxón
4	<i>Fagus sylvatica</i> L.	1	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.
1	<i>Daphne laureola</i> L.	1	<i>Euphorbia angulata</i> Jacq.
1	<i>Hedera helix</i> L.	1	<i>Hepatica nobilis</i> Schreber
1	<i>Lilium martagon</i> L.	1	<i>Ruscus aculeatus</i> L.
1	<i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz	+	<i>Ajuga reptans</i> L.
+	<i>Anemone nemorosa</i> L.	+	<i>Aquilegia vulgaris</i> L.
+	<i>Corylus avellana</i> L.	+	<i>Crepis lampsanoides</i> (Gouan) Tausch
+	<i>Helleborus viridis</i> subsp. <i>occidentalis</i> (Reuter) Schiffner	+	<i>Holcus lanatus</i> L.
+	<i>Hypericum pulchrum</i> L.	+	<i>Lonicera periclymenum</i> L.
+	<i>Lonicera xylosteum</i> L.	+	<i>Mercurialis perennis</i> L.
+	<i>Polygonatum odoratum</i> (Miller) Druce	+	<i>Polypodium vulgare</i> L.
+	<i>Polystichum setiferum</i> (Forsskål) Woynar	+	<i>Primula veris</i> L. subsp. <i>veris</i>
+	<i>Rubus</i> sp.	+	<i>Symphytum tuberosum</i> L. subsp. <i>tuberosum</i>
+	<i>Tamus communis</i> L.	+	<i>Trifolium campestre</i> Schreb.
+	<i>Viola odorata</i> L.		

76.b.07.005**Rebollares y robledales albares ombrófilos oroibéricos**

LEYENDA: Melojares

DESCRIPCIÓN:

Son rebollares de cobertura completa de *Quercus pyrenaica*, caracterizados por su ubicación en ambientes frescos y suelos profundos. Su estructura es de monte medio donde predominan chirpiales o rebrotes de cepas con pies corpulentos y longevos intercalado

ANEXO I: 9230 Robledales galaico-portugueses con *Quercus robur* y *Quercus pyrenaica*

DINÁMICA:

Se presentan como masas con estructura muy modificada por la actividad silvopastoril. Generalmente son formaciones en recuperación que, por una parte, se han regenerado por semilla tras la disminución o abandono de la cabaña de ganado mayor a partir de p

SINECOLOGÍA Y DISTRIBUCIÓN:

Estos tipos de vegetación son de óptimo oroibérico y ayllonense, en ombroclima de subhúmedo a hiperhúmedo, aunque también se presentan por los territorios supramediterráneos leoneses y castellano-cantábricos.

CONSERVACIÓN:

La presencia abundante de *Pulmonaria longifolia*, *Physospermum cornubiense*, *Holcus mollis*, *Erythronium dens-canis*, *Festuca heterophylla* o de otros elementos nemorales, es un buen indicador sobre el buen estado de conservación de estos bosques. Las cortas

PARTICULARIDADES LOCALES:

Estos melojares pertenecen a la asociación *Festuco braun-blanquetii-Quercetum pyrenaicae* Br.-Bl.1967, y se presentan en el territorio como pequeños rebollares aislados entre los cultivos herbáceos o forestales. Generalmente la mezcla más frecuente del rebollar es con el pinar de repoblación o con el hayedo, como es el caso del melojar de mayor extensión del Espacio que se sitúa por debajo del hayedo de Valcabado, en el que se observa una estrecha franja de mezcla en función del cambio de sustrato geológico: calizas en el nivel superior ocupado por el haya y arenas por debajo en las que se sitúa el melojo.

ANÁLISIS DE INVENTARIOS**Nº de inventarios:****6**

Σ coberturas	Taxón	Σ coberturas	Taxón
20	<i>Quercus pyrenaica</i> Willd.	8	<i>Erica vagans</i> L.
6	<i>Erica cinerea</i> L.	6	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn subsp. <i>aquilinum</i>
5	<i>Dactylis glomerata</i> L.	4	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.
4	<i>Holcus lanatus</i> L.	4	<i>Sesleria argentea</i> (Savi) Savi
3	<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.	3	<i>Daboecia cantabrica</i> (Huds.) K. Koch
3	<i>Genista hispanica</i> subsp. <i>occidentalis</i> Rouy	3	<i>Pinus sylvestris</i> L.
3	<i>Potentilla montana</i> Brot.	2	<i>Brachypodium phoenicoides</i> (L.) Roemer & Schultes
2	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	1	<i>Rubus</i> sp.
1	<i>Galium verum</i> L. subsp. <i>verum</i>	1	<i>Hedera helix</i> L.
1	<i>Melampyrum pratense</i> L.	1	<i>Prunus spinosa</i> L.
1	<i>Cruciata glabra</i> (L.) Ehrend.	1	<i>Lathyrus pratensis</i> L.
1	<i>Lithodora diffusa</i> (Lag.) I. M. Johnston	1	<i>Prunella vulgaris</i> L.
1	<i>Asphodelus albus</i> Miller	1	<i>Avenula marginata</i> (Lowe) J. Holub subsp. <i>marginata</i>
1	<i>Cirsium tuberosum</i> (L.) All.	1	<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link subsp. <i>scoparius</i>
1	<i>Galium aparine</i> L.	1	<i>Galium papillosum</i> Lapeyr.
1	<i>Genista hispanica</i> L.	1	<i>Lonicera periclymenum</i> L.
1	<i>Ononis spinosa</i> L.	1	<i>Pterospartum tridentatum</i> (L.) Willk.
1	<i>Viola odorata</i> L.	+	<i>Viola riviniana</i> Rchb.
+	<i>Corylus avellana</i> L.	+	<i>Galium rotundifolium</i> L.
+	<i>Helleborus viridis</i> subsp. <i>occidentalis</i> (Reuter) Schiffner	+	<i>Stachys officinalis</i> (L.) Trevisan subsp. <i>officinalis</i>
+	<i>Achillea millefolium</i> L.	+	<i>Amelanchier ovalis</i> Medik.
+	<i>Daucus carota</i> L.	+	<i>Digitalis parviflora</i> Jacq.
+	<i>Fagus sylvatica</i> L.	+	<i>Galium lucidum</i> All.
+	<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.	+	<i>Helleborus foetidus</i> L.
+	<i>Hepatica nobilis</i> Schreber	+	<i>Lonicera xylosteum</i> L.
+	<i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch.	+	<i>Primula veris</i> L. subsp. <i>veris</i>
+	<i>Rosa pimpinellifolia</i> L.	+	<i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz
+	<i>Viburnum lantana</i> L.	+	<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) L. C. M. Richard
+	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (L.) Spreng.	+	<i>Arenaria montana</i> L. subsp. <i>montana</i>
+	<i>Asphodelus ramosus</i> L. subsp. <i>ramosus</i>	+	<i>Astragalus glycyphyllos</i> L.
+	<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Hudson	+	<i>Bromus commutatus</i> Schrader subsp. <i>commutatus</i>
+	<i>Campanula scheuchzeri</i> Vill.	+	<i>Carduus nutans</i> L.
+	<i>Centaurea nigra</i> L.	+	<i>Conium maculatum</i> L.

+ Chaerophyllum aureum L.	+ Chamaespartium sagittale (L.) P. E. Gibbs
+ Descurainia sophia (L.) Webb ex Prantl	+ Echium aspernum Lam.
+ Echium vulgare L.	+ Eryngium bourgatii Gouan
+ Festuca heterophylla Lam.	+ Galium uliginosum L.
+ Genista scorpius (L.) DC.	+ Geranium lucidum L.
+ Geranium sanguineum L.	+ Geum sylvaticum Pourr.
+ Halimium lasianthum (Lam.) Spach	+ Halimium umbellatum (L.) Spach
+ Hedera sp.	+ Himantoglossum hircinum (L.) Sprengel
+ Leucanthemum vulgare Lam.	+ Medicago sativa L.
+ Melica ciliata L.	+ Melittis melissophyllum L. subsp. melissophyllum
+ Muscari comosum (L.) Miller	+ Muscari neglectum Guss. ex Ten.
+ Picris hieracioides L.	+ Poa nemoralis L.
+ Potentilla sterilis (L.) Garcke	+ Ranunculus repens L.
+ Reseda lutea L. subsp. lutea	+ Rosa canina L.
+ Salix atrocinerea Brot.	+ Satureja vulgaris (L.) Fritsch
+ Saxifraga cuneata Willd.	+ Scorzonera graminifolia L.
+ Senecio jacobea L.	+ Silene vulgaris (Moench) Garcke
+ Stellaria holostea L.	+ Tamus communis L.
+ Tanacetum corymbosum (L.) Schultz Bip.	+ Teucrium chamaedrys subsp. pinnatifidum (Sennen) Rech.
+ Thapsia villosa L.	+ Thymelaea ruizii Loscos
+ Trifolium medium L. subsp. medium	+ Trifolium montanum L.
+ Trifolium pratense L. subsp. pratense	+ Urtica dioica L.
+ Valeriana tuberosa L.	+ Veronica chamaedrys L. subsp. chamaedrys

76.c.10.009**Quejigares húmedos densos, con abundantes pies corpulentos**

LEYENDA: Quejigares

DESCRIPCIÓN:

Son quejigares de pies corpulentos y longevos situados en umbrías de laderas pendientes, sobre sustratos profundos y de carácter básico. Se encuentra caracterizado el TV por una serie de elementos como *Laserpitium eliasii*, *Spiraea ovata*, *Helleborus foetidus*, *Primula veris*, *Tanacetum corymbosum*, frecuentes en los quejigares de óptimo Castellano-Cantábrico, en incluso en los hayedos subcantábricos calcícolas del área meridional de la Cordillera Cantábrica y Montes Vascos, elementos florísticos inexistentes o muy raros en los quejigares Celtibérico-Alcarreños. Además, entre su nutrido cortejo florístico, se encuentran especies propias de las etapas de sustitución de los quejigares cantábricos, como *Genista occidentalis*, *Thymelaea ruizii* o *Brachypodium rupestre*, diferenciales respecto a los quejigares más xerófilos y meridionales de óptimo Celtibérico-Alcarreño de la asociación *Cephalanthero-Quercetum faginae*.

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

Se asientan sobre suelos profundos carbonatados. En nuestra zona esta comunidad se encuentra al límite de sus exigencias de ombroclima, por lo que buscan enclaves con mayor humedad por compensación edáfica, en suelos de pseudogley y en lugares cuya topografía y estructura edáfica favorecen la retención de aguas (vaguadas, hondonadas y laderas umbrías). Contactan en medios silíceos con rebollares del *Festuco-Quercetum pyrenaicae* y en sustratos calcáreos rendsiniformes con carrascales de *Junipero-Quercetum rotundifoliae*. La apertura de grandes claros en las facies más frescas del TV favorece la invasión del matorral del *Geniston occidentalis* con rosales de *Prunetalia spinosae*; en las facies más secas si los claros son muy amplios pueden entrar con pujanza jarales de *Cistus laurifolius* con aliagares de *Genista scorpius*.

SINECOLOGÍA Y DISTRIBUCIÓN:

BIOCLIMATOLOGÍA: Piso bioclimático Supramediterráneo

EDAFOLOGÍA: Suelos profundos y frescos

BIOGEOGRAFÍA: Castellano-Cantábrica y Riojano-Estellesa

CONSERVACIÓN:

Muchos de los pies de quejigo se encuentran muy envejecidos y en mal estado. No se observa regeneración activa de la masa, salvo en algunos enclaves donde se ha fragmentado de forma discreta. Puede contener varias especies de interés como *Laserpitium eliasii* o *Endressia castellana*.

PARTICULARIDADES LOCALES:

Estos quejigares pertenecen a la asociación del *Spiraeo obovatae-Quercetum faginae* O. Bolós & P. Monserrat 1984, y se asientan en las laderas más soleadas del Espacio sobre suelos profundos carbonatados. El quejigar más extenso y con pies más longevos del LIC se encuentra en el Valle de Covalagua, formando un bosque mixto con el hayedo en la ladera umbría y dominando de forma absoluta en la ladera sur. Las etapas de degradación de estos quejigares son los aulagares pulviniformes de *Genista hispanica* subsp. *occidentalis* y los tomillares-pradera.

ANÁLISIS DE INVENTARIOSNº de inventarios: **2**

Σ coberturas	Taxón	Σ coberturas	Taxón
4	<i>Genista hispanica</i> subsp. <i>occidentalis</i> Rouy	3	<i>Erica vagans</i> L.
3	<i>Quercus faginea</i> Lam. subsp. <i>faginea</i>	2	<i>Aphyllanthes monspeliensis</i> L.
2	<i>Brachypodium phoenicoides</i> (L.) Roemer & Schultes	2	<i>Holcus lanatus</i> L.
1	<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke	1	<i>Asperula cynanchica</i> L.
1	<i>Carduncellus monspeliensis</i> All.	1	<i>Crepis albida</i> Vill.
1	<i>Dactylis glomerata</i> L.	1	<i>Galium verum</i> L. subsp. <i>verum</i>
1	<i>Inula salicina</i> L.	1	<i>Koeleria vallesiana</i> (Honckeny) Gaudin
1	<i>Onobrychis reuteri</i> Leresche	1	<i>Prunus spinosa</i> L.
1	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn subsp. <i>aquilinum</i>	1	<i>Rubus</i> sp.
1	<i>Sesleria argentea</i> (Savi) Savi	1	<i>Thymus pulegioides</i> subsp. <i>chamaedrys</i> (Fries) Gusuleac
+	<i>Amelanchier ovalis</i> Medik.	+	<i>Helianthemum hirtum</i> (L.) Mill.
+	<i>Andryala integrifolia</i> L.	+	<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.
+	<i>Arenaria serpyllifolia</i> L.	+	<i>Briza media</i> L. subsp. <i>media</i>
+	<i>Campanula glomerata</i> L.	+	<i>Centaurea nigra</i> L.
+	<i>Centaurea scabiosa</i> L.	+	<i>Coris monspeliensis</i> L. subsp. <i>monspeliensis</i>
+	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	+	<i>Daucus carota</i> L.
+	<i>Eryngium bourgatii</i> Gouan	+	<i>Fagus sylvatica</i> L.
+	<i>Hedera helix</i> L.	+	<i>Helianthemum apenninum</i> (L.) Mill.
+	<i>Helleborus foetidus</i> L.	+	<i>Ilex aquifolium</i> L.
+	<i>Lactuca perennis</i> L.	+	<i>Linum suffruticosum</i> L.
+	<i>Lithodora diffusa</i> (Lag.) I. M. Johnston	+	<i>Lonicera xylosteum</i> L.

+ Ononis striata Gouan	+ Ophrys incubacea Bianca
+ Phleum pratense L.	+ Pimpinella major (L.) Huds.
+ Plantago lanceolata L.	+ Plantago major L. subsp. major
+ Plantago subulata subsp. radicata (Hoffmanns. & Link) O. Bolòs & Vigo	+ Potentilla neumanniana Rchb.
+ Prunella vulgaris L.	+ Reseda lutea L. subsp. lutea
+ Rosa dumalis Bechst.	+ Rubia peregrina L.
+ Salvia pratensis L.	+ Sanguisorba minor Scop.
+ Scabiosa atropurpurea L.	+ Sorbus aria (L.) Crantz
+ Succisa pratensis Moench	+ Teucrium chamaedrys subsp. pinnatifidum (Sennen) Rech.
+ Teucrium polium L.	+ Teucrium pyrenaicum L. subsp. pyrenaicum
+ Thalictrum tuberosum L.	+ Thesium humifusum DC.
+ Trifolium pratense L. subsp. pratense	+ Tulipa sylvestris subsp. australis (Link) Pamp.

76.c.10.009+52.a.05.001**Quejigares húmedos semiacclarados con sotobosque de matorrales y herbazales subcantábricos**

LEYENDA: Quejigares y Aulagares pulviniformes de *Genista occidentalis*

DESCRIPCIÓN:

Son quejigares abiertos de pies corpulentos y longevos situados en umbrías pendientes, sobre sustratos profundos y de carácter básico. Su cortejo florístico difiere poco de las formaciones más densas, aunque varía la proporción de este. Entre el arbolado disperso predominan *Erica vagans*, *Genista occidentalis*, *Brachypodium rupestre*, *Sesleria argentea* y *Arctostaphylos uva-ursi*. En menor proporción se encuentran *Laserpitium eliasii*, *Spiraea ovata*, *Helleborus foetidus*, *Primula veris*, *Tanacetum corymbosum*, frecuentes en los quejigares de óptimo Castellano-Cantábrico, en incluso en los hayedos subcantábricos calcícolas del área meridional de la Cordillera Cantábrica y Montes Vascos, elementos florísticos inexistentes o muy raros en los quejigares Celtiberico-Alcarreños.

ANEXO I: **9240** Robledales ibéricos de *Quercus faginea* y *Quercus canariensis*
4090 Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga

DINÁMICA:

La apertura de claros supone la entrada en mayor proporción de elementos de *Genista occidentalis* tales como *Erica vagans*, *Genista occidentalis*, *Sesleria argentea* y *Arctostaphylos uva-ursi*. Una fragmentación más intensa del quejigar nos llevaría a herbazales densos de *Brachypodium rupestre* y *Sesleria argentea* y si ésta fuera todavía mayor se produciría una entrada de elementos heliófilos como *Cistus laurifolius*, *Genista scorpius* y *Lavandula latifolia*. Estos quejigares ocupan afloramientos calizos de reducido areal, en contacto con zonas silíceas con rebollares, pastizales y matorrales húmedos de la serie del *Festuco heterophyllae-Quercus pyrenaicae* S.

SINECOLOGÍA Y DISTRIBUCIÓN:

BIOCLIMATOLOGÍA: Piso bioclimático Supramediterráneo
EDAFOLOGÍA: Suelos profundos y de carácter básico
BIOGEOGRAFÍA: Castellano- Cantábrica

CONSERVACIÓN:

No se observa regeneración activa de la masa, salvo en algunos enclaves donde se ha fragmentado la masa de forma discreta. Ocupan suelos más o menos profundos, margosos o arenosos y ricos en bases. Debido a la idoneidad de este tipo de suelos para la agricultura, numerosos quejigares han sido destruidos para poder implantar cultivos, principalmente cerealistas, quedando como testigos de la vegetación potencial los setos que rodean o separan las distintas propiedades y bordean los caminos, aunque cada vez más escasos por la concentración parcelaria.

PARTICULARIDADES LOCALES:

Este tipo de vegetación aparece representado en el Espacio Natural de Covalagua por las asociaciones *Spiraea obovatae-Quercetum faginae* O. Bolós & P. Monserrat 1984, y *Arctostaphylo crassifoliae-Genistetum occidentalis* Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984. Ambas forman quejigares aclarados con un sotobosque de frútices de bajo porte cuyo crecimiento se ve afectado por la acción del pastoreo.

ANÁLISIS DE INVENTARIOS**Nº de inventarios: 8**

Σ coberturas	Taxón	Σ coberturas	Taxón
16	<i>Quercus faginea</i> Lam. subsp. <i>faginea</i>	9	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.
9	<i>Sesleria argentea</i> (Savi) Savi	9	<i>Genista hispanica</i> L.
7	<i>Brachypodium pinnatum</i> subsp. <i>rupestre</i> (Host) Schübler & Martens	7	<i>Erica vagans</i> L.
6	<i>Aphyllanthes monspeliensis</i> L.	6	<i>Genista hispanica</i> subsp. <i>occidentalis</i> Rouy
6	<i>Prunus spinosa</i> L.	6	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn subsp. <i>aquilinum</i>
5	<i>Dactylis glomerata</i> L.	5	<i>Lithodora diffusa</i> (Lag.) I. M. Johnston
4	<i>Fagus sylvatica</i> L.	3	<i>Genista scorpius</i> (L.) DC.
3	<i>Koeleria vallesiana</i> (Honckeny) Gaudin	3	<i>Rubus</i> sp.
3	<i>Senecio doria</i> L. subsp. <i>doria</i>	2	<i>Teucrium pyrenaicum</i> L. subsp. <i>pyrenaicum</i>
2	<i>Aquilegia vulgaris</i> L.	2	<i>Agrostis castellana</i> Boiss. & Reuter
2	<i>Avenula marginata</i> (Lowe) J. Holub subsp. <i>marginata</i>	2	<i>Corylus avellana</i> L.
2	<i>Holcus lanatus</i> L.	2	<i>Rosa canina</i> L.
2	<i>Salix eleagnos</i> Scop.	2	<i>Teucrium chamaedrys</i> subsp. <i>pinnatifidum</i> (Sennen) Rech.
2	<i>Brachypodium phoenicoides</i> (L.) Roemer & Schultes	2	<i>Eupatorium cannabinum</i> L.
2	<i>Festuca hystrix</i> Boiss.	2	<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.
2	<i>Quercus pyrenaica</i> Willd.	1	<i>Amelanchier ovalis</i> Medik.
1	<i>Helleborus viridis</i> subsp. <i>occidentalis</i> (Reuter) Schiffner	1	<i>Sedum album</i> L.
1	<i>Bromus erectus</i> Hudson subsp. <i>erectus</i>	1	<i>Eryngium bourgatii</i> Gouan
1	<i>Helichrysum stoechas</i> (L.) Moench subsp. <i>stoechas</i>	1	<i>Laserpitium nestleri</i> Soy.-Will.
1	<i>Ligustrum vulgare</i> L.	1	<i>Mercurialis perennis</i> L.

1	<i>Rubia peregrina</i> L.	1	<i>Tamus communis</i> L.
1	<i>Arenaria montana</i> L. subsp. <i>montana</i>	1	<i>Cirsium tuberosum</i> (L.) All.
1	<i>Dorycnium pentaphyllum</i> Scop.	1	<i>Erinus alpinus</i> L.
1	<i>Eryngium campestre</i> L.	1	<i>Hedera</i> sp.
1	<i>Helianthemum hirtum</i> (L.) Mill.	1	<i>Laserpitium gallicum</i> L. subsp. <i>gallicum</i>
1	<i>Pinguicula grandiflora</i> Lam. subsp. <i>grandiflora</i>	1	<i>Rubus ulmifolius</i> Schott
1	<i>Scorzonera graminifolia</i> L.	1	<i>Teucrium polium</i> L.
+	<i>Galium verum</i> L. subsp. <i>verum</i>	+	<i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz
+	<i>Briza media</i> L. subsp. <i>media</i>	+	<i>Centaurea nigra</i> L.
+	<i>Rhamnus alpina</i> L.	+	<i>Sanguisorba minor</i> Scop.
+	<i>Anthyllis vulneraria</i> L. subsp. <i>vulneraria</i>	+	<i>Asphodelus albus</i> Miller
+	<i>Campanula rotundifolia</i> subsp. <i>hispanica</i> (Willk.) O. Bolòs & Vigo	+	<i>Campanula scheuchzeri</i> Vill.
+	<i>Coronilla minima</i> L.	+	<i>Digitalis parviflora</i> Jacq.
+	<i>Euphorbia angulata</i> Jacq.	+	<i>Inula montana</i> L.
+	<i>Laserpitium latifolium</i> L.	+	<i>Linum narbonense</i> L.
+	<i>Linum suffruticosum</i> L.	+	<i>Mentha longifolia</i> (L.) Hudson
+	<i>Ononis striata</i> Gouan	+	<i>Pimpinella major</i> (L.) Huds.
+	<i>Plantago lanceolata</i> L.	+	<i>Plantago subulata</i> subsp. <i>radicata</i> (Hoffmanns. & Link) O. I
+	<i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch.	+	<i>Salvia verbenaca</i> L.
+	<i>Scirpus holoschoenus</i> L.	+	<i>Schoenus nigricans</i> L.
+	<i>Spiraea hypericifolia</i> subsp. <i>obovata</i> (Waldst. & Kit.ex Willd.) H. Huber	+	<i>Stellaria holostea</i> L.
+	<i>Thymus praecox</i> subsp. <i>britannicus</i> (Ronniger) J. Holub	+	<i>Thymus vulgaris</i> L. subsp. <i>vulgaris</i>
+	<i>Viburnum lantana</i> L.	+	<i>Achillea millefolium</i> L.
+	<i>Allium sphaerocephalon</i> L.	+	<i>Anemone nemorosa</i> L.
+	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (L.) Spreng.	+	<i>Asperula cynanchica</i> L.
+	<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Hudson	+	<i>Bombycilaena erecta</i> (L.) Smolj.
+	<i>Bupleurum rigidum</i> L.	+	<i>Campanula glomerata</i> L.
+	<i>Carlina corymbosa</i> L. subsp. <i>corymbosa</i>	+	<i>Catananche caerulea</i> L.
+	<i>Centaurea scabiosa</i> L.	+	<i>Centaurea triumfetti</i> All.
+	<i>Cirsium pyrenaicum</i> (Jacq.) All.	+	<i>Convolvulus arvensis</i> L.
+	<i>Coris monspeliensis</i> L. subsp. <i>monspeliensis</i>	+	<i>Cornus sanguinea</i> L. subsp. <i>sanguinea</i>
+	<i>Crepis albida</i> Vill.	+	<i>Crucianella angustifolia</i> L.
+	<i>Cruciata glabra</i> (L.) Ehrend.	+	<i>Cruciata laevipes</i> Opiz
+	<i>Daucus carota</i> L.	+	<i>Echium vulgare</i> L.
+	<i>Festuca pratensis</i> Hudson subsp. <i>pratensis</i>	+	<i>Frangula alnus</i> Miller subsp. <i>alnus</i>
+	<i>Galium lucidum</i> All.	+	<i>Galium rotundifolium</i> L.
+	<i>Geranium lucidum</i> L.	+	<i>Globularia vulgaris</i> L.
+	<i>Hedera helix</i> L.	+	<i>Helianthemum apenninum</i> (L.) Mill.
+	<i>Helleborus foetidus</i> L.	+	<i>Hepatica nobilis</i> Schreber
+	<i>Hypericum perforatum</i> L.	+	<i>Hypochoeris glabra</i> L.
+	<i>Lavandula latifolia</i> Medicus	+	<i>Linum catharticum</i> L.
+	<i>Lonicera xylosteum</i> L.	+	<i>Lysimachia ephemerum</i> L.
+	<i>Malus sylvestris</i> (L.) Mill.	+	<i>Ononis natrix</i> L.
+	<i>Ononis spinosa</i> L.	+	<i>Palleris spinosa</i> (L.) Cass.
+	<i>Phleum pratense</i> L.	+	<i>Pinus sylvestris</i> L.
+	<i>Plantago major</i> L. subsp. <i>major</i>	+	<i>Poa pratensis</i> L.
+	<i>Polygonatum odoratum</i> (Miller) Druce	+	<i>Potentilla cinerea</i> Chaix ex Vill.
+	<i>Potentilla montana</i> Brot.	+	<i>Potentilla neumanniana</i> Rchb.
+	<i>Potentilla reptans</i> L.	+	<i>Potentilla sterilis</i> (L.) Garcke
+	<i>Primula veris</i> L. subsp. <i>veris</i>	+	<i>Prunella vulgaris</i> L.
+	<i>Prunus mahaleb</i> L.	+	<i>Pyrus cordata</i> Desv.
+	<i>Ranunculus gramineus</i> L.	+	<i>Reseda lutea</i> L. subsp. <i>lutea</i>
+	<i>Rhinanthus pumilus</i> (Sterneck) Pau subsp. <i>pumilus</i>	+	<i>Ribes alpinum</i> L.
+	<i>Rosa agrestis</i> Savi	+	<i>Salix atrocinerea</i> Brot.
+	<i>Saponaria ocymoides</i> L.	+	<i>Satureja vulgaris</i> (L.) Fritsch
+	<i>Scabiosa atropurpurea</i> L.	+	<i>Sideritis hirsuta</i> L.
+	<i>Silene nutans</i> L. subsp. <i>nutans</i>	+	<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke
+	<i>Stachys officinalis</i> (L.) Trevisan subsp. <i>officinalis</i>	+	<i>Succisa pratensis</i> Moench
+	<i>Symphytum tuberosum</i> L. subsp. <i>tuberosum</i>	+	<i>Tanacetum corymbosum</i> (L.) Schultz Bip.
+	<i>Taxus baccata</i> L.	+	<i>Thapsia villosa</i> L.
+	<i>Thymelaea ruizii</i> Loscos	+	<i>Trifolium pratense</i> L. subsp. <i>pratense</i>
+	<i>Tulipa sylvestris</i> subsp. <i>australis</i> (Link) Pamp.	+	<i>Viola riviniana</i> Rchb.

76.c.10.009A+52.b.09.101+51.b.03.101**Quejigares aclarados con matorrales xerófilos y pastizales vivaces.**

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

DESCRIPCIÓN:

Este tipo de vegetación representa a quejigares laxos, corros de quejigos o quejigos dispersos entre un mosaico de matorrales pulveniformes de *Genista occidentalis* con *Genista scorpius* y junto con pastizales vivaces de gramíneas de gran talla. Algunas de las especies que mayor cobertura alcanzan en este tipo de vegetación son *Avenula mirandana*, *Brachypodium pinnatum*, *Genista scorpius*, *Bromus erectus*, *Helyschryssum stoechas*, *Lavandula latifolia*, etc.

- ANEXO I:**
- 9240** Robledales ibéricos de *Quercus faginea* y *Quercus canariensis*
 - 6170** Prados alpinos y subalpinos calcáreos
 - * **6210** Prados secos semi-naturales y facies de matorral sobre sustratos calcáreos (*Festuco-Brometalia*) (* parajes con notables orquídeas)

DINÁMICA:

La apertura de claros supone la entrada en mayor proporción de elementos de *Genista occidentalis* tales como *Erica vagans*, *Genista occidentalis*, *Sesleria argentea* y *Arctostaphylos uva-ursi*. Una fragmentación más intensa del quejigar nos llevaría a herbazales densos de *Brachypodium pinnatum* y *Sesleria argentea*.

Se asientan sobre suelos profundos carbonatados. En nuestra zona esta comunidad se encuentra al límite de sus exigencias de ombroclima, por lo que buscan enclaves con mayor humedad por compensación edáfica, en suelos de pseudogley y en lugares cuya topografía y estructura edáfica favorecen la retención de aguas que afloran de las zonas kársticas situadas por encima de sus enclaves.

Estos quejigares ocupan afloramientos calizos de reducido areal, en contacto con zonas silíceas con rebollares, pastizales y matorrales húmedos de la serie de *Festuco heterophyllae-Quercetum pyrenaicae*.

SINECOLOGÍA Y DISTRIBUCIÓN:

Son los quejigares pertenecientes a la serie supramediterránea Castellano-Cantábrica y Riojano-Estellesa basófila del quejigo. Constituye la comunidad climácica de los quejigares húmedos del norte de la Península Ibérica, los cuales aparecen de forma residual y disyunta en nuestra provincia corológica.

En nuestra zona esta comunidad se encuentra al límite de sus exigencias de ombroclima, por lo que buscan enclaves con mayor humedad por compensación edáfica, en suelos de pseudogley y en lugares cuya topografía y estructura edáfica favorecen la retención de aguas que afloran de las zonas kársticas situadas por encima de sus enclaves.

CONSERVACIÓN:

Contiene varias especies de interés como *Laserpitium eliasii*, *Sorbus torminalis* y *Endressia castellana*, las cuales se pueden ver más o menos afectadas si la fragmentación del dosel de copas es importante.

PARTICULARIDADES LOCALES:

En Covalagua este tipo de vegetación está representado por las asociaciones *Spiraeo obovatae-Quercetum faginae* O. Bolós & P. Monserrat 1984, *Arctostaphylo crassifoliae-Genistetum occidentalis* Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984, y *Festuco andres-molinae-Brachypodietum phoenicoidis* Rivas Goday & Borja 1961corr. Rivas-Martínez, T.E. et al 2002.

ANÁLISIS DE INVENTARIOS

Nº de inventarios: 0

Σ coberturas	Taxón	Σ coberturas	Taxón
--------------	-------	--------------	-------

95._01.101

Cultivos de secano

LEYENDA: Cultivos herbáceos

DESCRIPCIÓN:

Zonas donde se llevan a cabo cultivos de herbáceas, generalmente cereales en régimen de secano; junto a las especies sembradas pueden prosperar ciertas comunidades silvestres bastante especializadas

ANEXO I:

DINÁMICA:

La vegetación de estas áreas corresponde a comunidades arvenses o de malas hierbas, y a comunidades pioneras, oportunistas o nitrófilas que constituyen las etapas más degradadas de distintas series de vegetación climatófilas (y sobre todo a las basófilas: encinares castellanos y sabinares albares) propias del horizonte supramediterráneo inferior del territorio.

SINECOLOGÍA Y DISTRIBUCIÓN:

Campos de cultivo, principalmente cerealista, enclavados sobre todo en los sustratos calcáreos de la zona inferior del territorio. Albergan principalmente comunidades arvenses de fenología primaveral correspondientes a las alianzas 39.a.01. *Caucalidion lappulae* Tüxen ex von Rochow 1951 (basófila) y 39.b.04. *Scleranthion annui* (Kruseman & Vlieger 1939) Sissingh in Westhoff, Dijk & Passchier 1946 (silicícola). Además, a lo largo de los bordes de los campos de cultivo y de las vías pecuarias de acceso a los mismos se hallan representaciones de diversas comunidades ruderales y viarias mencionadas en el epígrafe anterior (Áreas semiurbanas, 99._01.107).

CONSERVACIÓN:

Áreas sin interés particular de conservación, que deberán excluirse de las medidas de protección que se adopten. No obstante, cabe señalar que la regresión que han experimentado en el territorio los cultivos cerealistas durante los últimos decenios ha debido repercutir en el empobrecimiento de su flora arvensis, como se ha detectado en otras áreas guadarrámicas prospectadas.

PARTICULARIDADES LOCALES:

ANÁLISIS DE INVENTARIOS

Nº de inventarios: 1

Σ coberturas	Taxón	Σ coberturas	Taxón
4	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (L.) Spreng.	2	<i>Corylus avellana</i> L.
2	<i>Genista hispanica</i> subsp. <i>occidentalis</i> Rouy	2	<i>Lithodora diffusa</i> (Lag.) I. M. Johnston
2	<i>Sesleria argentea</i> (Savi) Savi	1	<i>Amelanchier ovalis</i> Medik.
1	<i>Avenula marginata</i> (Lowe) J. Holub subsp. <i>marginata</i>	1	<i>Bromus erectus</i> Hudson subsp. <i>erectus</i>
1	<i>Digitalis parviflora</i> Jacq.	1	<i>Erica vagans</i> L.
1	<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.	1	<i>Laserpitium nestleri</i> Soy.-Will.
1	<i>Potentilla neumanniana</i> Rchb.	1	<i>Rosa pimpinellifolia</i> L.
1	<i>Spiraea hypericifolia</i> subsp. <i>obovata</i> (Waldst. & Kit.ex Willd.) H. Huber	1	<i>Teucrium chamaedrys</i> subsp. <i>pinnatifidum</i> (Sennen) Rech.
1	<i>Teucrium pyrenaicum</i> L. subsp. <i>pyrenaicum</i>	+	<i>Allium sphaerocephalon</i> L.
+	<i>Anthyllis vulneraria</i> L. subsp. <i>vulneraria</i>	+	<i>Aphyllanthes monspeliensis</i> L.
+	<i>Arenaria grandiflora</i> L.	+	<i>Asperula cynanchica</i> L.
+	<i>Asphodelus albus</i> Miller	+	<i>Asphodelus ramosus</i> L. subsp. <i>ramosus</i>
+	<i>Asplenium ruta-muraria</i> L. subsp. <i>ruta-muraria</i>	+	<i>Campanula rotundifolia</i> subsp. <i>hispanica</i> (Willk.) O. Bolòs
+	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	+	<i>Crepis albida</i> Vill.
+	<i>Daphne laureola</i> L.	+	<i>Fritillaria nervosa</i> Willd.
+	<i>Galium verum</i> L. subsp. <i>verum</i>	+	<i>Helianthemum hirtum</i> (L.) Mill.
+	<i>Melica ciliata</i> L.	+	<i>Ononis natrix</i> L.
+	<i>Polystichum aculeatum</i> (L.) Roth	+	<i>Quercus faginea</i> Lam. subsp. <i>faginea</i>
+	<i>Rhamnus alpina</i> L.	+	<i>Rhamnus saxatilis</i> Jacq.
+	<i>Ribes alpinum</i> L.	+	<i>Rosa micrantha</i> Borrer ex Sm.
+	<i>Sanguisorba minor</i> Scop.	+	<i>Saxifraga cuneata</i> Willd.
+	<i>Scabiosa atropurpurea</i> L.	+	<i>Sedum forsterianum</i> Sm.
+	<i>Sedum sedifforme</i> (Jacq.) Pau	+	<i>Serratula nudicaulis</i> (L.) DC.
+	<i>Thymus praecox</i> subsp. <i>britannicus</i> (Ronniger) J. Holub		

96._01.101

Cultivos forestales

LEYENDA: Plantaciones forestales

DESCRIPCIÓN:

Replantaciones forestales

ANEXO I:

DINÁMICA:

SINECOLOGÍA Y DISTRIBUCIÓN:

CONSERVACIÓN:

PARTICULARIDADES LOCALES:

Bajo este código se recogen todas las plantaciones y repoblaciones de pinos con indiferencia de la especie a la que pertenezcan los ejemplares.

ANÁLISIS DE INVENTARIOS

Nº de inventarios: 4

Σ coberturas	Taxón	Σ coberturas	Taxón
10	<i>Pinus sylvestris</i> L.	6	<i>Rubus</i> sp.
5	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	4	<i>Quercus pyrenaica</i> Willd.
4	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn subsp. <i>aquilinum</i>	3	<i>Erica vagans</i> L.
3	<i>Hedera</i> sp.	2	<i>Brachypodium phoenicoides</i> (L.) Roemer & Schultes
2	<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Hudson) Beauv. subsp. <i>sylvaticum</i>	2	<i>Corylus avellana</i> L.
2	<i>Dactylis glomerata</i> L.	2	<i>Erica cinerea</i> L.
2	<i>Holcus lanatus</i> L.	2	<i>Prunus spinosa</i> L.
1	<i>Genista hispanica</i> subsp. <i>occidentalis</i> Rouy	1	<i>Daucus carota</i> L.
1	<i>Galium rotundifolium</i> L.	1	<i>Rosa canina</i> L.
1	<i>Tamus communis</i> L.	1	<i>Aquilegia vulgaris</i> L.
1	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	1	<i>Cornus sanguinea</i> L. subsp. <i>sanguinea</i>
1	<i>Daboecia cantabrica</i> (Huds.) K. Koch	1	<i>Hedera helix</i> L.
1	<i>Helleborus viridis</i> subsp. <i>occidentalis</i> (Reuter) Schiffner	1	<i>Juncus inflexus</i> L.
1	<i>Lithodora diffusa</i> (Lag.) I. M. Johnston	1	<i>Potentilla montana</i> Brot.
1	<i>Potentilla sterilis</i> (L.) Garcke	1	<i>Rubia peregrina</i> L.
1	<i>Salix caprea</i> L.	+	<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.
+	<i>Echium vulgare</i> L.	+	<i>Galium verum</i> L. subsp. <i>verum</i>
+	<i>Helleborus foetidus</i> L.	+	<i>Hypericum perforatum</i> L.
+	<i>Sambucus nigra</i> L.	+	<i>Stachys officinalis</i> (L.) Trevisan subsp. <i>officinalis</i>
+	<i>Acer campestre</i> L.	+	<i>Achillea millefolium</i> L.
+	<i>Agrimonia eupatoria</i> L. subsp. <i>eupatoria</i>	+	<i>Anthyllis vulneraria</i> L. subsp. <i>vulneraria</i>
+	<i>Asperula cynanchica</i> L.	+	<i>Asphodelus albus</i> Miller
+	<i>Astragalus glycyphyllos</i> L.	+	<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Hudson
+	<i>Bryonia dioica</i> Jacq.	+	<i>Campanula scheuchzeri</i> Vill.
+	<i>Carduus carpetanus</i> Boiss. & Reuter	+	<i>Carduus nutans</i> L.
+	<i>Carex elata</i> All. subsp. <i>elata</i>	+	<i>Cirsium eriophorum</i> (L.) Scop.
+	<i>Convolvulus arvensis</i> L.	+	<i>Crepis vesicaria</i> L.
+	<i>Cynoglossum creticum</i> Miller	+	<i>Cynosurus echinatus</i> L.
+	<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link subsp. <i>scoparius</i>	+	<i>Chamaespartium sagittale</i> (L.) P. E. Gibbs
+	<i>Dianthus barbatus</i> L. subsp. <i>barbatus</i>	+	<i>Digitalis parviflora</i> Jacq.
+	<i>Dipsacus fullonum</i> L.	+	<i>Eryngium campestre</i> L.
+	<i>Galium uliginosum</i> L.	+	<i>Geranium robertianum</i> L.
+	<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.	+	<i>Hepatica nobilis</i> Schreber
+	<i>Inula montana</i> L.	+	<i>Lathyrus pratensis</i> L.
+	<i>Linum suffruticosum</i> L.	+	<i>Lonicera xylosteum</i> L.
+	<i>Malva moschata</i> L.	+	<i>Mentha longifolia</i> (L.) Hudson
+	<i>Phleum pratense</i> L.	+	<i>Populus nigra</i> L.
+	<i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch.	+	<i>Prunella vulgaris</i> L.
+	<i>Reseda barrelieri</i> Bertol. ex Müll. Arg.	+	<i>Ribes alpinum</i> L.
+	<i>Salix atrocinerea</i> Brot.	+	<i>Salix cantabrica</i> Rech. fil.
+	<i>Sanguisorba minor</i> Scop.	+	<i>Satureja vulgaris</i> (L.) Fritsch
+	<i>Scabiosa atropurpurea</i> L.	+	<i>Silene dioica</i> (L.) Clairv.
+	<i>Silene nutans</i> L. subsp. <i>nutans</i>	+	<i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz
+	<i>Sorbus aucuparia</i> L.	+	<i>Taxus baccata</i> L.
+	<i>Tetragonolobus maritimus</i> (L.) Roth	+	<i>Tordylium maximum</i> L.
+	<i>Urtica dioica</i> L.	+	<i>Viburnum lantana</i> L.
+	<i>Viola odorata</i> L.	+	<i>Viola riviniana</i> Rchb.

