

RBVC
ANEXO 07
CATÁLOGO DE HÁBITATS NATURALES Y
SEMINATURALES DE LA RESERVA DE LA
BIOSFERA DEL VALLE DEL CABRIEL

CONTENIDO

1. RELACIÓN DE HÁBITATS PRESENTES EN LA RBVC.
2. HÁBITATS HALÓFITOS.
3. HÁBITATS DE AGUA DULCE.
4. BREZALES Y MATORRALES DE LA ZONA TEMPLADA.
5. MATORRALES ESCLERÓFILOS, HALONITRÓFILOS Y ESTEPAS CONTINENTALES
HALÓFILAS Y GIPSÓFILAS
6. FORMACIONES HERBOSAS NATURALES Y SEMINATURALES
7. TURBERAS, TURBERAS BAJAS Y ÁREAS PANTANOSAS
8. TIPOS DE HÁBITAT ROCOSOS Y CUEVAS.
9. BOSQUES.

1. RELACIÓN DE HÁBITATS EN LA RBVBC.

COD	HÁBITAT
1. HÁBITATS HALÓFITOS.	
1430. Matorrales halonitrófilos	
143022	Matorrales de alcanforada. (Camphorosmetum monspeliacae Rivas-Martínez, Báscones, T.E. Díaz, Fernández-González & Loidi ined.)
143026	Matorrales nitro-halófilos de caramillos y ajeas churras (<i>Salsolo vermiculatae-Artemisietum herbae-albae</i> (Br.-Bl. & O. Bolòs 1958) O. Bolòs 1967)
143020	Matorrales nitrófilos camefíticos o nanofanerofíticos mediterráneos continentales (<i>Salsolo vermiculatae-Peganion harmalae</i> Br.-Bl. & O. Bolòs 1954)
1520. Matorrales gipsícolas	
152022	Matorrales gipsícolas mesomediterráneos setabenses y manchego-xucreses (<i>Gypsophilo struthii-Ononidetum edentulae</i> Costa, Peris & Figuerola in Costa & Peris 1985)
152010	Matorrales gipsícolas termo-supramediterráneos semiárido-secos mediterráneo central ibéricos y murciano-almerienses (<i>Lepidion subulati</i> Bellot & Rivas Goday in Rivas Goday, Borja, Monasterio, Galiano, Rigual & Rivas-Martínez 1957 (estepas yesosas))
3. HÁBITATS DE AGUA DULCE.	
3170. Bonales	
217035	Bonales de invierno y primavera silicícolas con <i>Sysimbrella aspera</i> (<i>Cypero badii-Preslietum cervinae</i> Rivas Goday 1956)
3150. Vegetación hidrofítica	
215011	Comunidades de lenteja de agua gibosa (<i>Lemnetum gibbae</i> Miyawaki & J. Tüxen 1960)
215052	Comunidades dulceacuícolas de <i>Potamogeton densus</i> y <i>P. nodosus</i> (<i>Potametum denso-nodosi</i> O. Bolòs 1957)
21505C	Comunidades dulceacuícolas de <i>Potamogeton pectinatus</i> (<i>Potametum pectinati</i> Cartensen 1955)
3250. Ríos mediterráneos de caudal permanente con <i>Glaucium flavum</i>	
225011	Vegetación glerícola de cantos y gravas fluviales calcáreas de rambas y arroyos secos termo-mesomediterráneos mediterráneo-iberolevantineas (<i>Andryaetum ragusinae</i> Br.-Bl. & O. Bolòs 1958)
Hábitats no de interés comunitario.	
621046	Apiales de berrazas (<i>Helosciadietum nodiflori</i> Maire 1924)
621123	Carrizales con cirpo lacustre (<i>Typho-Schoenoplectetum glauci</i> Br.-Bl. & O. Bolòs 1958)
82D051	Cesquerales (<i>Equiseto ramosissimi-Erianthetum ravennae</i> Br.-Bl. & O. Bolòs 1958)

COD	HÁBITAT
4. BREZALES Y MATORRALES DE LA ZONA TEMPLADA.	
4990. Matorrales mediterráneos y oromediterráneos	
309096	Aulagares de <i>Genista pumila</i> mesomediterráneos secos manchego-murcianos y setabenses (<i>Salvia lavandulifoliae</i> - <i>Genistetum mugronensis</i> Costa, Peris, Izco & A. Molina 1985)
309084	Matorrales supramediterráneos celtibérico-alcarreños (<i>Lino appressi</i> - <i>Genistetum rigidissimae</i> Rivas-Martínez 1967 corr. G. Navarro 1989)
309081	Matorrales supramediterráneos maestracenses de <i>Astragalus granatensis</i> (<i>Centaureo pinae</i> - <i>Astragaletum granatensis</i> A. Molina & Izco 1986)
309091	Romerales mesomediterráneos manchegos (<i>Cisto clusii</i> - <i>Rosmarinetum officinalis</i> Rivas-Martínez & Izco in Izco 1969)
309080	Salviares, esplegares y tomillares basófilos meso-supramediterráneos semicontinentales de la provincia Mediterránea Ibérica Central (<i>Sideritido incanae</i> - <i>Salvion lavandulifoliae</i> (Rivas Goday & Rivas-Martínez 1969) Izco & A. Molina 1989)
309094	Salviares y esplegares meso-supramediterráneos secos castellanos (<i>Lino differentis</i> - <i>Salvietum lavandulifoliae</i> Rivas Goday & Rivas-Martínez 1969)
4030. Brezales secos europeos y matorrales de la zona templada	
303063	Brezal de escoba con jara maestracense y celtibérico-alcarreño. (<i>Erico scopariae</i> - <i>Cistetum populifolii</i> O. Bolòs 1957)
303012	Brezal subatlántico xerófilo de los Pirineos orientales (<i>Alchemillo saxatilis</i> - <i>Callunetum Susplugas</i> 1942)
30302G	Brezal supramediterráneo celtibérico-alcarreño (<i>Thymelaeo subrepentis</i> - <i>Ericetum aragonensis</i> Rivas-Martínez & G. López in G. López 1976)
303071	Matorral silicícola de brezos de escoba y brezo arbóreo maestracense y valenciano-tarraconense (<i>Ericetum scopario-arboreae</i> Mateo 1983)
723043	Brezales termo-mesomediterráneos setabenses (<i>Thymo piperellae</i> - <i>Hypericetum ericoidis</i> Costa, Peris & Stübing in Costa & Peris 1985)
303060	Jarales acidófilos mediterráneo ibérico occidentales y centrales (<i>Cistion laurifolii</i> Rivas Goday in Rivas Goday, Borja, Monasterio, Galiano & Rivas-Martínez 1956)
303062	Jarales de estepa con gayuba ibérico-sorianos, guadarrámicos y celtibérico-alcarreños (<i>Erico arboreae</i> - <i>Arctostaphyletum crassifoliae</i> Rivas-Martínez 1968)
4060. Sabinas rastreros	
306043	Pinares de <i>Pinus sylvestris</i> y <i>Juniperus sabina</i> (matorrales) (<i>Junipero sabinae</i> - <i>Pinetum ibericae</i> Rivas Goday & Borja 1961 corr. Rivas-Martínez, T.E. Díaz, Fernández-González, Izco, Loidi, Lousã & Penas 2002)
145026	Hábitat: Bolinares murciano-almerienses y setabenses con zaragotanas (<i>Plantagini sempervirentis</i> - <i>Santolinetum squarrosae</i> G. López 1976)
41101G	Hábitat: Orlas espinosas supramediterráneo húmedas maestracenses (<i>Ligustro vulgaris</i> - <i>Berberidetum seroi</i> Rivas-Martínez & G. López in G. López 1976 corr. Rivas-Martínez, T.E. Díaz, Fernández González, Izco, Loidi, Lousã & Penas 2002)
411544	Zarzales con rosas celtibérico-alcarreños y manchegos (<i>Rosetum micrantho-agrestis</i> Rivas-Martínez & Arnaiz in Arnaiz 1979)

COD	HÁBITAT
5. MATORRALES ESCLERÓFILOS, HALONITRÓFILOS Y ESTEPAS CONTINENTALES HALÓFILAS Y GIPSÓFILAS	
5110. Bojedas	
411011	Bojedas supramediterráneas maestracenses (Berberido-Buxetum sempervirentis Rivas-Martínez & G. López in G. López 1976)
5210. Coscojares	
421014	Coscojares basófilos aragoneses con sabinas moras (Rhamno lycioidis-Quercetum cocciferae Br.-Bl. & O. Bolòs 1954 (comunidades de Juniperus))
5330. Escobonales	
433532	Escobonales basófilos valenciano-tarraconenses y setabenses (Hedero-Cytisetum patentis Mateo 1983 (matorrales de genisteas))
Hàbitats no de interès comunitari	
411540	Espinars termo-supramediterrànies i termo-supratemplats atlàntics i mediterràneus occidentals (Pruno-Rubion ulmifolii O. Bolòs 1954)
6. FORMACIONES HERBOSAS NATURALES Y SEMINATURALES	
6230. Cervunales	
51604C	Cervunal maestracense (Luzulo carpetanae-Nardetum strictae G. Navarro & J.A. Molina 2001)
6110. Céspedes crasifolios	
511021	Hàbitat: Céspedes crasifolios rupestres calcàreos de Sedum sediforme (Sedetum micrantho-sediformis O. Bolòs & Masalles in O. Bolòs 1981)
6420. Comunidades herbáceas higrófilas mediterráneas	
542010	Comunidades herbáceas higrófilas mediterráneas (Molinio-Holoschoenion vulgaris Br.-Bl. ex Tchou 1948)
54201J	Comunidad higrófila basófila oroibérica (Lysimachio ephemeri-Holoschoenetum Rivas Goday & Borja 1961)
542015	Juncal churrero ibérico oriental (Holoschoenetum vulgaris Br.-Bl. ex Tchou 1948)
6220. Pastizales xerofíticos mediterráneos de vivaces y anuales.	
52207A	Espartales manchegos orientales (Stipo offneri-Helictotrichetum filifolii G. López 1976)
522079	Hàbitat: Lastonares de Brachypodium retusum castellano-aragoneses (Ruto angustifoliae-Brachypodietum ramosi Br.-Bl. & O. Bolòs 1958)
52207B	Lastonares termófilos valenciano-murcianos (Teucro pseudochamaepityos-Brachypodietum ramosi O. Bolòs 1957)
522076	Lastonares vallesano-empordaneses de Brachypodium retusum (Phlomidio lychnitidis-Brachypodietum ramosi Br.-Bl. 1925)
522062	Majadal basófilo de astrágals (Poo bulbosae-Astragaletum sesamei Rivas Goday & Ladero 1970)

COD	HÁBITAT
52204E	Pastizales anuales basófilos iberolevantinios (<i>Saxifraga tridactylitae</i> - <i>Hornungietum petraeae</i> Izco 1974)
	6170. Pastos de alta montaña caliza
517326	Matorrales pulvinulares de <i>Erinacea anthyllis tarraconenses</i> (<i>Erinaceo-Anthyllidetum montanae</i> Br.-Bl. & O. Bolòs 1950)
517525	Pastizales basófilos crioturbados oroibéricos de <i>Festuca hystrix</i> (<i>Paronychio capitatae-Artemisietum lanatae</i> Rivas Goday & Borja 1961)
	6210. Pastizales mesoxerófilos
521313	Pastizales basófilos mesoxerofíticos oroibéricos (<i>Cirsio microcephalae-Onobrychidetum hispanicae</i> Rivas Goday & Borja 1961 corr. Rivas-Martínez, Fernández-González & Loidi 1999)
	6510. Prados de siega
551012	Prado de siega maestracense (<i>Galio veri-Arrhenatheretum bulbosi</i> (Rivas Goday & Borja 1961) Rivas-Martínez in Rivas-Martínez, T.E. Díaz, Fernández González, Izco, Loidi, Lousã & Penas 2002)
	6410. Prados higrófilos
541010	Hábitat: Prados higrófilos basófilos (<i>Molinion caeruleae</i> Koch 1926)
	Hàbitats no de interès comunitari
522212	Albardinares iberolevantinios meridionales (<i>Dactylido hispanicae-Lygeetum sparti</i> Rivas-Martínez ex Alcaraz 1984)
522222	Espartales manchegos sudorientales (<i>Helictotricho filifolii-Stipetum tenacissimae</i> Costa, Peris & Stübing 1989)
521410	Fenales de <i>Brachypodium phoenicoides</i> (<i>Brachypodium phoenicoidis</i> Br.-Bl. ex Molinier 1934)
521418	Hábitat: Fenales de <i>Brachypodium phoenicoides</i> mesomediterráneos centroibéricos (<i>Mantisalco salmanticae-Brachypodietum phoenicoidis</i> Rivas Goday & Borja 1961)
	7. TURBERAS, ÁREAS PANTANOSAS Y TOBAS
	7210. Marciogales
621011	Marciogales de juncos espigados (<i>Cladietum marisci</i> Zobrist 1935)
	7230. Turberas
623010	Turberas y ciénagas oligomesotrófas orófitas (<i>Caricion davallianae</i> Klika 1934)
	7220. Formaciones tobáceas.
622016	Hábitat: Céspedes fontinales de <i>Anagallis tenella</i> (Comunidad de <i>Anagallis tenella</i>)
622027	Vegetación briocormofítica de paredones calcáreos sombríos siempre rezumantes y con tobas, o travertinos termo-mesomediterráneos ibérico meridionales (<i>Trachelio coerulei-Adiantetum capilli-veneris</i> O. Bolòs 1957)
622021	Hábitat: Vegetación briocormofítica de paredones calcáreos sombríos siempre rezumantes y con tobas, termo-mesomediterráneos y templados ibérico septentrionales y canarios (<i>Eucladio-Adiantetum capilli-veneris</i> Br.-Bl. ex Horvatic 1934)

COD	HÁBITAT
8. TIPOS DE HÁBITAT ROCOSOS Y CUEVAS.	
8210. Hábitats rocosos calcícolas	
7211B2	Hábitat: Vegetación brio-pteridofítica epífita o rupícola, ombrófila y esciófila, de suelos poco profundos ricos en bases maestracenses meridionales (Homalothecio-Asplenietum fontani Mateo 1983)
721173	Vegetación espeluncícola de paredes extraplomadas de cuevas y oquedades calcáreas subnitrófilas de ombrotipo seco celtibérico-alcarreñas (Chaenorhino crassifolii-Sarcocapnetum enneaphyllae Rivas-Martínez & G. López in G. López 1978)
721153	Vegetación casmofítica de fisuras de roquedos calcáreos térmicos mesomediterráneos setabenses, valenciano-tarraconenses, manchego-murcianos y murcianos septentrionales (Jasonio glutinosae-Teucrietum thymifolii Rigual, Esteve & Rivas Goday 1963 corr. Alcaraz & De la Torre 1988)
721115	Vegetación casmofítica de fisuras de roquedos calcáreos térmicos termomediterráneos secos valenciano-tarraconenses (Melico minutae-Saturejetum fruticosae O. Bolòs & Vives in O. Bolòs 1957)
721170	Vegetación de fisuras de roquedos calcáreos meso-supramediterráneos setabenses, celtibérico-alcarreños, maestracenses, manchegos y subbéticos (Jasionion foliosae O. Bolòs 1957)
721172	Vegetación de fisuras de roquedos calcáreos supra-oromediterráneos maestracenses (Campanulo hispanicae-Saxifragetum valentinae Rivas Goday & Borja 1961)
721171	Vegetación de fisuras de roquedos calcáreos umbríos meso-supramediterráneos subhúmedos celtibérico-alcarreños (Antirrhino pulverulenti-Rhamnetum pumilae Figuerola & Mateo 1987)
8220. Laderas y salientes rocosos silíceos con vegetación casmofítica	
722097	Hábitat: Vegetación brio-pteridofítica epífita o rupícola, ombrófila y esciófila, de suelos poco profundos, pobres en bases, maestracenses meridionales (Pterogonio-Polypodietum vulgaris Mateo 1983)
722023	Vegetación pteridofítica de fisuras de roquedos silíceos (rodenos, cuarcitas y conglomerados silíceos) supramediterráneos maestracense y celtibérico-alcarreña (Asplenietum septentrionali-foreziensis Mateo 1983)
722073	Vegetación pteridofítica de fisuras de roquedos silici-basícolas termo-mesomediterráneos catalano-valencianos (Cheilanthes maderensis-Notholaenietum marantae O. Bolòs 1956 corr. F.J. Pérez, T.E. Díaz, P. Fernández & Salvo 1989)
8130. Vegetación glerícola	
7130F6	Vegetación glerícola de pedregales móviles calcáreos supratemplados pirenaicos centrales y orientales (Picrido rielii-Stipetum calamagrostis O. Bolòs 1960)
713030	Vegetación glerícola de pedregales y bloques móviles silíceos de la alta montaña carpetana, berciano-sanabriense, oroibérica y orcantábrica (Linario saxatilis-Senecionion carpetani Rivas-Martínez 1964)

COD	HÁBITAT
9. BOSQUES.	
9380. Acebedas	
838010	Micro-macrobosques meso-orotemplados inferiores acidófilos de roble albar (<i>Quercus petraea</i>), roble orcantábrico (<i>Quercus orcantabrica</i>) y haya (<i>Fagus sylvatica</i>) euoceánicos y ocasionalmente submediterráneos (acebedas) (Ilici-Fagion Br.-Bl. 1967 (acebedas))
92D0. Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos	
82D033	Adelfares (<i>Rubus ulmifolii</i> - <i>Nerietum oleandri</i> O. Bolòs 1956)
82D021	Tarayales manchegos (<i>Agrostio stoloniferae</i> - <i>Tamaricetum canariensis</i> Cirujano 1981)
82D013	Tarayales ripícolas fluviales (<i>Tamaricetum gallicae</i> Br.-Bl. & O. Bolòs 1958)
9340. Encinares	
834022	Alsinares acidófilos baleáricos (<i>Cyclamini balearicae</i> - <i>Quercetum ilicis</i> (O. Bolòs & Molinier 1958) O. Bolòs 1965)
834034	Encinares basófilos bajoaragoneses y riojanos (<i>Quercetum rotundifoliae</i> Br.-Bl. & O. Bolòs in Vives 1956)
834033	Encinares basófilos castellano-maestrazgo-manchegos, celtibérico-alcarreños y castellano-durienses con sabinas (<i>Junipero thuriferae</i> - <i>Quercetum rotundifoliae</i> Rivas-Martínez 1987)
9230. Melojares	
823028	Melojar acidófilo guadarrámico y oroibérico-soriano (<i>Luzulo forsteri</i> - <i>Quercetum pyrenaicae</i> Rivas-Martínez 1963)
9430. Pinares albares	
843041	Pinares de <i>Pinus sylvestris</i> y <i>Juniperus sabina</i> (<i>Junipero sabinae</i> - <i>Pinetum ibericae</i> Rivas Goday & Borja 1961 corr. Rivas-Martínez, T.E. Díaz, Fernández-González, Izco, Loidi, Lousã & Penas 2002 (pinares de <i>Pinus uncinata</i>))
9530. Pinares de pino negro	
853310	Micro-mesobosques climácicos decíduos de quejigos y arces meso-supramediterráneos subhúmedos-húmedos euoceánicos y semicontinentales, que colonizan sustratos ricos y arcillosos (pinares de pino negro) (<i>Aceri granatensis</i> - <i>Quercion fagineae</i> (Rivas Goday, Rigual & Rivas-Martínez in Rivas Goday, Borja, Esteve, Galiano, Rigual & Rivas-Martínez 1960) Rivas-Martínez 1987 (pinares de pino negro))
853311	Quejigar basófilo castellano-duriense, celtibérico-alcarreño y manchego (pinares de <i>Pinus salzmanii</i> , <i>P. clusiana</i>) (<i>Cephalanthero rubrae</i> - <i>Quercetum fagineae</i> Rivas-Martínez in Rivas Goday, Borja, Esteve, Galiano, Rigual & Rivas-Martínez 1960 corr. Rivas-Martínez 1972 (pinares de <i>Pinus salzmanii</i> , <i>P. clusiana</i>))
9240. Quejigares	
824010	Micro-mesobosques climácicos decíduos de quejigos y arces meso-supramediterráneos subhúmedos-húmedos euoceánicos y semicontinentales, que colonizan sustratos ricos y arcillosos (<i>Aceri granatensis</i> - <i>Quercion fagineae</i> (Rivas Goday, Rigual & Rivas-Martínez in Rivas Goday, Borja, Esteve, Galiano, Rigual & Rivas-Martínez 1960) Rivas-Martínez 1987 (quejigares))

COD	HÁBITAT
824011	Quejigar basóilo castellano-duriense, celtibérico-alcarreño y manchego (Cephalanthero rubrae-Quercetum fagineae Rivas-Martínez in Rivas Goday, Borja, Esteve, Galiano, Rigual & Rivas-Martínez 1960 corr. Rivas-Martínez 1972)
824012	Rebollares basófilos maestracenses (Corylo avellanae-Quercetum fagineae Rivas Goday & Borja in Rivas Goday, Esteve, Galiano, Rigual & Rivas-Martínez 1960 corr. Rivas-Martínez 1972)
9560. Sabinares	
856110	Sabinares albares mediterráneos y eurosiberianos relictos (Juniperion thuriferae Rivas-Martínez 1969 (bosques de Juniperus))
856111	Sabinares albares supramediterráneos celtibérico-alcarreños y maestracenses (Juniperetum hemisphaerico-thuriferae Rivas-Martínez 1969)
856132	Sabinares basófilos bético-manchego-alcarreños (Rhamno lycioidis-Juniperetum phoeniceae Rivas-Martínez & G. López in G. López 1976)
856131	Sabinares basófilos languedocino-provenzales e ibéricos nororientales (Buxo sempervirentis-Juniperetum phoeniceae Rivas-Martínez 1969)
92A0. Alamedas, olmedas y saucedas de las regiones Atlántica, Alpina, Mediterránea y Macaronésica.	
82A034	Alamedas albares (Rubio tinctorum-Populetum albae Br.-Bl. & O. Bolòs 1958)
82A035	Alamedas occidentales (Salici atrocinereae-Populetum albae Rivas Goday 1964)
82A062	Saucedas arbóreas (Salicetum neotrichae Br.-Bl. & O. Bolòs 1958)
82A061	Saucedas arbustivas (Salicetum discoloro-angustifoliae Rivas-Martínez ex G. López 1976 corr. Alcaraz, P. Sánchez, De la Torre, Ríos & J. Alvarez 1991)
Hàbitats no de interès comunitari	
41101F	Pinares abiertos celtibérico-alcarreños y maestracenses (Berberido seroi-Juniperetum sabinae Rivas Goday & Borja 1961 corr. et nom. inv. in Rivas-Martínez, T.E. Díaz, Fernández-González, Izco, Loidi, Lousã & Penas 2002 (formaciones estables de Buxus))

1. HÁBITATS HALÓFITOS.

1430. Matorrales halonitrófilos

Matorrales halonitrófilos (Pegano-salsoletea)

Hábitat: **Matorrales de alcanforada.** (*Camphorosmetum monspeliacae* Rivas-Martínez, Bäscones, T.E. Díaz, Fernández-González & Loidi ined.)

Alianza:

Especies de la alianza:

Descripción: Matorrales halo-nitrófilos (Pegano-Salsoletea)

Código Hábitat: 143022 **Código UE:** 1430 **Prioritario:** Np

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 79,94

Hábitat: **Matorrales nitrófilos camefíticos o nanofanerofíticos mediterráneos continentales** (*Salsolo vermiculatae-Peganion harmalae* Br.-Bl. & O. Bolòs 1954)

Alianza: *Salsolo vermiculatae-Peganion harmalae* Br.-Bl. & O. Bolòs 1954

Especies de la alianza: *Bassia prostrata*, *Camphorosma monspeliaca*, *Frankenia thymifolia*, *Haplophyllum linifolium*, *Hohenackeria polyodon*, *Krascheninnikovia ceratoides*, *Orobancha cernua*.

Descripción: Asociaciones de matorrales nitrófilos camefíticos o nanofanerofíticos, propias de áreas mediterráneas continentales con inviernos fríos o frescos, bajo ombroclimas semiárido superior o seco.

Código Hábitat: 143020 **Código UE:** 1430 **Prioritario:** Np

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 130,90

Hábitat: **Matorrales nitro-halófilos de caramillos y ajeas churras** (*Salsolo vermiculatae-Artemisietum herbae-albae* (Br.-Bl. & O. Bolòs 1958) O. Bolòs 1967)

Alianza: *Salsolo vermiculatae-Peganion harmalae* Br.-Bl. & O. Bolòs 1954

Especies de la alianza: *Bassia prostrata*, *Camphorosma monspeliaca*, *Frankenia thymifolia*, *Haplophyllum linifolium*, *Hohenackeria polyodon*, *Krascheninnikovia ceratoides*, *Orobancha cernua*.

Descripción: Matorrales nitrófilos dominados por *Artemisia herba-alba*, propios de campos de cultivos abandonados y llanadas alteradas, en las que permanecen muchos años debido al efecto alelopático de las plantas dominantes.

Código Hábitat: 143026 **Código UE:** 1430 **Prioritario:** Np

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 107,12

Este hábitat suele ir asociado a zonas áridas de gran valía, y su pérdida supondría casi irremisiblemente la degradación de las mismas, con la consiguiente pérdida de los grandes valores de biodiversidad de estos refugios de taxones exclusivos y relictos. Actualmente está relativamente amenazado en el centro de España en general en zonas de cultivo abandonadas, amenazadas por las repoblaciones generalmente injustificadas de este tipo de territorios y la proliferación de parques eólicos y parques solares. La pérdida de este hábitat supondría ignorar gran parte de

la historia natural de nuestro territorio, y mostraría las carencias en materia de protección que tienen, por desconocimiento, las zonas áridas.

1520. Matorrales gipsícolas

Vegetación gipsícola mediterránea (Gypsophiletalia)

Hábitat: Matorrales gipsícolas mesomediterráneos setabenses y manchego-xucrenses (*Gypsophila struthii-Ononidetum edentulae* Costa, Peris & Figuerola in Costa & Peris 1985)

Alianza: *Lepidion subulati* Bellot & Rivas Goday in Rivas Goday, Borja, Monasterio, Galiano, Rigual & Rivas-Martínez 1957

Especies de la alianza: *Astragalus alopecuroides* subsp. *grosii*, *Gypsophila struthium*, *Hedysarum boveanum* subsp. *palentinum*, *Helianthemum squamatum*, *Jurinea pinnata*, *Launaea fragilis* subsp. *fragilis*, *Launaea pumila*, *Ononis tridentata* subsp. *crassifolia*, *Ononis tridentata* subsp.

Descripción: Tomillares desarrollados sobre margas yesíferas triásicas de óptimo en el piso mesomediterráneo seco de distribución en los sectores Setabense (Valle de Cofrentes) y Manchego (distrito Manchego-Sucrense). Caracterizada por la presencia de *Gypsophila struthium*, *Ononis tridentata* subsp. *angustifolia* var. *edentula*.

Código Hábitat: 152022 **Código UE:** 1520 **Prioritario:** *

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 1.248,8018

Hábitat: Matorrales gipsícolas termo-supramediterráneos semiárido-secos mediterráneo central ibéricos y murciano-almerienses (*Lepidion subulati* Bellot & Rivas Goday in Rivas Goday, Borja, Monasterio, Galiano, Rigual & Rivas-Martínez 1957 (estepas yesosas))

Alianza: *Lepidion subulati* Bellot & Rivas Goday in Rivas Goday, Borja, Monasterio, Galiano, Rigual & Rivas-Martínez 1957

Especies de la alianza: *Astragalus alopecuroides* subsp. *grosii*, *Gypsophila struthium*, *Hedysarum boveanum* subsp. *palentinum*, *Helianthemum squamatum*, *Jurinea pinnata*, *Launaea fragilis* subsp. *fragilis*, *Launaea pumila*, *Ononis tridentata* subsp. *crassifolia*, *Ononis tridentata* subsp. *tridentata*, *Teucrium pumilum* subsp. *pumilum*.

Descripción: Matorrales gipsícolas meso-supramediterráneos semiárido-secos de la subprovincia Bajo-Aragonesa (sector Bárdenas-Monegros).

Código Hábitat: 152010 **Código UE:** 1520 **Prioritario:** *

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 1.879,0000

Presiones y recomendaciones para su conservación:

La perspectiva de futuro no es muy halagüeña. Los factores que están determinando la reducción del área no parece que vayan a descender, todo lo contrario. A ellos hay que sumar algunos relativamente nuevos, como es la destrucción directa por urbanización en algunas zonas de Madrid, Zaragoza, Alicante o, como ejemplo paradigmático, Seseña en Toledo.

Por otro lado, la incidencia del cambio global parece que puede ser muy elevada, como corresponde a cualquier sistema insular. En este sentido, la capacidad de desplazamiento latitudinal está muy limitada en éstos, máxime cuando la capacidad de dispersión es muy limitada para la mayor parte de los gipsófitos. Podría ser que el previsible aumento de la sequía haga que zonas de yesos, hoy no válidas para este tipo de hábitat, lleguen a convertirse en islas susceptibles de ser ocupadas por los gipsófitos. A ello hay que sumar la pérdida de superficie por pura dinámica, un problema, como ya hemos indicado, de difícil solución y que debe ser resuelto probablemente a escala global.

Recomendaciones de gestión.

- Minimizar el riesgo de destrucción directa y fragmentación. Esto quiere decir excluir estas zonas de las reforestaciones, tanto las relacionadas con la gestión de cuencas hidrológicas como, por ejemplo, ha ocurrido en los últimos diez años en la cuenca del Guadiela, como las de reforestación de tierras agrícolas marginales de la PAC.
- Minimizar el riesgo de erosión.
- Evitar roturaciones. Esto exige un levantamiento cartográfico de todo el tipo de hábitat.

- Controlar la apertura de nuevas canteras y restaurar ecológicamente las que están en funcionamiento en la actualidad. La explotación de los yesos es un recurso realmente importante para algunas zonas, que debe hacerse compatible con la conservación de estos yesares.
- Gestionar complejos completos. Es decir, estos matorrales aparecen asociados a comunidades nitro-halófilas y halófilas en los fondos de valle. La gestión debe ser global. Son unidades ecosistémicas y paisajísticas completas.
- Reconocer en la costra biológica el elemento más importante del sistema. No cabe duda de que prácticamente no se tiene información sobre cómo gestionar estos elementos, pero hay que tener claro que es un elemento clave.
- Sería recomendable balizar itinerarios para motos y bicicletas para encauzar este tráfico y minimizar su impacto en todo el sistema. De no ser posible, no quedaría más remedio que prohibir este tipo de actividades recreativas. En el caso de la instalación de grandes infraestructuras eólicas, sería deseable la detección de las zonas mejor conservadas para evitar su destrucción. En este sentido, es importante recordar que las mejores representaciones suelen aparecer en las zonas cacuminales, es decir, en las zonas más expuestas de los cerros, que por otra parte son las más favorables a la instalación de este tipo de infraestructuras.

3. HÁBITATS DE AGUA DULCE.

3170. Bonales

Lagunas y charcas temporales mediterráneas

Hábitat: Bonales de invierno y primavera silicícolas con *Sysimbrella aspera* (*Cypero badii-Preslietum cervinae* Rivas Goday 1956)

Alianza: *Preslion cervinae* Br.-Bl. ex Moor 1937

Especies de la alianza: *Damasonium bourgaei*, *Eryngium corniculatum*, *Isoetes setaceum*, *Isoetes velatum* subsp. *velatum*, *Juncus tenageia* subsp. *perpusillus*, *Marsilea batardae*, *Mentha cervina*, *Ranunculus lateriflorus*, *Ranunculus nodiflorus*, *Sisymbrella aspera*.

Descripción: Bonales de invierno y primavera silicícolas con *Sysimbrella aspera*. Comunidades pioneras, anuales de desarrollo primaveral o estival temprano, dominadas por *Cyperus longus* ssp. *badius* y *Mentha cervina*, que se desarrollan en suelos desnudos prolongadamente inundados.

Código Hábitat: 217035 **Código UE:** 3170 **Prioritario:** *

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 5,9380

Presiones y recomendaciones para su conservación:

3150. Vegetación hidrofítica

Lagos y Lagunas eutróficos naturales, con vegetación *Magnopotamion* o *Hydrocharition*

Hábitat: Comunidades de lenteja de agua gibosa (*Lemnetum gibbae* Miyawaki & J. Tüxen 1960)

Alianza: *Lemnion minoris* Tüxen ex O. Bolòs & Masclans 1955

Especies de la alianza: *Lemna gibba*, *Spirodela polyrrhiza*.

Descripción: Comunidades de plantas, pequeñas o medianas, no enraizadas que flotan en la superficie de aguas dulces en charcas, lagos o cursos de agua de corriente escasa y propias de aguas contaminadas, remansadas (ríos, canales, lagunazos, estanques, etc.), eutrofizadas, ricas en iones solubles como fosfatos, nitratos, etc., caracterizadas por la presencia de *Lemna gibba*.

Código Hábitat: 215011 **Código UE:** 3150 **Prioritario:** Np

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 4,7645

Hábitat: Comunidades dulceacuícolas de *Potamogeton densus* y *P. nodosus* (*Potametum densonodosi* O. Bolòs 1957)

Alianza: *Potamion* (Koch 1926) Libbert 1931

Especies de la alianza: *Potamogeton alpinus*, *Potamogeton gramineus*, *Potamogeton praelongus*, *Potamogeton trichoides*.

Descripción: Comunidades dulceacuícolas de hidrófitos radicales de tipo elodeidos dominadas por *Potamogeton densus* y *P. Nodosus*.

Código Hábitat: 215052 **Código UE:** 3150 **Prioritario:** Np

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 269,9187

Hábitat: Comunidades dulceacuícolas de *Potamogeton pectinatus* (*Potametum pectinati* Cartensen 1955)

Alianza: *Potamion* (Koch 1926) Libbert 1931

Especies de la alianza: *Potamogeton alpinus*, *Potamogeton gramineus*, *Potamogeton praelongus*, *Potamogeton trichoides*.

Descripción: Comunidades dulceacuícolas de hidrófitos radicales de tipo elodeidos dominadas por *Potamogeton pectinatus*.

Código Hábitat: 21505C **Código UE:** 3150 **Prioritario:** Np

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 4,3438

Presiones y recomendaciones para su conservación:

- Eliminar las extracciones directas y revertir las obras de drenaje de zonas húmedas realizadas en el pasado.
- Eliminar los vertidos directos de cualquier tipo a las masas de agua y a sus afluentes y mitigar las fuentes de contaminación difusa de las aguas en la cuenca de aporte.
- Preservar o restaurar los hidroperíodos naturales de estos ecosistemas.
- Erradicación de especies exóticas
- Reducir la presión de explotación sobre las especies amenazadas y, especialmente, sobre las especies características de este tipo de hábitat
- Mantener o recuperar los patrones de erosión/sedimentación naturales.
- Crear zonas de protección en torno a los ecosistemas leníticos que sirvan como tampón ante potenciales impactos.
- Valorizar estos hábitats especialmente entre la población local, y como recurso educativo y objeto de un turismo naturalista sostenible y regulado.
- Regular y controlar la utilización como abrevadero
- Ampliar la conectividad con los ecosistemas terrestres naturales adyacentes.
- Controlar la implantación de nuevos desarrollos urbanísticos, industriales y agropecuarios en las cuencas de las masas de agua de estos hábitats.

3250. Ríos mediterráneos de caudal permanente con *Glaucium flavum*

Hábitat: Vegetación glerícola de cantos y gravas fluviales calcáreas de rambas y arroyos secos termo-mesomediterráneos mediterráneo-iberolevanticos (*Andryaetum ragusinae* Br.-Bl. & O. Bolòs 1958)

Alianza: *Glaucium flavi* Br.-Bl. ex Tchou 1948

Especies de la alianza: *Biscutella valentina* subsp. *mediterranea*, *Euphorbia aragonensis* subsp. *aragonensis*, *Euphorbia aragonensis* subsp. *bolosii*, *Iberis carnosa* subsp. *nafarroana*, *Nepeta amethystina* subsp. *amethystina*.

Descripción: Comunidades glerícolas de escaso recubrimiento que colonizan los cantos, gravas y arenas calcáreas fluviales de las ramblas de los territorios termo-mesomediterráneos (alcanzando muy puntualmente el supramediterráneo) mediterráneo-iberolevanticos (Bárdenas-Monegros, Maestracenses y Valenciano-Tarraconenses y posiblemente Alicantino). Florísticamente se caracterizan por la presencia de *Andryala ragusina*, *Silene inaperta*, *Mercurialis tomentosa*, *Galeopsis angustifolia*, *Lactuca viminea*, *Ptychotis saxifraga*, *Rumex scutatus* y *Scrophularia canina*.

Código Hábitat: 225011 **Código UE:** 3250 **Prioritario:** Np

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 0,0045

Presiones y recomendaciones para su conservación:

Las principales presiones que potencialmente podrían afectar al estado de conservación de los tipos de hábitat del grupo 32, para las que se recomienda llevar a cabo un seguimiento, son las siguientes:

- Contaminación por fuentes puntuales: vertidos urbanos, industriales, de depuradoras, piscifactorías, minería, térmicos, escorrentía urbana (tormentas), vertederos.
- Contaminación por fuentes difusas: agricultura, ganadería no estabulada.
- Detracción de caudales: agricultura, silvicultura y acuicultura, abastecimiento urbano, usos industriales, minería y canteras.
- Obras hidráulicas y regulación de caudales: presas, trasvases, azudes.
- Alteraciones morfológicas: canalizaciones, protección de márgenes,

dragados, extracción de áridos, explotaciones forestales.

- Usos del suelo: posibles suelos contaminados.
- Sobreexplotación y contaminación de las aguas subterráneas.

En líneas generales, es preciso mejorar y regenerar todas aquellas masas de agua que se encuentran sometidas a alguna de las presiones mencionadas, con el objetivo de alcanzar el estado de conservación favorable, reduciendo progresivamente la contaminación, eliminando los vertidos, estableciendo regímenes de caudales ecológicos y cumpliéndolos, facilitando la continuidad de los sistemas fluviales mediante sistemas de paso para especies acuáticas, controlando la introducción o invasión de especies exóticas y favoreciendo las autóctonas y, como medida global, fomentando un uso eficiente y sostenible del agua.

Hàbitats no de interès comunitari.**Hàbitat:** Apiales de berrazas (*Helosciadietum nodiflori* Maire 1924)**Alianza:** *Rorippion nasturtii-aquatici* Géhu & Géhu-Franck 1987 nom. mut. propos.**Especies de la alianza:** *Apium nodiflorum*, *Apium repens*, *Berula erecta*, *Catabrosa aquatica*, *Myosotis scorpioides* subsp. *scorpioides*, *Rorippa microphylla*, *Rorippa nasturtium-aquaticum*, *Rorippa valdes-bermejoi*, *Rorippa xsterilis*, *Veronica beccabunga*, *Veronica catenata*.**Descripción:** Comunidades de cursos de agua poco profundos (bordes de arroyos, regatos, cunetas encharcadas, etc) en general bastante eutrofizadas o contaminadas, caracterizadas por la presencia de *Apium nodiflorum*, *Veronica beccabunga*, *Nasturtium officinale*, *Glyceria* sp. pl., etc.**Código Hábitat:** 621046 **Código UE:** Prioritario:**Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha):** 2,4816**Hàbitat:** Carrizales con cirpo lacustre (*Typho-Schoenoplectetum glauci* Br.-Bl. & O. Bolòs 1958)**Alianza:** *Phragmition communis* Koch 1926**Especies de la alianza:** *Equisetum fluviatile*, *Ranunculus lingua*, *Sparganium emersum*, *Typha angustifolia*, *Typha latifolia*.**Descripción:** Comunidades que se desarrollan sobre suelos higroturbosos y márgenes de ríos de aguas ricas en carbonato cálcico que pueden sufrir al final del verano una desecación temporal. Se caracteriza por la presencia de: *Typha dominguensis* y *Scirpus tabernaemontani*.**Código Hábitat:** 621123 **Código UE:** Prioritario:**Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha):** 110,6893**Hàbitat:** Cesquerales (*Equiseto ramosissimi-Erianthetum ravennae* Br.-Bl. & O. Bolòs 1958)**Alianza:** *Imperato cylindricae-Erianthion ravennae* Br.-Bl. & O. Bolòs 1958**Especies de la alianza:** *Imperata cylindrica*, *Panicum repens*, *Saccharum ravennae*.**Descripción:** Comunidades gramínicas vivaces termófilas de gran tallas que colonizan los depósitos aluviales de los grandes ríos en la Subprovincia Bajo Aragonesa.**Código Hábitat:** 82D051 **Código UE:** Prioritario:**Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha):** 10,7575

4. BREZALES Y MATORRALES DE LA ZONA TEMPLADA.

4090. Matorrales mediterráneos y oromediterráneos

Matorrales mediterráneos y oromediterráneos primarios y secundarios con dominio frecuente de genisteas

Matorrales supra-oromediterráneos

Hábitat: Aulagares de *Genista pumila* mesomediterráneos secos manchego-murcianos y setabenses (*Salvia lavandulifoliae*-*Genistetum mugronensis* Costa, Peris, Izco & A. Molina in Costa & Peris 1985)

Alianza: *Sideritido incanae-Salvion lavandulifoliae* (Rivas Goday & Rivas-Martínez 1969) Izco & A. Molina 1989

Especies de la alianza: *Astragalus clusianus*, *Astragalus turolensis*, *Dianthus algetanus* subsp. *algetanus*, *Hippocrepis commutata*, *Knautia subscaposa*, *Linum suffruticosum* subsp. *differens*, *Salvia lavandulifolia* subsp. *lavandulifolia*, *Salvia phlomoides* subsp. *phlomoides*, *Satureja*

Descripción: Aulagares de *Genista pumila* (=G. *mugronensis* Vierhapper) mesomediterráneos semiáridos que tienen su óptimo en el subsector Manchego-Murciano, aunque también alcanzan áreas interiores de los sectores Setabense y Murciano.

Código Hábitat: 309096 **Código UE:** 4090 **Prioritario:** Np

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 1.412,4474

Hábitat: Matorrales supramediterráneos celtibérico-alcarreños (*Lino appressi*-*Genistetum rigidissimae* Rivas-Martínez 1967 corr. G. Navarro 1989)

Alianza: *Sideritido incanae-Salvion lavandulifoliae* (Rivas Goday & Rivas-Martínez 1969) Izco & A. Molina 1989

Especies de la alianza: *Astragalus clusianus*, *Astragalus turolensis*, *Dianthus algetanus* subsp. *algetanus*, *Hippocrepis commutata*, *Knautia subscaposa*, *Linum suffruticosum* subsp. *differens*, *Salvia lavandulifolia* subsp. *lavandulifolia*, *Salvia phlomoides* subsp. *phlomoides*, *Satureja intricata* subsp. *gracilis*, *Sideritis pungens* subsp.

pungens, *Thymelaea pubescens* subsp. *pubescens*, *Veronica tenuifolia* subsp. *tenuifolia*.

Descripción: Matorrales supramediterráneos secos de *Genista pumila* subsp. que se desarrollan en suelos pedregosos ricos en bases propios de las parameras celtibérico-alcarreñas (con alguna irradiación maestracense oriental), donde constituyen etapas seriales de los sabinars albares (*Juniperetum hemisphaerico-thuriferae*), encinares (*Junipero thuriferae*-*Quercetum rotundifoliae*) y quejigares (*Cephalanthero longifoliae*-*Quercetum fagineae*). Florísticamente se caracterizan por la combinación muy constante de *Satureja gracilis*, *Linum appressum* y *Salvia lavandulifolia*, diferencial frente a otras comunidades próximas y peculiar de gran parte de los matorrales de las parameras sorianas.

Código Hábitat: 309084 **Código UE:** 4090 **Prioritario:** Np

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 18.058,1782

Hábitat: Matorrales supramediterráneos maestracenses de *Astragalus granatensis* (*Centaureo pinae-Astragaletum granatensis* A. Molina & Izco 1986)

Alianza: *Sideritido incanae-Salvion lavandulifoliae* (Rivas Goday & Rivas-Martínez 1969) Izco & A. Molina 1989

Especies de la alianza: *Astragalus clusianus*, *Astragalus turolensis*, *Dianthus algetanus* subsp. *algetanus*, *Hippocrepis commutata*, *Knautia subscaposa*, *Linum suffruticosum* subsp. *differens*, *Salvia lavandulifolia* subsp. *lavandulifolia*, *Salvia phlomoides* subsp. *phlomoides*, *Satureja*

Descripción: Matorrales supramediterráneos (ocasionalmente oromediterráneos) de *Astragalus granatensis*, propios de suelos margo-arenosos y de distribución maestracense.

Código Hábitat: 309081 **Código UE:** 4090 **Prioritario:** Np

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 6.869,0000

Hábitat: Matorrales supra-oromediterráneos subhúmedos maestracenses de *Erinacea anthyllis* (*Saturejo gracilis-Erinaceetum anthyllidis* Rivas Goday & Borja 1961 corr. Izco & A. Molina 1989)

Alianza: *Sideritido incanae-Salvion lavandulifoliae* (Rivas Goday & Rivas-Martínez 1969) Izco & A. Molina 1989

Especies de la alianza: *Astragalus clusianus*, *Astragalus turolensis*, *Dianthus algetanus* subsp. *algetanus*, *Hippocrepis commutata*, *Knautia subscaposa*, *Linum suffruticosum* subsp. *differens*, *Salvia lavandulifolia* subsp. *lavandulifolia*, *Salvia phlomoides* subsp. *phlomoides*, *Satureja*

Descripción: Matorrales de *Erinacea anthyllis* supra(oro)mediterráneos subhúmedos maestracenses (con algunas disyunciones alcarreñas) que constituyen etapas seriales de encinares (*Junipero thuriferae-Quercetum rotundifoliae*) y quejigares (*Violo-Quercetum fagineae*). En el piso oromediterráneo tiene el significado de vegetación permanente de crestas calizas muy expuestas y localmente como etapa serial del *Junipero-Pinetum sylvestris*.

Código Hábitat: 309088 **Código UE:** 4090 **Prioritario:** Np

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 1317,6403

Romerales

Hábitat: Romerales mesomediterráneos manchegos (*Cisto clusii-Rosmarinetum officinalis* Rivas-Martínez & Izco in Izco 1969)

Alianza: *Sideritido incanae-Salvion lavandulifoliae* (Rivas Goday & Rivas-Martínez 1969) Izco & A. Molina 1989

Especies de la alianza: *Astragalus clusianus*, *Astragalus turolensis*, *Dianthus algetanus* subsp. *algetanus*, *Hippocrepis commutata*, *Knautia subscaposa*, *Linum suffruticosum* subsp. *differens*, *Salvia lavandulifolia* subsp. *lavandulifolia*, *Salvia phlomoides* subsp. *phlomoides*, *Satureja*

Descripción: Romerales mesomediterráneos termófilos ampliamente distribuidos en el sector Manchego.

Código Hábitat: 309091 **Código UE:** 4090 **Prioritario:** Np

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 16.434,2087

Salviares, eslegares y tomillares

Hábitat: Salviares, eslegares y tomillares basófilos meso-supramediterráneos semicontinentales de la provincia Mediterránea Ibérica Central (*Sideritido incanae-Salvion lavandulifoliae* (Rivas Goday & Rivas-Martínez 1969) Izco & A. Molina 1989)

Alianza: *Sideritido incanae-Salvion lavandulifoliae* (Rivas Goday & Rivas-Martínez 1969) Izco & A. Molina 1989

Especies de la alianza: *Astragalus clusianus*, *Astragalus turolensis*, *Dianthus algetanus* subsp. *algetanus*, *Hippocrepis commutata*, *Knautia subscaposa*, *Linum suffruticosum* subsp. *differentens*, *Salvia lavandulifolia* subsp. *lavandulifolia*, *Salvia phlomoides* subsp. *phlomoides*, *Satureja*

Descripción: Salviares, aulagares, eslegares, tomillares basófilos meso-supramediterráneos seco-subhúmedos (alcanzan el semiárido) que tienen su óptimo en la provincia Mediterránea Ibérica Central.

Código Hábitat: 309080 **Código UE:** 4090 **Prioritario:** Np

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 6.592,0382

Hábitat: Salviares y eslegares meso-supramediterráneos secos castellanos (*Lino differentis-Salvietum lavandulifoliae* Rivas Goday & Rivas-Martínez 1969)

Alianza: *Sideritido incanae-Salvion lavandulifoliae* (Rivas Goday & Rivas-Martínez 1969) Izco & A. Molina 1989

Especies de la alianza: *Astragalus clusianus*, *Astragalus turolensis*, *Dianthus algetanus* subsp. *algetanus*, *Hippocrepis commutata*, *Knautia subscaposa*, *Linum suffruticosum* subsp. *differentens*, *Salvia lavandulifolia* subsp. *lavandulifolia*, *Salvia phlomoides* subsp. *phlomoides*, *Satureja*

Descripción: Salviares y eslegares meso-supramediterráneos secos rica en caméfitos y ampliamente distribuidos por ambas mesetas (sectores Castellano-Duriense, Manchego y Celtibérico-Alcarreño), que representan etapas de sustitución de encinares, quejigares e incluso sabinars albares. Constituyen estas comunidades las clásicas alcarrias o matorrales melíferos de hojas canas muy frecuentes en las tierras altas de ambas Castillas.

Código Hábitat: 309094 **Código UE:** 4090 **Prioritario:** Np

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 5.924,0716

Presiones y recomendaciones para su conservación:

La evaluación de las perspectivas de futuro del tipo de hábitat 4090 presenta un alto grado de incertidumbre. Una modelización que permita detectar la posible evolución de este tipo de hábitat debe integrar no sólo los efectos del cambio climático sobre el tipo de hábitat, sino los efectos derivados de los cambios de uso del suelo (principalmente abandono de actividades silvopastorales tradicionales, régimen de incendios de carácter local, abandono de cultivos agrarios, disminución e intensificación de

cargas ganaderas, etc.). Desde este punto de vista, la modelización de estos parámetros parece excesivamente compleja para hacer previsiones fiables de una posible evolución a nivel global. Sin embargo, por los motivos que se han comentado en el apartado de evaluación de la estructura y funciones específicas, principalmente la escasez de amenazas de carácter global y directo, parece razonable pensar en una evolución hacia el mantenimiento de la situación actual.

4030. Brezales secos europeos y matorrales de la zona templada**Brezales**

Hábitat: Brezal de escoba con jara maestracense y celtibérico-alcarreño. (*Erica scopariae*-*Cistetum populifolii* O. Bolòs 1957)

Alianza: *Cistion laurifolii* Rivas Goday in Rivas Goday, Borja, Monasterio, Galiano & Rivas-Martínez 1956

Especies de la alianza: *Arctostaphylos uva-ursi* subsp. *crassifolia*, *Aster aragonensis*, *Cistus laurifolius*, *Lavandula pedunculata*, *Lotus corniculatus* subsp. *carpetanus*, *Thymus leptophyllus* subsp. *leptophyllus*.

Descripción: Matorral denso dominado por *Erica scoparia* y *Cistus populifolius* y desarrollado sobre suelos silíceos en el dominio de los encinares de *Quercetum rotundifoliae*. Se distribuye por el Sector Maestracense y el Sector Celtibérico-Alcarreño. Se caracteriza por la presencia de *Erica scoparia*, *Cistus populifolius*, *Calluna vulgaris*, *Erica arborea*.

Código Hábitat: 303063 **Código UE:** 4030 **Prioritario:** Np

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 12.545,8686

Hábitat: Brezal subatlántico xerófilo de los Pirineos orientales (*Alchemilla saxatilis*-*Callunetum Susplugas* 1942)

Alianza: *Genisto-Vaccinion* Br.-Bl. 1926

Especies de la alianza: *Cytisus lotoides*.

Descripción: Brezales subatlánticos xerófilos que se distribuyen por los territorios supratemplados de los Pirineos Orientales. Florísticamente se caracterizan por la presencia de *Calluna vulgaris*, *Alchemilla saxatilis*, *Avenula lodunensis* subsp. *lodunensis* y *Viola canina*.

Código Hábitat: 303012 **Código UE:** 4030 **Prioritario:** Np

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 5.732,6260

Hábitat: Brezal supramediterráneo celtibérico-alcarreño (*Thymelaeo subrepentis*-*Ericetum aragonensis* Rivas-Martínez & G. López in G. López 1976)

Alianza: *Ericion umbellatae* Br.-Bl., P. Silva, Rozeira & Fontes 1952

Especies de la alianza: *Cistus psilosepalus*, *Erica australis* subsp. *australis*, *Erica umbellata*, *Genista triacanthos*, *Halimium ocymoides*, *Lavandula viridis*, *Polygala microphylla*, *Pterospartum lasianthum*, *Pterospartum tridentatum*, *Thymelaea broteriana*, *Thymelaea procumbens*, *Tuber*

Descripción: Brezales dominados por el brezo rojo (*Erica australis* subsp. *aragonensis*) que se distribuyen por las areniscas ródernas de los territorios supramediterráneos del Sector Celtibérico-Alcarreño. Florísticamente se caracterizan por la presencia de *Thymelaea subrepens*, *Calluna vulgaris*, *Erica cinerea* y *Erica umbellata*

Código Hábitat: 30302G **Código UE:** 4030 **Prioritario:** Np

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 563,7000

Hábitat: Matorral silicícola de brezos de escoba y brezo arbóreo maestracense y valenciano-tarraconense (*Ericetum scopario-arboreae* Mateo 1983)

Alianza: *Ericion arboreae* (Rivas-Martínez ex Rivas-Martínez, Costa & Izco 1986) Rivas-Martínez 1987

Especies de la alianza: *Arbutus unedo*, *Erica arborea* subsp. *arborea*, *Phillyrea angustifolia* subsp. *rodriguezii*, *Serapias nurrica*.

Descripción: Matorral denso de altura 1,5-2,5 metros que aparece bien como etapa de sustitución de los encinares silicícolas bien como comunidad permanente en laderas abruptas en el piso mesomediterráneo de los sectores Maestracense y Valenciano-Tarraconense. Presenta como especies características *Erica arborea*, *Erica scoparia*, *Phyllirea angustifolia*, *Arbutus unedo* y *Quercus coccifera*.

Código Hábitat: 303071 **Código UE:** 4030 **Prioritario:** Np

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 376,5612

Hábitat: Brezales termo-mesomediterráneos setabenses (*Thymo piperellae-Hypericetum ericoidis* Costa, Peris & Stübing in Costa & Peris 1985)

Alianza: *Hypericion ericoidis* Esteve ex Costa & Peris 1985

Especies de la alianza: *Galium balearicum*, *Hypericum ericoides*, *Sideritis sericea*, *Vincetoxicum hirundinaria* var. *balearicum*.

Descripción: Brezales en pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica. Brezal de roca que se desarrolla en pequeñas oquedades y grietas sobre lajas dolomíticas horizontales o ligeramente inclinadas, que tiene su óptimo en el piso mesomediterráneo seco, aunque alcanza el termomediterráneo del sector Setabense. En su composición florística habitual incluye *Hypericum ericoides*, *Thymus piperella*, *Chiliadenus saxatilis*, *Satureja obovata* y *Fumana ericifolia*.

Código Hábitat: 723043 **Código UE:** 8210 **Prioritario:** Np

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 0,0046

Jarales

Hábitat: Jarales acidófilos mediterráneo ibérico occidentales y centrales (*Cistion laurifolii* Rivas Goday in Rivas Goday, Borja, Monasterio, Galiano & Rivas-Martínez 1956)

Alianza: *Cistion laurifolii* Rivas Goday in Rivas Goday, Borja, Monasterio, Galiano & Rivas-Martínez 1956

Especies de la alianza: *Arctostaphylos uva-ursi* subsp. *crassifolia*, *Aster aragonensis*, *Cistus laurifolius*, *Lavandula pedunculata*, *Lotus corniculatus* subsp. *carpetanus*, *Thymus leptophyllus* subsp. *leptophyllus*.

Descripción: Comunidades seriales sufruticosas propias de los pisos mesomediterráneos superiores-supramediterráneos fundamentalmente semicontinentales, de zonas Mediterráneo Ibérico Occidentales y Mediterráneo Ibérico Centrales, secas y subhúmedas, raramente húmedas acidófilas o calcífugas, dominadas por cistáceas y labiadas, productoras de horizonte orgánico con componentes ácidos y aromáticos (jarales, tomillares, cantuesales), resultado de la destrucción de la vegetación potencial natural de micromesobosques esclerófilos debido a incendios, talas y a la erosión de las capas superficiales del suelo.

Código Hábitat: 303060 **Código UE:** 4030 **Prioritario:** Np

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 453,1999

Hábitat: Jarales de estepa con gayuba iberico-sorianos, guadarrámicos y celtibérico-alcarreños (*Erico arboreae-Arctostaphyletum crassifoliae* Rivas-Martínez 1968)

Alianza: *Cistion laurifolii* Rivas Goday in Rivas Goday, Borja, Monasterio, Galiano & Rivas-Martínez 1956

Especies de la alianza: *Arctostaphylos uva-ursi* subsp. *crassifolia*, *Aster aragonensis*, *Cistus laurifolius*, *Lavandula pedunculata*, *Lotus corniculatus* subsp. *carpetanus*, *Thymus leptophyllus* subsp. *leptophyllus*.

Descripción:

Código Hábitat: 303062 **Código UE:** 4030 **Prioritario:** Np

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 2.291,9967

Presiones y recomendaciones para su conservación:

Evitar la aforestación. Una de las características de este tipo de hábitat es la ausencia de cubierta vegetal arbórea. Las plantas de estos sistemas son heliófilas (requieren gran luminosidad), por lo que la sombra proporcionada por la cobertura arbórea supone una alteración. Además, en muchos casos, la aforestación requiere un drenaje previo del sistema.

Evitar la eutrofización. Evitar/controlar el uso de fertilizantes en áreas agrícolas cercanas (nitrificación y eutrofización por lixiviado). También, evitar la ubicación cercana de fuentes de emisión de óxidos de nitrógeno y/o de azufre como centrales térmicas o de ciclo combinado (nitrificación y eutrofización por deposición de nutrientes a partir de la lluvia ácida).

Controlar la carga ganadera. Evitar o, al menos, controlar, la utilización de este tipo de hábitat para la explotación ganadera extensiva o para la caza mayor, con una carga excesiva de ungulados silvestres (sobre todo, ciervos). Los efectos negativos del ganado sobre estos brezales están determinados por la vulnerabilidad de especies clave al ser tremendamente apetecidas por los herbívoros (e.g. *Teline tribracteolata*, *Genista tri-dens*), el daño físico (pisoteo) sobre especies veg-

etales clave (Ej. *Drosophyllum lusitanicum*) y por un aporte excesivo de excrementos al sistema (eutrofización).

Monitorizar de forma periódica los parámetros biológicos (una vez al año) y ambientales (una vez cada tres años) mencionados en el apartado

Tras un incendio forestal fortuito (natural o intencionado): debe tratarse de proteger la zona afectada de cualquier tipo de actividad descontrolada forestal y/o ganadera. Hay que monitorizar la regeneración sobre la que, probablemente, no sea necesario realizar ningún tipo de actuación restauradora más allá de la mera protección de la regeneración natural. Sólo en casos excepcionales en los que el fuego haya sucedido a otro anterior en un tiempo inferior a quince años, o en los que hayan sufrido episodios severos de herbivoría o sequía prolongada tras el incendio, deberían plantearse estrategias determinadas de restauración.

Dar a conocer la elevada diversidad de este tipo de hábitat y su alto valor ecológico, a pesar de no tener árboles (la idea indiscriminada de que lo que no tiene árboles debe ser reforestado restaurado y regenerado es peligrosa).

4060. Sabinars rastreros**Brezales alpinos y boreales**

Hábitat: Pinares de *Pinus sylvestris* y *Juniperus sabina* (matorrales) (*Junipero sabinae-Pinetum ibericae* Rivas Goday & Borja 1961 corr. Rivas-Martínez, T.E. Díaz, Fernández-González, Izco, Loidi, Lousã & Penas 2002)

Alianza: *Pino ibericae-Juniperion sabinae* Rivas Goday ex Rivas Goday & Borja 1961 corr. Rivas-Martínez & J.A. Molina in Rivas-Martínez, Fernández-González & Loidi 1999

Especies de la alianza: *Pinus nigra* subsp. *mauretanica*, *Pinus sylvestris* subsp. *nevadensis*, *Pinus x rhaetica nothovar. borgiae*, *Saponaria glutinosa* subsp. *zapateri*.

Descripción: Asociación que se desarrolla en las altas montañas de carácter básico variando desde los 1500 a los 1800 metros según exposición. Como plantas características aparecen *Rosa sicula* y *Juniperus sabina*. Se caracteriza por un estrato arbóreo superior representado únicamente por el *Pinus sylvestris* que en general no presenta mucha cobertura y un estrato arbustivo inferior dominado por *Juniperus sabina* que actúa además como etapa pionera para el establecimiento de la comunidad.

Código Hábitat: 306043 **Código UE:** 4060 **Prioritario:** Np

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 10.070,7314

Presiones y recomendaciones para su conservación:

En general, las formaciones contenidas en este tipo de hábitat poseen un elevado grado de naturalidad debido fundamentalmente a su poca accesibilidad, por lo que cualquier infraestructura de comunicación que facilite su invasión puede afectar negativamente a su conservación.

Es relativamente frecuente encontrar en algunos enclaves con este tipo de hábitat (y de otros semejantes como los matorrales del tipo de hábitat 5120) intentos de repoblación (*P. sylvestris*, *P. uncinata*), cuyo fracaso es a veces patente. Esta práctica conlleva normalmente la destrucción de la cubierta vegetal preexistente, así como la desestructuración y erosión del esquelético suelo, y deberían por tanto evitarse.

Existe también un riesgo importante de instalación de parques eólicos sobre este tipo de hábitat, puesto que suele ocupar zonas altas y fuertemente expuestas a los vientos, especialmente en parameras.

El pastoreo, tradicionalmente arraigado en estos enclaves, puede contribuir a la degradación de las

formaciones de matorral y al incremento de los procesos erosivos en algunos sectores sobreexplotados. No obstante, una carga ganadera moderada contribuye significativamente al mantenimiento de los pastizales estacionales orófilos con los que comparte territorio. Como consecuencia de la fuerte disminución de la carga ganadera (reducciones de hasta dos tercios en pocos años), junto con el aumento global de las temperaturas y la disminución del espesor y duración de la nieve, estas formaciones pueden verse favorecidas. De hecho, existen ya numerosas evidencias de esta matorralización en nuestras montañas, con la consiguiente pérdida de pastos y reducción de la diversidad específica.

El fuego ha sido utilizado tradicionalmente sobre estas comunidades con el fin de aumentar la superficie de pastos en zonas ocupadas por otro tipo de vegetación. Puede constatar que la recurrencia de incendios depende de esta práctica, en especial cuando se realiza en condiciones poco seguras o sin respetar estrictamente la normativa en lo que respecta a vigilancia y condiciones meteorológicas.

Hàbitats no de interès comunitari.

Hàbitat: Bolinares murciano-almerienses y setabenses con zaragotanas (*Plantagini sempervirentis-Santolinetum squarrosae* G. López 1976)

Alianza: *Santolinion pectinato-canescens* Peinado & Martínez-Parras 1984

Especies de la alianza: *Santolina canescens*, *Santolina pectinata*.

Descripción: Tomillares subnitrófilos caracterizados por *Plantago sempervirens* y *Santolina canescens* subsp. *squarrosa*, propios de campos abandonados y márgenes de caminos sobre sustratos ricos en bases de territorios iberolevanticos y, más puntualmente, murciano-almerienses y setabenses.

Código Hábitat: 145026 **Código UE:** Prioritario:

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 1062,1178

Hàbitat: Orlas espinosas supramediterráneo húmedas maestracenses (*Ligustro vulgaris-Berberidetum seroi* Rivas-Martínez & G. López in G. López 1976 corr. Rivas-Martínez, T.E. Díaz, Fernández González, Izco, Loidi, Lousã & Penas 2002)

Alianza: *Berberidion vulgaris* Br.-Bl. 1950

Especies de la alianza: *Clematis recta*, *Cotoneaster tomentosus*, *Hippophae fluvialis*, *Rhamnus alpina*, *Rhamnus saxatilis*, *Ribes uva-crispa*, *Rosa rubiginosa*, *Rosa tomentosa*, *Rosa villosa*, *Viburnum opulus*.

Descripción: Matorrales altos ricos en fanerófitos espinosos desarrollados sobre suelos pardo-calizos profundos y frescos de fondos de valle o gargantas umbrosas. Tienen su óptimo en el piso supramediterráneo húmedo del sector Maestracense. Caracterizados por la presencia de *Ligustrum vulgare*, *Viburnum lantana*, *Prunus spinosa*, *Cornus sanguinea*, *Rubus ulmifolius*, *Amelanchier ovalis*, *Rhamnus saxatilis*, *Berberis hispanica*. Constituyen una etapa de sustitución de los avellanares de *Astrantia majoris-Coryletum avellanae* y en situaciones protegidas y umbrosas del quejigar *Cephalanthero-Quercetum fagineae*.

Código Hábitat: 41101G **Código UE:** Prioritario:

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 2399,1999

Hàbitat: Zarzales con rosas celtibérico-alcarreños y manchegos (*Rosetum micrantho-agrestis* Rivas-Martínez & Arnaiz in Arnaiz 1979)

Alianza: *Pruno-Rubion ulmifolii* O. Bolòs 1954

Especies de la alianza: *Rosa micrantha*, *Rosa pouzinii*, *Rubus ulmifolius*.

Descripción: Comunidad que tiene su óptimo en los suelos pardo calizos profundos de los pisos bioclimáticos meso y supramediterráneo húmedo y subhúmedo de la subprovincia Castellana (sectores Celtibérico-Alcarreño y Manchego). Representa la orla de los quejigares (*Cephalanthero-Quercetum fagineae*) penetrando ligeramente en el dominio climático del *Asparago acutifolii-Quercetum rotundifoliae*, donde se sitúa en los suelos más profundos de los encinares, así como en las proximidades de ciertas olmedas.

Código Hábitat: 411544 **Código UE:** Prioritario:

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 19,1388

5. MATORRALES ESCLERÓFILOS, HALONITRÓFILOS Y ESTEPAS CONTINENTALES HALÓFILAS Y GIPSÓFILAS.

5110. Bojedas

Formaciones estables xerotermófilas de *Buxus sempervirens* en pendientes rocosas (Berberidion p.p.)

Hábitat: Bojedas supramediterráneas maestracenses (*Berberido-Buxetum sempervirentis* Rivas-Martínez & G. López in G. López 1976)

Alianza: *Berberidion vulgaris* Br.-Bl. 1950

Especies de la alianza: *Clematis recta*, *Cotoneaster tomentosus*, *Hippophae fluviatilis*, *Rhamnus alpina*, *Rhamnus saxatilis*, *Ribes uva-crispa*, *Rosa rubiginosa*, *Rosa tomentosa*, *Rosa villosa*, *Viburnum opulus*.

Descripción: Bojedas que se desarrollan como resultado de la deforestación de los quejigares basófilos del Cephalanthero-Quercetum fagineae en el piso supramediterráneo húmedo del sector Maestracense. Caracterizados por la presencia de *Amelanchier ovalis*, *Rhamnus saxatilis*, *Rhamnus alpina*, *Buxus sempervirens*, *Lonicera xylosteum*

Código Hábitat: 411011 **Código UE:** 5110 **Prioritario:** Np

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 1.804,7415

Presiones y recomendaciones para su conservación:

Una gestión de las formaciones de boj que busque preservar no sólo su superficie, sino los procesos y grupos biológicos más relevantes debería considerar los siguientes aspectos:

1. En lugares rocosos, escarpados y de difícil acceso, el mayor peligro viene de la mano de una excesiva presión de herbívoros, en concreto, de ganado doméstico caprino. Si se quieren conservar estos enclaves, ha de controlarse y, en su caso, reducirse las cabezas de ganado que pasten libremente por dichos enclaves. En lugares más accesibles, especialmente en los claros de bosque, esta recomendación es de especial relevancia.

2. En lugares cercanos a claros de bosque, deben buscarse esquemas de manejo del monte que eviten eliminar grandes superficies de estas formaciones. Si bien, por los requerimientos ecológicos del boj, una entresaca o un aclareo favorece su desarrollo, hay que hacerlas en todo momento de manera respetuosa con el suelo y con las

formaciones arbustivas que se desarrollan bajo los árboles que formaban el bosque.

3. Deben crearse zonas dejadas a su libre evolución que sirvan para comprender la dinámica de estas formaciones y para conservar de cara al futuro una adecuada superficie donde se desarrollen sin problemas todas las especies típicas de estas formaciones y se mantengan su estructura y funcionalidad y no únicamente su área de distribución.

4. Se recomienda encarecidamente un esfuerzo en el desarrollo de programas de educación y formación ambiental, enfocado a todos los niveles, desde educación a alumnos de primaria hasta formación específica a alumnos universitarios y de post grado.

5. Debe prestarse una especial atención en la formación de los agentes que participan en el uso, manejo y gestión de las formaciones de boj para que comprendan el sentido de las prácticas de gestión orientadas a la conservación.

5210. Coscojares**Matorrales arborescentes de *Juniperus* spp.****Hábitat:** Coscojares basófilos aragoneses con sabinas moras (*Rhamno lycioidis-Quercetum cocciferae* Br.-Bl. & O. Bolòs 1954 (comunidades de *Juniperus*))**Alianza:** *Rhamno lycioidis-Quercion cocciferae* Rivas Goday ex Rivas-Martínez 1975**Especies de la alianza:** *Ephedra nebrodensis*, *Genista cinerea* subsp. *valentina*, *Rhamnus fontqueri*, *Teline patens*.**Descripción:** "Amplia asociación mesomediterránea de tendencia continental, ligada a ombrotipos de semiárido a seco, que engloba comunidades arbustivas basófilas dominadas por la coscoja (*Quercus coccifera*). Otras especies que participan en ellas son *Rhamnus lycioides*, *Rhamnus alaternus*, *Rubia peregrina* y *Asparagus acutifolius*, hallándose, con frecuencia, coronadas por sabinas moras (*Juniperus phoenicea*) y pinos carrascos (*Pinus halepensis*). A ellas se suele agregar un nutrido cortejo de acompañantes procedentes de los matorrales de Rosmarinetea con los que casi siempre contactan. En la provincia Aragonesa, las comunidades de *Rhamno-Quercetum cocciferae* desempeñan un papel de orla arbustiva o primera etapa de sustitución de los bosques de *Quercion ilicis* (generalmente carrascales); si el ombrotipo es semiárido, dichos bosques quedan relegados a suelos un tanto compensados, lo que deja a los coscojares el papel de vegetación potencial o cabeza de serie. En el subsector Bardenero abundan los sustratos yesosos, originadores de suelos más xéricos, lo que permite reconocer sobre ellos la serie del *Rhamno-Quercetum cocciferae* sigmetum, aún cuando el ombrotipo es seco inferior."**Código Hábitat:** 421014 **Código UE:** 5210 **Prioritario:** Np**Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha):** 14.663,6969**Presiones y recomendaciones para su conservación:**

El mayor riesgo al que se enfrentan los matorrales arborescentes de *Juniperus* es la reducción de las precipitaciones y el aumento de las temperaturas debido al cambio climático, que podrían reducir fuertemente su reclutamiento y fertilidad, incrementar su vulnerabilidad frente a parásitos y plagas forestales, e incrementar las relaciones de competencia interespecífica reduciendo su área de distribución. Por lo tanto, la recomendación para su conservación pasa obviamente por tratar de detener el cambio climático y reducir sus efectos.

Más allá de eso, los niveles actuales de sobrecarga ganadera pueden representar una amenaza para la regeneración de los *Juniperus*, particularmente en áreas de pastizal próximas a surgimientos de agua, que son precisamente las ventanas de regeneración desde las que se mantiene la

fertilidad de las poblaciones (García, 1998; García *et al.*, 1999).

La caza y las actividades recreativas ruidosas pueden también afectar a la presencia de aves dispersoras de semillas, impactando negativamente en la biología de estas especies, por lo que se recomienda la regulación de su actividad, especialmente durante el otoño e invierno, que es cuando se dispersan principalmente los frutos de *Juniperus*.

Por último, la asfaltización ha supuesto un grave impacto para muchas poblaciones, especialmente para los litorales y en las proximidades de pistas de esquí. Se recomienda que dichas actividades urbanísticas se limiten e incluso prohíban en los sabinares y enebrales ibéricos.

5330. Escobonales

Matorrales termomediterráneos, matorrales suculentos canarios (macaronésicos) dominados por euphorbias endémicas y nativas y tomillares semiáridos dominados por plumbagináceas y quenopodiáceas endémicas y nativas.

Hábitat: Escobonales basófilos valenciano-tarraconenses y setabenses (*Hedero-Cytisetum patentis* Mateo 1983 (matorrales de genisteas))

Alianza: *Rhamno lycioidis-Quercion cocciferae* Rivas Goday ex Rivas-Martínez 1975

Especies de la alianza: *Ephedra nebrodensis*, *Genista cinerea* subsp. *valentina*, *Rhamnus fontqueri*, *Teline patens*.

Descripción: Matorrales termomediterráneos y pre-estépico. Comunidad que presenta su óptimo en el piso mesomediterráneo inferior y que se desarrolla en laderas poco expuestas y a veces bastante inclinadas pero sobre suelo profundo, poco permeable, con alta capacidad de retención de agua.

Código Hábitat: 433532 **Código UE:** 5330 **Prioritario:** Np

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 5,4701

Presiones y recomendaciones para su conservación:

La mayor amenaza de este tipo de hábitat es su pérdida y transformación a favor de áreas de agricultura intensiva y urbanizada. La tasa de conversión de las áreas naturales de los pisos de vegetación basales (más térmicos), tanto en las Islas Canarias como en la Península, es muy grande en la última década, y aunque existen espacios

protegidos que recogen la presencia del tipo de hábitat, los desarrollos urbanístico y agrícolas pueden amenazar seriamente al hábitat en algunas localidades. Se recomienda para su conservación la consideración en políticas de ordenación del territorio.

Hábitats no de interés comunitario

Hábitat: Espinares termo-supramediterráneos y termo-supratemplados atlánticos y mediterráneo occidentales (*Pruno-Rubion ulmifolii* O. Bolòs 1954)

Alianza: *Pruno-Rubion ulmifolii* O. Bolòs 1954

Especies de la alianza: *Rosa micrantha*, *Rosa pouzinii*, *Rubus ulmifolius*.

Descripción: Espinares y zarzales atlánticos y mediterráneo occidentales de exigencias oceánicas, semioceánicas o semicontinentales, termo a supramediterráneos y termo a supratemplados inferiores, que constituyen el manto o primeras etapas de sustitución de bosque higrofiticos o mesofiticos, caducifolios o perennifolios, y que prosperan sobre suelos desde ligeramente ácidos a básicos. El código 411550 se refiere a la subalianza Tamo-Viburnenion lantanae (espinas subatlánticos), comunidad calcícola eu- y subatlántica que se caracteriza por la ausencia de especies termo-continentales y la presencia de especies con carácter subatlántico más o menos pronunciado (*Tamus communis*, *Lonicera periclymenum*, *Rubus ulmifolius*).

Código Hábitat: 411540 **Código UE:** Prioritario:

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 428,5000

6. FORMACIONES HERBOSAS NATURALES Y SEMINATURALES.

6230. Cervunales

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

Hábitat: *Cervunal maestracense* (*Luzulo carpetanae-Nardetum strictae* G. Navarro & J.A. Molina 2001)

Alianza: *Campanulo herminii-Nardion strictae* Rivas-Martínez 1964

Especies de la alianza: *Alopecurus alpinus*, *Anthoxanthum odoratum* subsp. *nipponicum*, *Bellardiochloa variegata*, *Crocus albiflorus*, *Diphysium alpinum*, *Gentiana acaulis*, *Geum montanum*, *Luzula sudetica*, *Nigritella nigra* subsp. *nigra*, *Phleum alpinum* subsp. *rhaeticum*, *Plantago alpina*

Descripción: Cervunal maestracense que se halla en los pisos supraorotemplado submediterráneo bajo ombrotipo húmedo. Se asienta sobre las intercalaciones de areniscas descarboxatadas en la zona superior de los macizos maestracenses, sobre todo en el de Gúdar. La característica territorial es *Galium idubedae*, que está acompañado por *Nardus stricta*, *Danthonia decumbens*, *Luzula campestris*, *Potentilla erecta*, *Carex pilulifera*, *Agrostis capillaris*, *Plantago media*, etc.

Código Hábitat: 51604C **Código UE:** 6230 **Prioritario:** *

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 0,1093

Presiones y recomendaciones para su conservación:

Evitar la destrucción física del hábitat. Se debe evitar que la creación de infraestructuras e instalaciones turísticas conlleve la destrucción de cervunales (estaciones de esquí y construcciones anexas, vías de comunicación, parques eólicos, etc.). Control, limpieza y fiscalización de los residuos derivados de la actividad turística. Control del uso de sal en las carreteras durante el invierno. Control de las actividades pastoriles de mejora. Prohibición de cualquier actuación sobre el medio físico que pueda favorecer el drenaje y/o entorpecer el aporte de agua al sistema. Prohibición de aportes de caliza o fertilizaciones tendientes a aumentar el pH del suelo y la expansión de leguminosas a fin de mejorar la calidad de los pastos, destruyendo la composición florística del tipo de hábitat. Control de la introducción de ecotipos selectos de especies productivas para mejora de los pastos. Controlar la carga ganadera. Evitar o, al menos, controlar, la utilización de los cervunales de alta montaña para la explotación ganadera extensiva. En zonas de menor altitud, aplicar experiencias de manejo del ganado para favorecer la persistencia de estos pastizales. Monitorizar de

forma periódica tanto los parámetros físico-químicos como los biológicos. Integrar los conocimientos sobre la dinámica (regeneración, mortalidad) en la gestión del tipo de hábitat para determinar las causas de posibles procesos de retroceso de las formaciones. Potenciar y estimular la investigación de estos prados mediante la integración de aproximaciones ecológicas y estudios retrospectivos (paleoecología, dendroecología). Preservar áreas de protección sin intervención para su conservación integral, seguimiento e investigación. Proporcionar y dinamizar la cooperación entre los organismos de gestión, de conservación e investigación, además de difundir lo más ampliamente posible las experiencias y tareas de investigación. Difusión de los valores de conservación del tipo de hábitat. Inclusión de especies características endémicas o raras en listados de protección.

6110. Céspedes crasifolios**Prados calcáreos Kársticos o basófilos de alyso-sedetalia****Hábitat:** Céspedes crasifolios rupestres calcáreos de *Sedum sediforme* (*Sedetum micrantho-sediformis* O. Bolòs & Masalles in O. Bolòs 1981)**Alianza:** *Sedion micrantho-sediformis* Rivas-Martínez, P. Sánchez & Alcaraz ex P. Sánchez & Alcaraz 1993**Especies de la alianza:** *Sedum gypsicola*, *Sedum sediforme* subsp. *dianium*, *Sedum sediforme* subsp. *sediforme*.**Descripción:** Comunidades de *Sedum sediforme* y otras plantas vivaces de hojas suculentas, que colonizan litosuelos incipientes asentados sobre afloramientos rocosos calcáreos, de distribución mediterránea occidental, termo-supramediterráneas, desde semiáridas a subhúmedas.**Código Hábitat:** 511021 **Código UE:** 6110 **Prioritario:** ***Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha):** 3.720,0000**Presiones y recomendaciones para su conservación:**

De acuerdo con Alcaraz *et al.* (inédito), este tipo de hábitat en general no está alterado, aunque en zonas con alta carga ganadera se pueden observar que las especies predominantes son afectadas por el ramoneo. Como cualquier otro tipo de hábitat rupícola puede verse alterado por acciones extractivas en la última década, la actividad extractiva de rocas calizas para ornamentación y construcción ha aumentado de manera significativa, por lo que debería ser necesario una reevaluación de este tipo de hábitat en las comunidades autónomas más afectadas (Comunidad Valenciana, Murcia, Andalucía). Igualmente, debido a que la vegetación se desarrolla en pequeñas depresiones de pavimentos rocosos, sería necesario incidir en el estudio de las variaciones estacionales y anuales y su relación con la profundidad y humedad del suelo, pues hasta la

fecha no se ha encontrado ningún estudio, cuantitativo y publicado, referido a estos aspectos.

Recomendaciones para la gestión:

- Incrementar el conocimiento sobre la estructura y funcionalidad del tipo de hábitat.
- Incrementar el conocimiento sobre la regeneración de las comunidades vegetales y de las especies características.
- Evitar las actividades de extracción y pisoteo (por ejemplo, recolección incontrolada de plantas, turismo recreativo y deportivo).
- Restringir y controlar el acceso del ganado en zonas con sobrepastoreo, mediante el establecimiento de sistemas de rotación.

6420. Comunidades herbáceas higrófilas mediterráneas

Comunidades herbáceas higrófilas mediterráneas

Prados húmedos mediterráneos**Hábitat:** Comunidades herbáceas higrófilas mediterráneas (*Molinio-Holoschoenion vulgaris* Br.-Bl. ex Tchou 1948)**Alianza:** *Molinio-Holoschoenion vulgaris* Br.-Bl. ex Tchou 1948**Especies de la alianza:** *Agrostis reuteri*, *Carex mairii*, *Centaurea jacea* subsp. *vinyalsii*, *Cirsium monspessulanum*, *Cochlearia glastifolia*, *Cochlearia megalosperma*, *Dorycnium rectum*, *Erica erigena*, *Euphorbia hirsuta*, *Festuca fenas*, *Galium debile*, *Hypericum hircinum* subsp. *cambess***Descripción:** Comunidades de altas hierbas (puede alcanzar un metro o más) entre las que abundan gramíneas y ciperáceas que exigen un suelo en el que la capa freática, superficial en la estación lluviosa pero que experimenta un descenso muy acusado en el estiaje, permanezca accesible a las raíces incluso en el centro del verano. Su distribución es básicamente mediterránea aunque también se halla en territorios térmicos eurosiberianos bajo condiciones submediterráneas.**Código Hábitat:** 542010 **Código UE:** 6420 **Prioritario:** Np**Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha):** 5,9400**Juncales****Hábitat:** Comunidad higrófila basófila oroibérica (*Lysimachio ephemeri-Holoschoenetum* Rivas Goday & Borja 1961)**Alianza:** *Molinio-Holoschoenion vulgaris* Br.-Bl. ex Tchou 1948**Especies de la alianza:** *Agrostis reuteri*, *Carex mairii*, *Centaurea jacea* subsp. *vinyalsii*, *Cirsium monspessulanum*, *Cochlearia glastifolia*, *Cochlearia megalosperma*, *Dorycnium rectum*, *Erica erigena*, *Euphorbia hirsuta*, *Festuca fenas*, *Galium debile*, *Hypericum hircinum* subsp. *cambess***Descripción:** Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinion-Holoschoenion**Código Hábitat:** 54201J **Código UE:** 6420 **Prioritario:** Np**Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha):** 2,1257**Hábitat:** Juncal churrero ibérico oriental (*Holoschoenetum vulgaris* Br.-Bl. ex Tchou 1948)**Alianza:** *Molinio-Holoschoenion vulgaris* Br.-Bl. ex Tchou 1948**Especies de la alianza:** *Agrostis reuteri*, *Carex mairii*, *Centaurea jacea* subsp. *vinyalsii*, *Cirsium monspessulanum*, *Cochlearia glastifolia*, *Cochlearia megalosperma*, *Dorycnium rectum*, *Erica erigena*, *Euphorbia hirsuta*, *Festuca fenas*, *Galium debile*, *Hypericum hircinum* subsp. *cambess***Descripción:** Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinion-Holoschoenion**Código Hábitat:** 542015 **Código UE:** 6420 **Prioritario:** Np**Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha):** 104,5537**Presiones y recomendaciones para su conservación:**

Las perspectivas de futuro de las comunidades de la alianza *Molinio-Holoschoenion* son desfavorables. Ya hemos afirmado que, con seguridad, el área que ocupa en la actualidad es muy inferior a la potencial, y no es previsible que esa situación cambie a corto-medio plazo. Por otra parte, como consecuencia de su carácter azonal, su

dependencia de la humedad edáfica, su carácter de islas de verdor en un entorno frecuentemente seco en verano y su pequeña superficie individual, son comunidades relativamente frágiles que sufren una muy fuerte presión por parte del hombre, del ganado y de la fauna silvestre y que, además, pueden verse afectadas con cierta intensidad si se

produce un cambio climático desfavorable en el aspecto ómbrico. Reiteramos que sus principales amenazas son su desaparición por drenaje, quema, laboreo, sobre-explotación de acuíferos y construcción de infraestructuras (carreteras, charcas, etc.) y su degradación por sobrepastoreo, contaminación de las aguas o exceso de presión antrópica (degradación, basura).

Dado su carácter de comunidades azonales, ligadas a unas particulares condiciones de humedad del suelo, resulta imprescindible prestar especial atención a la conservación de esas condiciones y respetar los factores ecológicos que las originan: ríos, arroyos, vaguadas, manantiales, rezumaderos y otros. En ese sentido, resulta imprescindible recordar que ese respeto debe afectar no sólo a la cuantía y la distribución estacional de los recursos hídricos, sino también a su calidad. Por ello, si afectan a estas comunidades, se deben evitar las captaciones de agua, los drenajes y los cortes del flujo de agua, bien superficial o bien freático, por infraestructuras u otras alteraciones.

En otros casos, por ser indicadoras de humedad edáfica o por incluir manantiales, los juncales son destruidos, al menos parcialmente, para la construcción de charcas y abrevaderos, y esto cada vez con más frecuencia, dada la práctica desaparición de los pastores y su sustitución, al menos parcial, por vallas. Esa circunstancia obliga a que cada una de esas superficies cercadas disponga de agua, y si son suficientemente grandes, la apertura de charcas y la construcción de abrevaderos son cada día más frecuentes. En ese sentido, conviene hacer dos consideraciones. La primera es que para construir un abrevadero o una charca no es necesario destruir la comunidad de Molinio-Holoschoenion. Probablemente baste con hacer una captación de agua (que obviamente no haga bajar tanto la capa freática que lleve a la desaparición del juncal) y construir la charca o el abrevadero en las proximidades de la comunidad, pero no dentro o sustituyéndola.

Como consecuencia de su carácter de islas de humedad y verdor en un entorno habitualmente seco en verano, suelen sufrir una fuerte presión de herbivoría, compactación por pisoteo y nitrificación por parte del ganado y la fauna silvestre. Esos efectos, cuando se encuentran dentro de unos límites admisibles, son los que han contribuido a la configuración actual de las

comunidades del tipo de hábitat que nos ocupa, con una cobertura incompleta de juncos y un estrato inferior de especies herbáceas más palatables, incluidas las leguminosas, que en buena medida dependen de esa presión, y también las nitrófilas, con un moderado grado de abundancia. Sin embargo, si sobrepasan esos niveles admisibles, pueden llegar a provocar la degradación de las comunidades o incluso su desaparición, lo que cada día es más frecuente, hasta en las fincas de caza mayor con una carga excesiva. Por ello, si se detectan indicios de exceso de carga, resultará imprescindible ordenar ese aprovechamiento, llegando a acotar al pastoreo las comunidades afectadas. En algunos casos, si las densidades poblacionales de jabalí, *Sus scrofa*, son muy altas, la intensa utilización de los humedales (comunidades de Molinio-Holoschoenion incluidas) como baños y zonas aptas para hozar, lleva a su degradación y a veces a su desaparición o sustitución por lodazales, sin mencionar los perniciosos efectos del ruido sobre las poblaciones animales y vegetales del hábitat. En esos casos, conviene actuar tanto sobre las poblaciones de jabalí, reduciéndolas, como sobre las comunidades del tipo de hábitat de interés comunitario 6420, protegiéndolas, generalmente, con vallas, bien ganaderas, bien cinegéticas, o bien mediante un pastor eléctrico.

En otros casos, habida cuenta de la baja calidad pastoral de los juncos y la muy superior de las comunidades que los sustituyen tras su desaparición y su pastoreo intenso (los gramales de Trifolio-Cynodontion y, en menor medida, los majadales de Poetalia bulbosae), se ha convertido en práctica frecuente la quema de los juncales y su pastoreo intenso. Ese tratamiento, que efectivamente mejora la cantidad, calidad y distribución estacional del pasto producido, simplifica fuertemente la estructura de la comunidad vegetal y le hace perder gran parte de los atributos que le confieren interés desde el punto de vista de la conservación de la biodiversidad. Por ello, debe ser evitado cuando afecte a la totalidad de la comunidad vegetal, aunque pueda ser aceptado, como práctica interesante, a escala reducida, de apertura de pequeños claros, en juncales de gran superficie, con el objetivo de diversificar estructuras, crear un tipo de hábitat en mosaico y mejorar la calidad bromatológica del pasto disponible.

6220. Pastizales xerofíticos mediterráneos de vivaces y anuales.**Espartales****Hábitat:** Espartales manchegos orientales (*Stipo offneri-Helictotrichetum filifolii* G. López 1976)**Alianza:** *Stipion tenacissimae* Rivas-Martínez 1978**Especies de la alianza:** *Allium melananthum*, *Armeria castroviejoi*, *Armeria vestita*, *Avenula gervaisii* subsp. *arundana*, *Avenula gervaisii* subsp. *gervaisii*, *Avenula gervaisii* subsp. *murcica*, *Helictotrichon filifolium* subsp. *filifolium*, *Lapiedra martinezii*, *Stipa lagascae* var. *australis*, *Stipa lagascae* var. *lagascae*, *Stipa tenacissima*.**Descripción:** Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea. Espartales de *Helictotrichon filifolium* y *Stipa tenacissima* mesomediterráneos manchegos orientales y sudorientales.**Código Hábitat:** 52207A **Código UE:** 6220 **Prioritario:** ***Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha):** 5.747,6662**Lastonares****Hábitat:** Lastonares de *Brachypodium retusum* castellano-aragoneses (*Ruto angustifoliae-Brachypodietum ramosi* Br.-Bl. & O. Bolòs 1958)**Alianza:** *Thero-Brachypodion ramosi* Br.-Bl. 1925**Especies de la alianza:** *Allium chamaemoly* subsp. *chamaemoly*, *Allium chamaemoly* subsp. *longicaulis*, *Allium moschatum*, *Arenaria valentina*, *Arenaria xdeciens*, *Biarum dispar*, *Eryngium dilatatum*, *Leucojum valentinum*, *Ophrys bombyliflora*, *Ophrys tenthredinifera*, *Orchis papilionacea***Descripción:** Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea. Lastonares de *Brachypodium retusum* mesomediterráneos interiores, aragoneses y castellanos.**Código Hábitat:** 522079 **Código UE:** 6220 **Prioritario:** ***Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha):** 510,1880**Hábitat:** Lastonares termófilos valenciano-murcianos (*Teucrio pseudochamaepityos-Brachypodietum ramosi* O. Bolòs 1957)**Alianza:** *Thero-Brachypodion ramosi* Br.-Bl. 1925**Especies de la alianza:** *Allium chamaemoly* subsp. *chamaemoly*, *Allium chamaemoly* subsp. *longicaulis*, *Allium moschatum*, *Arenaria valentina*, *Arenaria xdeciens*, *Biarum dispar*, *Eryngium dilatatum*, *Leucojum valentinum*, *Ophrys bombyliflora*, *Ophrys tenthredinifera*, *Orchis papilionacea***Descripción:** Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea. Lastonares de *Brachypodium retusum* propios de los ombrotipos seco y subhúmedo de los pisos termo y mesomediterráneo de las provincias Catalano-Provenzal-Balear (sectores Setabense y Valenciano-Tarraconense) y Murciano-Almeriense.**Código Hábitat:** 52207B **Código UE:** 6220 **Prioritario:** ***Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha):** 6.171,7872

Hábitat: Lastonares vallesano-empordaneses de *Brachypodium retusum* (*Phlomidio lychnitidis-Brachypodietum ramosi* Br.-Bl. 1925)

Alianza: *Thero-Brachypodion ramosi* Br.-Bl. 1925

Especies de la alianza: *Allium chamaemoly* subsp. *chamaemoly*, *Allium chamaemoly* subsp. *longicaulis*, *Allium moschatum*, *Arenaria valentina*, *Arenaria xdecipiens*, *Biarum dispar*, *Eryngium dilatatum*, *Leucojum valentinum*, *Ophrys bombyliflora*, *Ophrys tenthredinifera*, *Orchis papilionacea*

Descripción: Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea. Lastonares de *Brachypodium retusum* que se desarrollan sobre suelos calcáreos, poco profundos y secos en los sectores valenciano-tarraconense, vallesano-empordanés y provenzal.

Código Hábitat: 522076 **Código UE:** 6220 **Prioritario:** *

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 8.629,0000

Majadales

Hábitat: Majadal basófilo de astrágalos (*Poo bulbosae-Astragalietum sesamei* Rivas Goday & Ladero 1970)

Alianza: *Poo bulbosae-Astragalion sesamei* Rivas Goday & Ladero 1970

Especies de la alianza: *Astragalus echinatus*, *Astragalus epiglottis*, *Astragalus incanus*, *Astragalus macrorrhizus*, *Astragalus scorpioides*, *Astragalus sesameus*, *Astragalus stella*, *Convolvulus lineatus*, *Erodium cavanillesii*, *Lupinus micranthus*, *Medicago intertexta*, *Ophrys incubacea*

Descripción: Majadales basófilos termo-supramediterráneos semiáridosubhúmedos de distribución principalmente iberolevantina y bética, en los que son comunes y a menudo preponderantes muchas especies de *Astragalus* y *Medicago*.

Código Hábitat: 522062 **Código UE:** 6220 **Prioritario:** *

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 6,3822

Pastizales anuales

Hábitat: Pastizales anuales basófilos iberolevantinos (*Saxifraga tridactylitae-Hornungietum petraeae* Izco 1974)

Alianza: *Trachynion distachyae* Rivas-Martínez 1978

Especies de la alianza: *Alyssum alyssoides* subsp. *hispanicum*, *Androsace elongata* subsp. *breistrofferi*, *Arenaria modesta* subsp. *modesta*, *Buglossoides arvensis* subsp. *gasparrinii*, *Bupleurum baldense*, *Callipeltis cucullaria*, *Campanula dichotoma* subsp. *afra*, *Campanula dichotoma* sub

Descripción: Pastizales anuales efímeros que colonizan suelos calcáreos en amplias áreas del interior peninsular (provincias Mediterránea central ibérica, provincia Bética oriental, sectores Setabense y Valenciano-Tarraconense, montañas de la provincia Murciano-Almeriense, etc), en los pisos meso- y supramediterráneo con ombrotipo desde seco a húmedo.

Código Hábitat: 52204E, 52204B **Código UE:** 6220 **Prioritario:** *

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 16.314,8519

Presiones y recomendaciones para su conservación:

En conjunto, el estado de conservación es preocupante, pues si bien este tipo de hábitat esta ampliamente cartografiado, se desconoce el estado actual de las comunidades de pastizales que integran el mismo. Por otro lado, debido a la naturaleza del tipo de hábitat algunas

comunidades son de difícil detección por la cartografía o están solapadas con otras comunidades (por ejemplo, comunidades de anuales). Otras comunidades de vivaces presentan escaso valor pascícola. Por otro lado, en algunas zonas, con pastizales dominados por plantas

bulbosas, este tipo de vegetación ha sido manejado en los usos tradicionales para mantenerlo y mejorar su interés pascícola, pero en las últimas décadas, el cambio de los tratamientos utilizados para la ganadería, con un importante aporte suplementario de piensos, está contribuyendo a su desaparición o, al menos, a un abandono que está dando lugar a un progresivo desplazamiento por otros tipos de vegetación de menor interés ganadero y menor diversidad.

Recomendaciones para la conservación:

Identificar los lugares representativos del tipo de hábitat y realizar la valoración del estado de conservación.

Identificar los lugares alterados de este tipo de hábitat y realizar la valoración del estado de conservación con vista a una restauración ecológica.

Estudio de un modelo de gestión de las dehesas, pues actualmente las medidas de desarrollo rural que se aplican consisten en una serie de ayudas separadas, con insuficiente integración entre ellas, y con objetivos poco claros desde un punto de vista ambiental.

Propiciar y subvencionar el estudio de la valoración de este tipo de hábitat en diversos centros de investigación y universidades europeas con ayuda de instituciones especializadas en el tema y el asesoramiento de sociedades científicas dedicadas al estudio de los pastos, como la Sociedad Española para el Estudio de los Pastos (SEEP) y la European Grassland Federation (EGF).

6170. Pastos de alta montaña caliza

Hábitat: Matorrales pulvinulares de *Erinacea anthyllis tarraconenses* (*Erinaceo-Anthyllidetum montanae* Br.-Bl. & O. Bolòs 1950)

Alianza: *Genistion lobelii* Molinier 1934

Especies de la alianza: *Centaurea podospermifolia*, *Cytisus ardoinii*, *Dianthus brachyanthus* subsp. *tarraconensis*, *Erodium foetidum* subsp. *rupestre*, *Genista lobelii*, *Genista villarsii*, *Leucanthemum burnatii*, *Sempervivum calcareum*, *Sideritis subspinoso*, *Teucrium luteum* subsp. *Luteum*.

Descripción: Prados alpinos y subalpinos calcáreos. Matorrales pulvinulares abiertos de *Erinacea anthyllis* propios de litosuelos y suelos rendsiniformes desarrollados en cresteríos y laderas venteadas de las montañas tarraconenses, en el piso supramediterráneo subhúmedo.

Código Hábitat: 517326 **Código UE:** 6170 **Prioritario:** Np

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 5,4606

Hábitat: Pastizales basófilos crioturbados oroibéricos de *Festuca hystrix* (*Paronychio capitatae-Artemisietum lanatae* Rivas Goday & Borja 1961)

Alianza: *Sideritido fontquerianae-Arenarion aggregatae* Rivas Goday & Borja 1961 corr. Rivas-Martínez, T.E. Díaz, Fernández González, Izco, Loidi, Lousã & Penas 2002

Especies de la alianza: *Androsace vitaliana* subsp. *assoana*, *Anthemis tuberculata*, *Arenaria erinacea* subsp. *microphylla*, *Astragalus muticus*, *Astragalus tremolsianus*, *Dianthus algetanus* subsp. *tulolensis*, *Erodium cazorlanum*, *Erodium foetidum* subsp. *celtibericum*, *Festuca indigesta*

Descripción: Prados alpinos y subalpinos calcáreos. Tomillar pradera eutrofizado por el pastoreo caracterizado por *Artemisia lanata*, *Poa ligulata*, *Koeleria vallesiana*, *Paronychia kapella*, *Teucrium spansum*, etc., que ocupa el piso supramediterráneo de carácter subhúmedo en los territorios maestracense y celtiberico-alcarreño con irradiaciones al castellano-cantábrico y castellano-duriense, desarrollándose sobre sustratos ricos en bases.

Código Hábitat: 517525 **Código UE:** 6170 **Prioritario:** Np

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 3.357,6525

Presiones y recomendaciones para su conservación:

Las principales actividades humanas que provocan alteración del estado de conservación, ya sea por destrucción directa o por perturbación de elementos que caracterizan la estructura y la función son las siguientes:

Ganadería.

Infraestructuras de uso pastoral (pistas, rediles, abrevaderos).

Infraestructuras de vías de comunicación (carreteras, autovías, autopistas, líneas férreas, etc.), comunicaciones (antenas, repetidores), parques eólicos y de suministro eléctrico (tendidos eléctricos).

El cambio climático puede producir cambios en la estructura y función de estas comunidades.

6210. Pastizales mesoxerófilos**Pastos vivaces mesofíticos y mesoxerofíticos sobre sustratos calcáreos de festuco-brometea****Hábitat:** Pastizales basófilos mesoxerofíticos oroibéricos (*Cirsio microcephalae-Onobrychidetum hispanicae* Rivas Goday & Borja 1961 corr. Rivas-Martínez, Fernández-González & Loidi 1999)**Alianza:** *Teucrio pyrenaici-Bromion erecti* Rivas-Martínez, Fernández-González & Loidi 1999**Especies de la alianza:** *Avenula pratensis* subsp. *vasconica*, *Carduncellus hispanicus* subsp. *hispanicus*, *Carduncellus mitissimus* subsp. *pseudomitissimus*, *Cirsium acaule* subsp. *microcephalum*, *Narcissus jacetanus*, *Onobrychis hispanica*, *Teucrium pyrenaicum* subsp. *guarense*, *Teucrium***Descripción:** Prados secos semi-naturales y facies de matorral sobre sustratos calcáreos (Festuco-Brometalia)(*Parajes con notables orquídeas). Pastizales mesoxerófilos y basófilos de *Bromus erectus* y *Onobrychis hispanica*, propios de los pisos supramediterráneo y suprasubmediterráneo subhúmedo-húmedos de la subprovincia Oroibérica y del sector Celtibérico-alcarreño.**Código Hábitat:** 521313 **Código UE:** 6210 **Prioritario:** Np**Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha):** 9.418,9220**Presiones y recomendaciones para su conservación:**

Las principales amenazas que se ciernen sobre este tipo de hábitat son:

1. Abandono de la actividad ganadera. Las actividades ganaderas son indispensables, dado que se trata de comunidades de carácter secundario.
2. Gestión del pastoreo inadecuada. Por otra parte, diversos factores influyen en el aprovechamiento de los pastos. La reducción de las especies ganaderas, la constitución y manejo de los rebaños, la formación de los pastores y la gestión administrativa, producen situaciones no adecuadas para el mantenimiento de estos ecosistemas. En efecto, se pueden detectar situaciones contrapuestas, incluso dentro de ámbitos territoriales pequeños como es un término municipal. Unos pastos pueden sufrir sobrepastoreo frente a otros que se encuentran en clara situación de infrapastoreo.

Las principales recomendaciones para la conservación de los pastos del tipo de hábitat 6210 son:

- Prevenir y establecer los mecanismos de control sobre los cambios de uso del suelo en las zonas ocupadas por estas comunidades.
- Ordenar el pastoreo con el objetivo de un aprovechamiento óptimo de la producción herbácea, así como mantener la composición florística y la calidad del

pasto. Se pueden plantear las recomendaciones siguientes: Establecimiento de cargas y épocas de pastoreo así como una rotación adecuada del ganado; prácticas de manejo con cargas ganaderas adecuadas que permitan el mantenimiento de estos pastos, evitando la entrada de especies leñosas y la consiguiente matorralización; evitar un aprovechamiento excesivo (sobrepastoreo) que pueda provocar una degradación de los pastos y la aparición de fenómenos erosivos del suelo y evitar la implantación artificial de especies, ya que las especies establecidas tienen capacidad para recolonizar cualquier hueco en la vegetación.

- Fomentar entre los ganaderos de las zonas de montaña el mantenimiento de este tipo de hábitat. En este apartado puede ser beneficioso el desarrollo por parte de las administraciones autonómicas de unas correctas ayudas agroambientales. Los ganaderos que se acojan a estas medidas deberían comprometerse, durante un período mínimo de cinco años, a adoptar las prácticas agrarias que contribuyan a proteger este tipo de hábitat. A cambio, recibirían pagos en compensación por los costes adicionales y la disminución de renta derivados de los cambios.

6510. Prados de siega**Prados de siega de montaña (arrhenatherion)**

Hábitat: Prado de siega maestracense (*Galio veri-Arrhenatheretum bulbosi* (Rivas Goday & Borja 1961) Rivas-Martínez in Rivas-Martínez, T.E. Díaz, Fernández González, Izco, Loidi, Lousã & Penas 2002)

Alianza: *Arrhenatherion* Koch 1926

Especies de la alianza: *Arrhenatherum eltius* subsp. *elatius*, *Campanula patula*, *Galium album*, *Geranium pratense*, *Heracleum sphondylium* subsp. *sphondylium*, *Knautia arvensis* subsp. *arvensis*, *Pedicularis schizocalyx*, *Pimpinella major*

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

Código Hábitat: 551012 **Código UE:** 6510 **Prioritario:** Np

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 131,2545

Presiones y recomendaciones para su conservación:

Las principales amenazas que se ciernen sobre él son, a nuestro entender las tres siguientes:

1. Cambios de uso del suelo.
2. Abandono de la siega.
3. Intensificación desmesurada en su gestión.

Las perspectivas de futuro con relación a los cambios de uso del suelo son desfavorables. Sabido es que en zonas de montaña, los fondos de valle próximos a los núcleos rurales dónde se ubica el tipo de hábitat 6510, ofrecen los únicos suelos disponibles para la expansión urbanística de las poblaciones.

Las actividades agrarias son indispensables para el mantenimiento del tipo de hábitat 6510, sin embargo, la biodiversidad ligada a la gestión de estos prados está amenazada por dos factores de tendencia opuesta: el abandono de las actividades agrarias y su intensificación desmesurada. El abandono reduce la frecuencia de la perturbación (siega), que tanto favorece a las especies herbáceas y el ecosistema evoluciona hacia sus estadios forestales, más pobres en especies, de paisaje más cerrado y vulnerables al fuego. En ocasiones, la siega es sustituida por un aprovechamiento a diente, de carácter extensivo, que si es continuado acaba transformando la vegetación del prado en un pasto vivaz de *Festuco-*

Brometea. Por otro lado, la intensificación a base de fertilizantes inorgánicos, purines e incremento de cargas ganaderas, construye un medio donde sólo unas pocas especies muy productivas persisten.

El abandono de la siega tiene más riesgo de ocurrir en los prados del tipo de hábitat que ocupan posiciones de ladera, en lugares más alejados de las poblaciones y de acceso más dificultoso con la maquinaria que los estercola y los siega. La intensificación productiva desmesurada por el contrario se suele dar en las parcelas de fondo de valle cercanas a los núcleos de población, dónde se sitúan los prados más accesibles y productivos.

Las tres amenazas descritas tienen un diagnóstico desfavorable en las regiones biogeográficas por los que se reparte el tipo de hábitat 6510. Quizás en la Alpina tengan más importancia los riesgos por cambios de uso del suelo, en la Atlántica los riesgos por intensificación desmesurada en el manejo agrario, y en la Mediterránea sean más evidentes los problemas por el abandono de la gestión. De todas formas, no cabe duda que los tres factores están repartidos en mayor o menor medida por todos los sistemas montañosos de la mitad norte peninsular, área de distribución del tipo de hábitat.

6410. Prados higrófilos

Prados-juncuales con molinia caerulea sobre suelos húmedos gran parte del año

Hábitat: Prados higrófilos basófilos (*Molinion caeruleae* Koch 1926)

Alianza: *Molinion caeruleae* Koch 1926

Especies de la alianza: *Cirsium tuberosum*, *Festuca trichophylla*, *Genista tinctoria*, *Ophioglossum vulgatum*, *Succisa pratensis*.

Descripción: Prados con molinias sobre sustratos calcáreos, turbosos o arcillo-limónicos (*Molinion caeruleae*). Formaciones herbáceas de *Molinia caerulea* que se instalan sobre suelos ricos en bases, de reacción neutra o alcalina, y de nivel freático fluctuante a lo largo del año. De distribución preferentemente alpinocentroeuropa, en España sólo se conocen de los Pirineos.

Código Hábitat: 541010 **Código UE:** 6410 **Prioritario:** Np

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 5,0551

Presiones y recomendaciones para su conservación:

Las principales amenazas que consideramos pueden afectar a la distribución del tipo de hábitat 6410 son las siguientes:

- La desecación de los suelos causada por los drenajes, sobreexplotación de acuíferos o por el cambio climático.
- La transformación de los prados-juncuales de *Molinia caerulea* en plantaciones artificiales.
- El abandono del pastoreo y/o de las técnicas tradicionales relacionadas con su mantenimiento (fuego, siega).
- La fragmentación del hábitat.
- Urbanización e instalación de infraestructuras de cualquier tipo.
- El aumento de la presión ganadera, muy improbable en términos generales, pero que puede acontecer de forma puntual como consecuencia de las nuevas prácticas ganaderas menos extensivas que las tradicionales.
- Exceso de presión antrópica (degradación, basura) o construcción de infraestructuras turísticas.

En la conservación de los pastos de *Molinia caerulea* es muy importante tener en cuenta del nivel de humedad del suelo y de la calidad de las aguas. Para una correcta conservación de este tipo

de hábitat, se deben evitar los drenajes y otras alteraciones del ciclo del agua en el suelo, así como su contaminación por vertidos de cualquier índole, incluidos los originados en granjas y los desechos agrícolas. Actuaciones de este tipo proliferan actualmente en terrenos propicios a la existencia del hábitat y que han sido considerados como lodazales improductivos o incluso nocivos para la salud humana.

El futuro de este tipo de hábitat depende, en gran medida, del abandono de los usos tradicionales en las zonas más alejadas a los núcleos de población y, por el contrario, de la creciente presión humana, en las comunidades situadas a menor altitud y en fondos de valle ahora codiciados para numerosas iniciativas escasamente compatibles con la conservación del medio natural. El especial interés ya señalado para este tipo de hábitat, y en general para los humedales, junto a su alta vulnerabilidad y el previsible deterioro por causas naturales y antrópicas, debería ser especialmente considerado en la redacción de estudios de impacto ambiental a la hora de realizar determinadas actuaciones.

Por último, queda pendiente la labor pedagógica que divulgue el interés ecológico y paisajístico de este tipo de hábitat, especialmente en el mundo rural donde, como ya se ha señalado, se tiene en baja estima.

Hàbitats no de interès comunitari

Hàbitat: Albardinares iberolevantine meridional (Dactylido hispanicae-Lygeetum sparti Rivas-Martínez ex Alcaraz 1984)

Alianza: Agropyro pectinati-Lygeion sparti Br.-Bl. & O. Bolòs 1958 corr. Rivas-Martínez, Fernández-González & Loidi 1999

Especies de la alianza: Colchicum triphyllum, Ferula loscosii, Lygeum spartum, Pseudocytisus integrifolius subsp. integrifolius, Pseudocytisus integrifolius subsp. paui.

Descripción: Albardinares mesomediterráneos seco-semiáridos que se desarrollan sobre suelos margosos de distribución mediterráneoiberolevantino meridional.

Código Hábitat: 522212 **Código UE:** Prioritario:

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 54,3869

Hàbitat: Espartales manchegos sudorientales (Helictotricho filifolii-Stipetum tenacissimae Costa, Peris & Stübing 1989)

Alianza: Stipion tenacissimae Rivas-Martínez 1978

Especies de la alianza: Allium melananthum, Armeria castroviejoi, Armeria vestita, Avenula gervaisii subsp. arundana, Avenula gervaisii subsp. gervaisii, Avenula gervaisii subsp. murcica, Helictotrichon filifolium subsp. filifolium, Lapiedra martinezii, Stipa lagascae var. aust.

Descripción: Allium melananthum, Armeria castroviejoi, Armeria vestita, Avenula gervaisii subsp. arundana, Avenula gervaisii subsp. gervaisii, Avenula gervaisii subsp. murcica, Helictotrichon filifolium subsp. filifolium, Lapiedra martinezii, Stipa lagascae var. australis, Stipa lagascae var. lagascae, Stipa tenacissima.

Código Hábitat: 522222 **Código UE:** Prioritario:

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 1.508,6544

Hàbitat: Fenalares de Brachypodium phoenicoides (Brachypodium phoenicoidis Br.-Bl. ex Molinier 1934)

Alianza: Brachypodium phoenicoidis Br.-Bl. ex Molinier 1934

Especies de la alianza: Gypsophila bermejoi, Hieracium peleteranum, Lathyrus pulcher, Scorzonera angustifolia var. minor, Silene diclinis, Tanacetum cinerariifolium, Tragopogon castellanus, Tragopogon dubius, Urospermum dalecampii.

Descripción: Pastizales vivaces densos dominados habitualmente por Brachypodium phoenicoides (fenalares), de carácter mesofítico, que se desarrollan en suelos básicos, por lo general profundos, a menudo arcillosos, en ocasiones (sobre todo en los climas más secos) con hidromorfía moderada. De distribución mediterránea occidental, se hallan extendidos en los climas (termo-)meso-supramediterráneo, desde secos a húmedos. En la península Ibérica son más comunes en los territorios de montaña y sustratos ricos en bases de las provincias orientales y meridionales, pero también se encuentran en las áreas occidentales con sustratos calcáreos.

Código Hábitat: 521410 **Código UE:** Prioritario:

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 90,5025

Hábitat: Fenalares de *Brachypodium phoenicoides* mesomediterráneos centroibéricos (*Mantisalco salmanticae-Brachypodietum phoenicoidis* Rivas Goday & Borja 1961)

Alianza: *Brachypodion phoenicoidis* Br.-Bl. ex Molinier 1934

Especies de la alianza: *Gypsophila bermejoi*, *Hieracium peleteranum*, *Lathyrus pulcher*, *Scorzonera angustifolia* var. *minor*, *Silene diclinis*, *Tanacetum cinerariifolium*, *Tragopogon castellanus*, *Tragopogon dubius*, *Urospermum dalecampii*.

Descripción: Fenalares basófilos de *Brachypodium phoenicoides* mesomediterráneos secos, que prosperan en suelos calizos o margoso-calizos profundos y frescos de la provincia Mediterránea ibérica central.

Código Hábitat: 521418 **Código UE:** Prioritario:

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 133,8995

7. TURBERAS, TURBERAS BAJAS Y ÁREAS PANTANOSAS .

7210. Marciegales

Turberas elevadas activas

Hábitat: Marciegales de juncos espigados (*Cladietum marisci* Zobrist 1935)

Alianza: *Magnocaricion elatae* Koch 1926

Especies de la alianza: *Althaea officinalis*, *Carex acuta*, *Carex calderae*, *Carex camposii*, *Carex disticha*, *Carex elata*, *Carex hispida*, *Carex paniculata* subsp. *paniculata*, *Carex riparia*, *Carex rostrata*, *Carex vesicaria*, *Cyperus longus* subsp. *longus*, *Eleocharis uniglumis*, *Euphorbi*

Descripción: Turberas calcáreas del *Cladium mariscus* y con especies del *Caricion davallianae*.

Asociación termófila y dulceacuícola en la que domina *Polygonum salicifolium* e *Iris pseudoacorus* que se desarrolla en bordes de acequias y charcas.

Código Hábitat: 621011 **Código UE:** 7210 **Prioritario:** *

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 0,0546

Presiones y recomendaciones para su conservación:

En España la situación no parece ser muy grave, probablemente debido a su distribución mayoritaria en áreas de montaña, en general poco accesibles. No obstante, sí hay procesos de degradación en marcha en algunas áreas y fuertes amenazas en otras. Entre ellas cabe destacar:

- Drenaje: apertura de zanjas con el objetivo de eliminar el encharcamiento.
- Degradación por carga ganadera: aunque en la gran mayoría de las turberas españolas la carga ganadera es baja, el ganado contribuye a la aceleración de la erosión en cortes naturales de la turbera y al aumento de la compactación.
- Modificación de la vegetación: repoblación forestal y transformación a pradera.
- Modificación de la condición de oligotrofia: eutrofización por fertilización para el mantenimiento de comunidades vegetales extrañas a las propias de la turbera; Incendios: para favorecer el rebrote de vegetación tierna para el ganado.
- Aumento de la carga de sólidos: por modificaciones en la cuenca (erosión de suelos) y arrastre de materiales inorgánicos hacia los bordes de la turbera o deposición de polvo sobre la zona central.
- Construcción de infraestructuras: aunque en general la ocupación directa de la turbera por infraestructuras es poco frecuente, los efectos indirectos son más frecuentes (arrastre de sólidos por erosión o desestabilización de taludes, apertura de caminos que facilitan el acceso y la transformación de las turberas). Al impacto de los accesos también debe añadirse una mayor frecuencia de visitas e incluso un aumento en la recolección de plantas típicas de turberas.
- Contaminación atmosférica: deposición de N y S que pueden contribuir a la eutrofización.
- Cambio climático: los efectos están por determinar, pero es presumible que el aumento de las temperaturas y los cambios en el régimen hidrológico afecten a las tasas de acumulación de turba, al reciclado de nutrientes, y a la composición de las comunidades vegetales.

7230. Turberas

Turberas minerotróficas alcalinas

Hábitat: Turberas y ciénagas oligomesotrófas orófitas (*Caricion davallianae* Klika 1934)

Alianza: *Caricion davallianae* Klika 1934

Especies de la alianza: *Carex davalliana*, *Carex lepidocarpa* subsp. *lepidocarpa*, *Carex pulicaris*, *Dactylorhiza incarnata*, *Epipactis palustris*, *Eriophorum latifolium*, *Pedicularis mixta*, *Pinguicula grandiflora* subsp. *grandiflora*, *Swertia perenni*

Descripción: Comunidades de turberas y ciénagas calcáreas oligomesotrófas y suelos cenagosos inundados Eurosiberianas y Mediterráneas que se encuentran principalmente a altitud elevada.

Código Hábitat: 623010 **Código UE:** 7230 **Prioritario:** Np

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 6,3993

Presiones y recomendaciones para su conservación:

Las turberas alcalinas son muy sensibles a la disponibilidad y naturaleza química del agua, los suelos sobre los que se desarrollan presentan escasa capacidad de porte y la vegetación es vulnerable y alberga especies con área de distribución limitada. El tipo de hábitat se encuentra en la actualidad gravemente amenazado en muchos lugares y ha desaparecido de muchos otros.

Este tipo de hábitat ha sufrido una importante regresión a lo largo de las últimas décadas, debido fundamentalmente a la actividad antrópica. Numerosos humedales, principalmente en zonas llanas, han sido drenados, desecados, puestos en cultivo o reforestados, utilizados para la extracción de turba, inundados, rellenados, etc. A estas acciones se suman los problemas ligados al abandono de los usos agrícolas tradicionales y al incremento de las actividades turísticas y deportivas.

En la Serranía de Cuenca se revelan como actividades generadoras de impactos notables y puntuales o lineares las extracciones mineras (caolín, áridos, gravas), las carreteras y pistas de

nuevo trazado o la mejora de las existentes, especialmente sobre pendientes pronunciadas, y los tendidos eléctricos, instalaciones para aprovechamiento de energía eólica o repetidores de telecomunicación. El uso recreativo-deportivo-turístico de la Serranía puede ser importante factor de degradación cuando se realiza sobre microhábitat.

El mantenimiento de las turberas bajas alcalinas en buen estado de conservación exige:

- La prohibición de cualquier actividad potencialmente perjudicial, en especial aquéllas que puedan afectar a su funcionamiento hídrico y a la calidad de las aguas.
- El aclarado de los lugares colonizados por leñosas y la reducción de la cobertura vegetal en los lugares invadidos por especies colonizadoras.
- El mantenimiento mediante la siega o el pastoreo extensivo en una gestión en mosaico del medio.

7220. Formaciones tobáceas.

Formaciones tobáceas generadas por comunidades briofíticas en aguas carbonatadas

Céspedes fontinales**Hábitat:** Céspedes fontinales de *Anagallis tenella* (*Comunidad de Anagallis tenella*)**Alianza:** NC**Especies de la alianza:****Descripción:** Manantiales petrificantes con formación de tuf (Cratoneurion)**Código Hábitat:** 622016 **Código UE:** 7220 **Prioritario:** ***Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha):** 4,5180**Vegetación de paredones rezumantes**

Formaciones tobáceas generadas por comunidades briofíticas en aguas carbonatadas (*)

Hábitat: Vegetación briocormofítica de paredones calcáreos sombríos siempre rezumantes y con tobas, o travertinos termo-mesomediterráneos ibérico meridionales (*Trachelio coerulei-Adiantetum capilli-veneris* O. Bolòs 1957)**Alianza:** *Adiantion capilli-veneris* Br.-Bl. ex Horvatic 1934**Especies de la alianza:** *Geranium cataractarum*, *Homalia lusitanica*, *Hymenostylium recurvirostrum*, *Pteris vittata*, *Sutera canariensis*, *Thamnobryum alopecurum* var. *gracillimum*.**Descripción:** Comunidades briocormofíticas que colonizan cantiles, paredones, roquedos rezumantes y taludes sombríos de acequias de naturaleza calcárea. Se distribuyen por los territorios termomediterráneos ibérico meridionales. Florísticamente se caracterizan por la presencia de *Trachelium caeruleum*, *Adiantum capillus-veneris*, *Eucladium verticillatum*, *Pellia fabbroniana* y *Pteris vittata*.**Código Hábitat:** 622027 **Código UE:** 7220 **Prioritario:** ***Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha):** 5,4605**Hábitat:** Vegetación briocormofítica de paredones calcáreos sombríos siempre rezumantes y con tobas, termo-mesomediterráneos y templados ibérico septentrionales y canarios (*Eucladio-Adiantetum capilli-veneris* Br.-Bl. ex Horvatic 1934)**Alianza:** *Adiantion capilli-veneris* Br.-Bl. ex Horvatic 1934**Especies de la alianza:** *Geranium cataractarum*, *Homalia lusitanica*, *Hymenostylium recurvirostrum*, *Pteris vittata*, *Sutera canariensis*, *Thamnobryum alopecurum* var. *gracillimum*.**Descripción:** Comunidades briocormofíticas que colonizan cantiles, paredones y roquedos rezumantes de aguas carbonatadas, que precipitan sobre los restos orgánicos vegetales originando tobas y travertinos. Se distribuyen por los territorios termomesomediterráneos ibérico septentrionales, alcanzando los termomesotemplados cántabro-atlánticos. Florísticamente se caracterizan por la presencia de *Eucladium verticillatum*, *Adiantum capillus-veneris*, *Hypericum androsaemum*, *Marchantia polymorpha*, *Pellia fabbroniana* y *Osmunda regalis*.**Código Hábitat:** 622021 **Código UE:** 7220 **Prioritario:** ***Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha):** 4,6859

Presiones y recomendaciones para su conservación:

Las actividades antrópicas que más pueden modificar el tipo de hábitat son:

- Agricultura: por la removilización de suelos, aporte de pesticidas (y otros compuestos químicos).
- Ganadería.
- Deforestación: provoca la pérdida de fitoestabilidad.
- Represamientos en cursos fluviales: interrumpe la dinámica natural del curso fluvial y elimina saltos de agua (aunque a veces provoca saltos en el frente de la represa, induciendo antrópicamente la precipitación de carbonato cálcico).
- Vertidos: de compuestos orgánicos e inorgánicos.
- Trasvases de agua: al modificar el quimismo de las mismas.

Por otro lado, la alta porosidad de las tobas ha provocado que sean ancestralmente utilizadas como material de construcción, ya que constituyen un material ligero, muy aislante y fácil de trabajar. Por ello, es frecuente su explotación. Incluso la palabra travertino se refiere a un tipo de roca ornamental muy utilizado (y cotizado) para revestimiento de edificios.

Recomendaciones para la gestión:

Los travertinos y tobas calcáreas son sistemas naturales muy frágiles y vulnerables, cuya formación y mantenimiento depende de una serie de factores físico-químicos, biológicos y ambientales. Existen muchos ejemplos de depósitos tobáceos altamente transformados (si no destruidos completamente) debido a la acción del hombre. Incluso hay trabajos orientados a analizar la relación entre el desarrollo de las tobas en función de la actividad antrópica.

8. TIPOS DE HÁBITAT ROCOSOS Y CUEVAS.

8210. Hàbitats rocosos calcícolas

Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica

Hàbitat: Vegetación brio-pteridofítica epífita o rupícola, ombrófila y esciófila, de suelos poco profundos ricos en bases mastracenses meridionales (*Homalothecio-Asplenietum fontani* Mateo 1983)

Alianza: *Polypodium serrati* Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952

Especies de la alianza: *Ctenidium molluscum*, *Encalypta streptocarpa*, *Moehringia muscosa* var. *catalaunica*, *Neckera crispa*, *Polypodium cambricum*, *Polypodium xfontqueri*, *Polypodium xshivasiae*, *Saxifraga fragilis* var. *fragilis*, *Saxifraga fragilis* var. *valentina*, *Tortella tortuosa*.

Descripción: Comunidades vegetales de comófitos dominados por pequeños helechos rizomatosos y numerosos briófitos que se desarrollan en grietas anchas, oquedades y pequeñas repisas de roquederos calcáreos, sobre una delgada capa de tierra rica en bases. Se distribuyen por los territorios meso-supramediterráneos subhúmedos-húmedos mastracenses meridionales. Florísticamente se caracterizan por la presencia de *Asplenium fontanum* y *Homalothecium sericeum*.

Código Hàbitat: 7211B2 **Código UE:** 8210 **Prioritario:** Np

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 1,8769

Hàbitat: Vegetación espeluncícola de paredes extraplomadas de cuevas y oquedades calcáreas subnitrófilas de ombrotipo seco celtibérico-alcarreños (*Chaenorhino crassifolii-Sarcocapnetum enneaphyllae* Rivas-Martínez & G. López in G. López 1978)

Alianza: *Sarcocapnion enneaphyllae* F. Casas 1972

Especies de la alianza: *Antirrhinum microphyllum*, *Antirrhinum pertegasii*, *Antirrhinum pulverulentum*, *Chaenorhino segoviense* subsp. *segoviense*, *Chaenorhino segoviense* subsp. *semiglabrum*, *Moehringia castellana*, *Valeriana longiflora* subsp. *pau*.

Descripción: Comunidades vegetales rupícolas de casmocomófitos espeluncícolas subnitrófilas de escaso recubrimiento que colonizan las fisuras de roquederos calcáreos en cuevas, oquedades y paredes de pendiente inversa, generalmente en las proximidades de lugares habitados de los territorios mesosupramediterráneos secos a subhúmedos alcarreños (Sector Celtibérico-Alcarreño) y manchegos. Florísticamente se caracterizan por la presencia de *Chaenorhino* subsp. *crassifolium*, *Sarcocapnos enneaphylla*, *Moehringia intricata*, *Asplenium csikii*, *Umbilicus rupestris*, *Ceterach officinarum*, *Parietaria diffusa*, *Rhamnus pumilus* y *Melica minuta*.

Código Hàbitat: 721173 **Código UE:** 8210 **Prioritario:** Np

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 1,2032

Hábitat: Vegetación casmofítica de fisuras de roquedos calcáreos térmicos mesomediterráneos

setabenses, valenciano-tarraconenses, manchego-murcianos y murcianos septentrionales (*Jasonia glutinosae-Teucrietum thymifolii* Rigual, Esteve & Rivas Goday 1963 corr. Alcaraz & De la Torre 1988)

Alianza: *Teucrium buxifolii* Rivas Goday 1956

Especies de la alianza: *Antirrhinum valentinum*, *Asperula paui* subsp. *dianensis*, *Centaurea rouyi* var. *macrocephala*, *Centaurea rouyi* var. *suffrutescens*, *Centaurea spachii* var. *humilis*, *Hippocrepis valentina*, *Linaria cavanillesii*, *Pseudoscabiosa saxatilis*, *Rhamnus borgiae*, *Sanguis*

Descripción: Comunidades vegetales casmofíticas de escasa cobertura que colonizan grietas y fisuras de los roquedos calcáreos soleados y térmicos en los territorios mesomediterráneos (con irradiaciones muy puntuales hacia los pisos termo y supramediterráneos) setabenses, valenciano-tarraconenses, manchego-murcianos y murcianos septentrionales. Florísticamente se caracteriza por la presencia de *Teucrium buxifolium* subsp. *thymifolium*, *Jasonia glutinosa*, *Hypericum ericoides*, *Chaenorhinum organifolium* subsp. *crassifolium*, *Teucrium rivasmartinezii*, y *Sedum dasylphyllum* subsp. *glanduliferum*.

Código Hábitat: 721153 **Código UE:** 8210 **Prioritario:** Np

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 25,1297

Hábitat: Vegetación casmofítica de fisuras de roquedos calcáreos térmicos termomediterráneos

secos valenciano-tarraconenses (*Melico minutae-Saturejetum fruticosae* O. Bolòs & Vives in O. Bolòs 1957)

Alianza: *Asplenion glandulosi* Br.-Bl. in Meier & Br.-Bl. 1934

Especies de la alianza: *Campanula affinis*, *Campanula macrorrhiza* subsp. *gypsicola*, *Chaenorhinum organifolium* subsp. *cadevallii*, *Jasione foliosa* subsp. *mansanetiana*, *Micromeria fruticosa*, *Narcissus calcicola*, *Satureja fruticosa*.

Descripción: Comunidades vegetales casmofíticas de escasa cobertura que colonizan grietas y fisuras de los roquedos calcáreos de carácter termófilos y xéricos en los territorios termomediterráneos secosubhúmedos valenciano-tarraconenses. Florísticamente se caracteriza por la presencia de *Satureja fruticosa*, *Melica minuta* subsp. *minuta*, *Jasonia glutinosa*, *Chaenorhinum organifolium* subsp. *cadevallii* (*Linaria cadevallii*), *Cosentinia vellea* subsp. *vellea*, *Ceterach officinarum* y *Globularia repens*.

Código Hábitat: 721115 **Código UE:** 8210 **Prioritario:** Np

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 3,9898

Hábitat: Vegetación de fisuras de roquedos calcáreos meso-supramediterráneos setabenses, celtibérico-alcarreños, maestracenses, manchegos y subbéticos (*Jasionion foliosae* O. Bolòs 1957)

Alianza: *Jasionion foliosae* O. Bolòs 1957

Especies de la alianza: *Campanula macrorrhiza* subsp. *aitanica*, *Centaurea mariolensis*, *Hieracium mariolense*, *Jasione foliosa* subsp. *foliosa*, *Saxifraga longifolia* var. *aitanica*.

Descripción: Asociaciones casmofíticas de escaso recubrimiento que colonizan las fisuras, más o menos anchas, de los roquedos calcáreos meso-supramediterráneos subhúmedos del sector Setabense (montañas meridionales valencianas y alicantinas septentrionales, llegando a la provincia de Cuenca en su límite con Valencia), supra-oromediterráneos del sector Maestracense (E de Teruel, W de Castellón, NE de Cuenca y NW de Valencia) y meso-supramediterráneos subhúmedos del sector Celtibérico-Alcarreño (Guadalajara y Cuenca), alcanzando puntualmente los territorios subbéticos.

Código Hábitat: 721170 **Código UE:** 8210 **Prioritario:** Np

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 9,3406

Hábitat: Vegetación de fisuras de roquedos calcáreos supra-oromediterráneos maestracenses (*Campanulo hispanicae-Saxifragetum valentinae* Rivas Goday & Borja 1961)

Alianza: *Jasionion foliosae* O. Bolòs 1957

Especies de la alianza: *Campanula macrorhiza* subsp. *aitanica*, *Centaurea mariolensis*, *Hieracium mariolense*, *Jasione foliosa* subsp. *foliosa*, *Saxifraga longifolia* var. *aitanica*.

Descripción: Comunidades vegetales casmofíticas de escaso recubrimiento que colonizan las fisuras, más o menos anchas, de los roquedos calcáreos umbrosos supra-oromediterráneos subhúmedos, en los territorios maestracenses (NE de Cuenca y NW de Valencia). Florísticamente se caracterizan por la presencia de *Campanula hispanica*, *Saxifraga valentina*, *Potentilla caulescens* subsp. *caulescens*, *Asplenium fontanum* y *Rhamnus pumilus*.

Código Hábitat: 721172 **Código UE:** 8210 **Prioritario:** Np

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 11,5160

Hábitat: Vegetación de fisuras de roquedos calcáreos umbríos meso-supramediterráneos subhúmedos celtibérico-alcarreños (*Antirrhino pulverulenti-Rhamnetum pumilae* Figuerola & Mateo 1987)

Alianza: *Jasionion foliosae* O. Bolòs 1957

Especies de la alianza: *Campanula macrorhiza* subsp. *aitanica*, *Centaurea mariolensis*, *Hieracium mariolense*, *Jasione foliosa* subsp. *foliosa*, *Saxifraga longifolia* var. *aitanica*.

Descripción: Comunidades vegetales casmofíticas de escaso recubrimiento que colonizan las fisuras, más o menos anchas, de los roquedos calcáreos no extraplomados y más menos umbrosos de los pisos meso-supramediterráneos subhúmedos (raramente secos por topografía), de los territorios sudorientales del sector Celtibérico-Alcarreño (Guadalajara y Cuenca). Florísticamente se caracterizan por la presencia de *Antirrhinum pulverulentum*, *Rhamnus pumilus*, *Potentilla caulescens* subsp. *caulescens*, *Asplenium fontanum*, *Jasione glutinosa* y *Sanguisorba rupícola*.

Código Hábitat: 721171 **Código UE:** 8210 **Prioritario:** Np

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 17,1250

Presiones y recomendaciones para su conservación:

Dada su localización, preferentemente en cotas topográficas elevadas y de pendientes acentuadas, las pendientes rocosas con vegetación casmofítica no han sufrido una

importante presión antrópica, por lo que la necesidad de políticas de conservación no es generalizada como en el caso de otros tipos de hábitat.

8220. Laderas y salientes rocosos silíceos con vegetación casmofítica**Laderas y salientes rocosos silíceos con vegetación casmofítica**

Hábitat: Vegetación brio-pteridofítica epífita o rupícola, ombrófila y esciófila, de suelos poco profundos, pobres en bases, maestracenses meridionales (*Pterogonio-Polypodietum vulgaris* Mateo 1983)

Alianza: *Polypodium serrati* Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952

Especies de la alianza: *Ctenidium molluscum*, *Encalypta streptocarpa*, *Moehringia muscosa* var. *catalaunica*, *Neckera crispa*, *Polypodium cambricum*, *Polypodium xfontqueri*, *Polypodium xshivasiae*, *Saxifraga fragilis* var. *fragilis*, *Saxifraga fragilis* var. *valentina*, *Tortella tortuosa*.

Descripción: Comunidades vegetales de comófitos en las que predominan pequeños helechos rizomatosos y abundantes briófitos que se desarrollan en repisas, muros y taludes sombríos y terrosos, sobre una delgada capa de tierra pobre en bases. Se distribuyen por los territorios meso-supramediterráneos maestracenses meridionales. Florísticamente se caracterizan por la presencia de *Pterogonium gracile* y *Polypodium vulgare*.

Código Hábitat: 722097 **Código UE:** 8220 **Prioritario:** Np

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 3,8813

Hábitat: Vegetación pteridofítica de fisuras de roquedos silíceos (rodenos, cuarcitas y conglomerados silíceos) supramediterráneos maestracense y celtibérico-alcarreña (*Asplenietum septentrionali-foreziensis* Mateo 1983)

Alianza: *Phagnalo saxatilis-Cheilanthion maderensis* Loisel 1970 corr. F.J. Pérez, T.E. Díaz, P. Fernández & Salvo 1989

Especies de la alianza: *Asplenium foreziense*, *Asplenium obovatum*, *Asplenium xkrameri*, *Asplenium xsleepiae*, *Cheilanthus xkochiana*, *Pellaea calomelanos*.

Descripción: Comunidades vegetales casmofíticas y umbrófilas de escaso recubrimiento dominadas por pteridófitos que colonizan las fisuras de los rodenos, cuarcitas y conglomerados silíceos de los territorios supramediterráneos subhúmedos maestracenses y celtibérico-alcarreñas. Florísticamente se caracterizan por la presencia de *Asplenium foreziense*, *Asplenium septentrionale*, *Polypodium vulgare*, *Asplenium adiantum-nigrum*, *Sedum brevifolium* y *Asplenium trichomanes*.

Código Hábitat: 722023 **Código UE:** 8220 **Prioritario:** Np

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 31,2929

Hábitat: Vegetación pteridofítica de fisuras de roquedos silici-basícolos termo-mesomediterráneos catalano-valencianos (*Cheilantho maderensis-Notholaenetum marantae* O. Bolòs 1956 corr. F.J. Pérez, T.E. Díaz, P. Fernández & Salvo 1989)

Alianza: *Phagnalo saxatilis-Cheilanthion maderensis* Loisel 1970 corr. F.J. Pérez, T.E. Díaz, P. Fernández & Salvo 1989

Especies de la alianza: *Asplenium foreziense*, *Asplenium obovatum*, *Asplenium xkrameri*, *Asplenium xsleepiae*, *Cheilanthus xkochiana*, *Pellaea calomelanos*.

Descripción: Comunidades vegetales casmofíticas de escaso recubrimiento dominadas por pteridófitos que colonizan las fisuras de los roquedos silici-basícolos (areniscas, ofitas y basaltos) en los territorios termo-mesomediterráneos de ombroclima seco catalano-valencianos. Florísticamente se caracterizan por la presencia de *Cheilanthus maderensis*, *Notholaena marantae* subsp. *marantae*, *Pellaea calomelanos*, *Silene saxifraga* y *Sedum dasyphyllum*.

Código Hábitat: 722073 **Código UE:** 8220 **Prioritario:** Np

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 1,8399

Presiones y recomendaciones para su conservación:

En las zonas de cumbres de las sierras actúan predominantemente los procesos erosivos (erosión hídrica y eólica). En estas zonas la erosión existente es la causa principal que impide la evolución y desarrollo de los suelos ya que la velocidad de los procesos erosivos es mayor que la velocidad de edafización.

No se ha identificado ningún otro riesgo excepto el del aprovechamiento de las rocas para cantería. Los riesgos y amenazas de degradación son bajos debido a encontrarse en posición de difícil acceso.

8130. Vegetación glerícola**Desprendimientos rocosos occidentales y termófilos**

Hábitat: Vegetación glerícola de pedregales móviles calcáreos supratemplados pirenaicos centrales y orientales (*Picrida rielii-Stipetum calamagrostis* O. Bolòs 1960)

Alianza: *Stipion calamagrostis* Jenny in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952

Especies de la alianza: *Aquilegia pyrenaica* subsp. *guarensis*, *Aquilegia viscosa* subsp. *montsicciana*, *Cirsium glabrum*, *Cochlearia aragonensis* subsp. *aragonensis*, *Linaria badalii*, *Linaria bubanii*, *Odontites pyrenaicus*, *Picris hieracioides* subsp. *rielii*, *Scrophularia canina* subsp.

Descripción: Comunidades glerícolas de escaso recubrimiento que colonizan los derrubios y pedregales calcáreos móviles de los territorios supratemplados continentales que se extienden fundamentalmente desde las áreas jacetano-guarenses (Sector Pirenaico Central) hasta los Pirineos Orientales. Florísticamente se caracterizan por la presencia de *Picris hieracioides* subsp. *rielii*, *Achnatherum calamagrostis*, *Galeopsis angustifolia*, *Rumex scutatus*, *Ptychotis saxifraga*, *Melica ciliata* subsp. *nebrodensis*, *Nepeta nepetella*, *Silene vulgaris* subsp. *postrata*, *Ligusticum lucidum*, *Linaria bubanii* y *Aquilegia viscosa* subsp. *montsicciana*.

Código Hábitat: 7130F6 **Código UE:** 8130 **Prioritario:** Np

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 1,5026

Hábitat: Vegetación glerícola de pedregales y bloques móviles silíceos de la alta montaña carpetana, berciano-sanabriense, oroibérica y orocantábrica (*Linario saxatilis-Senecionion carpetani* Rivas-Martínez 1964)

Alianza: *Linario saxatilis-Senecionion carpetani* Rivas-Martínez 1964

Especies de la alianza: *Armeria rivasmartinezii*, *Arrhenatherum carpetanum*, *Biscutella gredensis*, *Coinceya nevadensis* subsp. *orophila*, *Coinceya setigera*, *Conopodium bunioides* subsp. *butinioides*, *Digitalis purpurea* subsp. *carpetana*, *Doronicum kuepferi*, *Galeopsis carpetana*, *Leontodo*

Descripción: Asociaciones glerícolas de escaso recubrimiento que colonizan los pedregales y bloques móviles silíceos de los territorios supra-crioromediterráneos carpetanos, berciano-sanabrienses y oroibéricos, alcanzando los pisos supra-criorotemplados orocantábricos.

Código Hábitat: 713030 **Código UE:** 8130 **Prioritario:** Np

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 5,4772

Presiones y recomendaciones para su conservación:

Dada su localización, preferentemente, en cotas topográficas elevadas y de pendientes acentuadas, los desprendimientos rocosos no han sufrido una importante presión antrópica, por lo que la necesidad de políticas de conservación no es generalizada, como en el caso de otros tipos de hábitat.

No obstante, el primer paso para una correcta gestión es el de identificar y caracterizar el mayor número de estos tipos de hábitat. De este modo, se podrán seleccionar los tipos de hábitat con unas

condiciones más precarias de conservación y así derivar y/o regular los efectos que puedan causar la desestabilización de su equilibrio natural dada su riqueza en endemismos.

Especial atención deberán merecer aquellos casos en los que los desprendimientos rocosos sean susceptibles de ser afectados por rutas de excursionismo con elevadas tasas de frecuentación o por el ramoneo de ganado, puesto que acelerarán los procesos naturales de desplazamiento de bloques.

9. BOSQUES.

9380. Acebedas

Bosques de *Ilex aquifolium*

Hábitat: Micro-macrobosques meso-orotemplados inferiores acidófilos de roble albar (*Quercus petraea*), roble orocantábrico (*Quercus orocantabrica*) y haya (*Fagus sylvatica*) euoceánicos y ocasionalmente submediterráneos (acebedas) (*Ilici-Fagion* Br.-Bl. 1967 (acebedas))

Alianza: *Ilici-Fagion* Br.-Bl. 1967

Especies de la alianza: *Galium rotundifolium* var. *batallae*, *Homogyne alpina* subsp. *cantabrica*, *Luzula sylvatica* subsp. *henriquesii*, *Saxifraga spathularis*.

Descripción: Micro-macrobosques meso-orotemplados inferiores acidófilos de roble albar (*Quercus petraea*), roble orocantábrico (*Quercus orocantabrica*) y haya (*Fagus sylvatica*) húmedos-ultrahiperhúmedos euoceánicos,

ocasionalmente submediterráneos pero en laderas húmedas, Cántabro-Atlánticos, Orocantábricos, Berciano-Sanabrenses, Pirenaicos Centrales, Oroibéricos y Guadarrámicos Ayllonenses. Puede tratarse de hayedos atlánticos acidófilos (812010) o acebedas.

Código Hábitat: 838010 **Código UE:** 9380 **Prioritario:** Np

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 0,5495

Presiones y recomendaciones para su conservación:

Abandono de usos tradicionales: es la mayor amenaza para el subtipo 2, de acebedas monoespecíficas (en ambas regiones biogeográficas). La disminución o desaparición de la ganadería extensiva y la silvicultura tradicional de las acebedas, junto al abandono generalizado del mundo rural supone una desestructuración del paisaje típico de estas acebedas adehesadas.

Riesgos de incendios (asociado también en parte al abandono del campo), afecta a todos los subtipos: este riesgo puede considerarse genéricamente más elevado en la región Mediterránea (aunque también es especialmente recurrente en algunas zonas eurosiberianas como Galicia).

Alta presión herbívora: detectada tanto en algunas acebedas mediterráneas en fincas de caza mayor, como en bosques caducifolios de la región Atlántica (en ambos casos para el subtipo 1 principalmente). Esta presión herbívora también puede ser una amenaza en el caso de las acebedas monoespecíficas (subtipo 2) asociadas a aprovechamientos ganaderos, en las cuales se han detectado muy bajas tasas de regeneración en las áreas donde pasta y transita el ganado. También

puede condicionar la persistencia de las acebedas del subtipo 3. En ambos casos, esta posible presión debe tenerse en cuenta a la hora de gestionar el tipo de hábitat en cada localidad, ya que la presión herbívora puede variar considerablemente de un lugar a otro.

Calentamiento global: esta amenaza es sin duda la más difícil de controlar. Sus efectos sobre el tipo de hábitat son claramente previsibles a nivel cualitativo (reducción de la supervivencia de juveniles, menor vigor vegetativo, menor viabilidad de las semillas, frutos menos exitosos, etc.) En cualquier caso, la influencia del cambio climático puede sin duda forzar la desaparición de las ya de por sí estresadas acebedas mediterráneas más meridionales (Andalucía, Extremadura, Madrid y Castilla La Mancha, principalmente).

Otras presiones genéricas: cambios de usos del suelo, deforestación, riesgos de erosión (esta última especialmente relevante en el subtipo 3). Aunque no parecen afectar al tipo de hábitat en su conjunto de manera significativa, sí que pueden ser determinantes en algunas localidades.

92D0. Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos

Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (nerio-tamaricetea y flueggeion tinctoriae)

Adelfares**Hábitat:** Adelfares (*Rubus ulmifolii-Nerietum oleandri* O. Bolòs 1956)**Alianza:** *Rubus ulmifolii-Nerion oleandri* O. Bolòs 1985**Especies de la alianza:** *Lonicera biflora*, *Vitex agnus-castus*.**Descripción:** Adelfares de ramblas desarrollados sobre suelos incipientes pedregosos y de naturaleza calcárea.**Código Hábitat:** 82D033 **Código UE:** 92D0 **Prioritario:** Np**Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha):** 0,1138**Tarayales****Hábitat:** Tarayales manchegos (*Agrostio stoloniferae-Tamaricetum canariensis* Cirujano 1981)**Alianza:** *Tamaricion boveano-canariensis* Izco, Fernández-González & A. Molina 1984**Especies de la alianza:** *Tamarix canariensis*.**Descripción:** Tarayales de los saladares y depresiones salinas interiores ibéricos mesomediterráneos, básicamente del sector Manchego. La especie principal es *Tamarix canariensis*, que en algunas ocasiones de salinidad atenuada se ve acompañada por *T. gallica*. Les acompañan especies halófilas o halorresistentes como *Suaeda vera* subsp. *braun-blauquetii*, *Atriplex prostrata* o *A. halimus*.**Código Hábitat:** 82D021 **Código UE:** 92D0 **Prioritario:** Np**Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha):** 21,1827**Hábitat:** Tarayales ripícolas fluviales (*Tamaricetum gallicae* Br.-Bl. & O. Bolòs 1958)**Alianza:** *Tamaricion africanae* Br.-Bl. & O. Bolòs 1958**Especies de la alianza:** *Tamarix africana* var. *fluminensis*, *Tamarix dalmatica*, *Tamarix gallica* var. *arborea*, *Tamarix gallica* var. *gallica*.**Descripción:** Sotos riparios de tarayes formados principalmente por *Tamarix gallica* y, en menor medida, por *T. africana*, de preferencias oligohalinas. Ocupan una posición ecotopográfica similar a la de las saucedas de *Salicetum neotrichae* sobre sustratos de textura gruesa, generalmente gravosa, arenosa o limo-arenosa. En sus comunidades hay numerosos elementos de *Populetalia albae* y *Salicetalia purpureae*, como exponentes de la baja salinidad de los suelos sobre los que se asientan. Se conocen de la Subprovincia Bajo Aragonesa, principalmente del sector Bardenas-Monegros.**Código Hábitat:** 82D013 **Código UE:** 92D0 **Prioritario:** Np**Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha):** 50,0347**Presiones y recomendaciones para su conservación:**

La presión fundamental que marca el estado de conservación de todos los subtipos es el hecho de estar estrechamente unidos a uno de los recursos más importante y limitante en nuestros ecosistemas, el agua, superficial o freática, a menudo sobreexplotada en las zonas donde es muy escasa (derivaciones y extracciones ya desde las cabeceras, con la consiguiente disminución y/o regulación de los caudales, o incluso la total

supresión del agua superficial). Secundariamente, esto hace que, con frecuencia, las orillas o incluso los propios lechos de cursos sin agua superficial sean ocupados por cultivos. A esto se le une la falta de educación por parte de toda la sociedad en el respeto a estos ecosistemas singulares y escasos en nuestro clima, así como su naturaleza lineal, que dificulta la conservación de todos los tramos de un curso.

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

Hábitat: Alsinares acidófilos baleáricos (*Cyclamini balearicae-Quercetum ilicis* (O. Bolòs & Molinier 1958) O. Bolòs 1965)

Alianza: *Quercion ilicis* Br.-Bl. ex Molinier 1934 em. Rivas-Martínez 1975

Especies de la alianza: *Quercus ilex* subsp. *gracilis*, *Teucrium chamaedrys* subsp. *pinnatifidum*.

Descripción: Estos alsinares exigen frescor y suelos medianamente ácidos o por lo menos no carbonatados.

Código Hábitat: 834022 **Código UE:** 9340 **Prioritario:** Np

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 61,6954

Hábitat: Encinares basófilos bajoaragoneses y riojanos (*Quercetum rotundifoliae* Br.-Bl. & O. Bolòs in Vives 1956)

Alianza: *Quercion ilicis* Br.-Bl. ex Molinier 1934 em. Rivas-Martínez 1975

Especies de la alianza: *Quercus ilex* subsp. *gracilis*, *Teucrium chamaedrys* subsp. *pinnatifidum*.

Descripción: Carrascales mesomediterráneos basófilos de ombrotipo seco del ámbito manchego-aragonés que constituyen vegetación potencial en dicho territorio. Se trata de bosques pobres en especies, con frecuencia achaparrados, que presentan un cortejo casi constante de especies como *Quercus coccifera*, *Bupleurum frutescens*, *B. rigidum*, *Jasminum fruticans*, *Rubia peregrina*, *Daphne gnidium*, *Juniperus oxycedrus*, *J. phoenicea*, etc. Su área potencial abarca el espacio mesomediterráneo de los sectores Somontano aragonés y Riojano principalmente, donde constituyen la vegetación potencial hegemónica. En el sector Bardenas-Monegros, a causa de la aridez, estos carrascales han de buscar una cierta compensación edáfica o bien quedan confinados en algunas elevaciones como la Loma Negra a favor de unas precipitaciones algo más copiosas.

Código Hábitat: 834034 **Código UE:** 9340 **Prioritario:** Np

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 8.991,8338

Hábitat: Encinares basófilos castellano-maestrazgo-manchegos, celtibérico-alcarreños y castellano-durienses con sabinas (*Junipero thuriferae-Quercetum rotundifoliae* Rivas-Martínez 1987)

Alianza: *Quercion ilicis* Br.-Bl. ex Molinier 1934 em. Rivas-Martínez 1975

Especies de la alianza: *Quercus ilex* subsp. *gracilis*, *Teucrium chamaedrys* subsp. *pinnatifidum*.

Descripción: Carrascales supramediterráneos basófilos castellanomaestrazgo-manchegos de composición florística pobre, incluso en plantas de la *Quercetea ilicis*, y de estructura relativamente simple. En los sectores Celtibérico-Alcarreño y Castellano-Duriense existe una nutrida representación de este tipo de carrascales.

Código Hábitat: 834033 **Código UE:** 9340 **Prioritario:** Np

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 8.378,5761

Presiones y recomendaciones para su conservación:

Incendios forestales. Muchos encinares españoles, como el resto de formaciones arbóreas y arbustivas mediterráneas, están sometidos a incendios de origen antrópico que seguramente son mucho más frecuentes de lo que correspondería a los regímenes naturales de incendios. De todos modos, se

desconocen en general cuales serían tales regímenes naturales de fuego y, además, es discutible que está noción de régimen natural de perturbaciones tenga mucho sentido en un tipo de hábitat tan modificado desde hace milenios por las actividades humanas como son los encinares.

Cambio climático. La mayor parte de los modelos de circulación general de la atmósfera predicen un aumento de la aridez climática en la región Mediterránea durante el siglo XXI (IPCC, 2007a, 2007b). Pese a la incertidumbre que conlleva la predicción regionalizada de regímenes futuros de precipitación, se considera que la predicción de menores precipitaciones en el sur de Europa es robusta (IPCC, 2007c).

Un incremento de la aridez climática resultante del aumento de las temperaturas combinado con la disminución o mantenimiento de las precipitaciones estivales tendría probablemente efectos considerables sobre los ecosistemas forestales mediterráneos, muchos de los cuales se encuentran ya en condiciones límite en cuanto a su balance hídrico (Piñol *et al.*, 1999; Gracia *et al.*, 2002).

En el caso de los encinares, es predecible que un incremento, incluso moderado de la aridez climática, conllevará la desaparición o reducción de los encinares termomediterráneos (actualmente ya muy confinados a determinados enclaves debido a la presión humana secular y/o a las condiciones climáticas actuales) y de los mesomediterráneos más secos. Estos efectos, y efectos similares sobre la mayor parte de los encinares mediterráneos españoles, podrían tener lugar por superarse umbrales de tolerancia de la encina y otras especies a los extremos climáticos (por ejemplo, a sequías extraordinariamente largas e intensas o a olas de calor), por incremento de la sensibilidad a plagas y patógenos (por ejemplo, la seca de la encina; Brasier, 1996), por disminución de la resistencia a los herbívoros, por disminución de la resiliencia tras el fuego, o por el incremento de la frecuencia de incendios. En todos estos casos, se dificultaría el mantenimiento de bosques espesos de encina y se favorecería su evolución hacia formaciones arboladas abiertas, formaciones achaparradas o diversos tipos de matorral

(Fernández-González *et al.*, 2005; Valladares *et al.*, 2005).

Una gestión de los encinares que busque preservar no sólo su superficie, sino los procesos y grupos biológicos más relevantes debería considerar las siguientes recomendaciones, siempre que sean posibles y deseables en el contexto ecológico local y sean compatibles con los objetivos locales de conservación:

1. Favorecer la evolución de la masa forestal hacia estructuras más maduras, en particular cuando se parte de monte bajo o de monte medio o alto de escaso desarrollo. Tales estructuras se caracterizan por: a) mayor presencia de árboles de diámetros elevados; b) mayor área basal; c) densidades de pies mayores moderadas o bajas; d) en consecuencia, mayores diámetros cuadráticos medios.
2. Aumentar la presencia en el estrato arbóreo de otras especies además de la encina.
3. Favorecer el desarrollo de un sotobosque formado por las especies esclerófilas o lauroides típicas de los encinares.
4. En masas suficientemente extensas, favorecer la heterogeneidad horizontal, manteniendo o generando mosaicos de bosque-matorral-pastizal en los que se encuentren representadas todas las fases dinámicas del bosque.
5. Aumentar la carga de ungulados salvajes o domésticos allí donde sea insuficiente, y disminuirla donde sea excesiva, buscando puntos de equilibrio entre los beneficios ecológicos y económicos que aportan los herbívoros y sus impactos negativos sobre el suelo y la vegetación.
6. En encinares en los que la carga de ungulados impida la regeneración del arbolado, excluirlos de forma rotativa durante el período necesario para que se dé una regeneración eficaz o proteger adecuadamente los brinzales hasta que alcancen un tamaño suficiente para resistir los daños.
7. Aumentar la resistencia de los encinares al incremento de aridez predicho en la región

Mediterránea para el siglo XXI. La reducción de densidades excesivas mediante tratamientos selvícolas puede aumentar la disponibilidad hídrica para los pies restantes y mejorar su resistencia a la sequía (Gracia *et al.*, 1999).

8. En encinares gestionados, dejar en el monte una cantidad suficiente de árboles extramaduros, preferentemente árboles gruesos y ramudos, que ofrezcan cavidades para la fauna.

9. Dejar en el monte madera gruesa muerta de distintas dimensiones, estados de descomposición, y situación (en pie, en rama y en suelo) con el fin de favorecer a los organismos saproxílicos y a sus depredadores, y de ofrecer refugios para la fauna.

10. En zonas donde los encinares están muy fragmentados (regiones Alpina y Atlántica, encinares termomediterráneos, bosques-isla en ambas mesetas, etc.) conservar o restaurar la conectividad biológica entre fragmentos y entre los fragmentos y las posibles áreas fuente de organismos colonizadores (bosques extensos, sierras, red fluvial). Evitar: la pérdida de fragmentos; la reducción de su superficie; el aumento del grado de aislamiento; el deterioro de la calidad del tipo de hábitat. Prestar especial atención a los fragmentos grandes y a los estratégicamente situados para realizar una función conectora.

11. Potenciar en el bosque los árboles y arbustos productores de frutos o de semillas que son fuente crucial de alimento para la fauna, especialmente en otoño-invierno.

12. Debe hacerse una labor activa de aumento de las poblaciones de especies con problemas de conservación.

13. Proteger las masas de agua situadas en los encinares o en su entorno, aunque sean de carácter temporal. Son críticas para odonatos y otros invertebrados, para los anfibios, para

la alimentación de la cigüeña negra, y como bebederos de ganado, deben delimitarse zonas sin acceso al ganado para los anfibios, evitando los márgenes o taludes con fuerte pendiente que impidan la salida de los anfibios. Proteger asimismo la vegetación riparia o litoral asociada a estos ecosistemas acuáticos.

14. Evitar la realización de las labores de gestión forestal en los períodos de nidificación y cría de las especies más sensibles.

15. Estimular la investigación ecológica y forestal con diseños experimentales y demostrativos de como debe manejarse el bosque con criterios de conservación.

El hábitat estudiado suele ir asociado a zonas áridas de gran valía, y su pérdida supondría casi irremisiblemente la degradación de las mismas, con la consiguiente pérdida de los grandes valores de biodiversidad de estos refugios de taxones exclusivos y relictos. Actualmente está relativamente amenazado en el centro de España, especialmente en las zonas áridas de Madrid y Toledo, en el levante, sobre todo en las zonas costeras y cercanas a poblaciones, en el sureste, por el abusivo cambio de uso de los terrenos agrícolas tradicionales a cultivos intensivos por las amenazas de urbanización y desarrollo turístico de determinadas áreas; y, en general, en zonas de cultivo abandonadas, amenazadas por las repoblaciones generalmente injustificadas de este tipo de territorios y la proliferación, de parques eólicos solares o cultivos de biocombustible. La pérdida de este hábitat supondría ignorar gran parte de la historia natural de nuestro territorio, y mostraría las carencias en materia de protección que tienen, por desconocimiento, las zonas áridas en nuestro país.

9230. Melojares

Robledales de Quercus pyrenaica y robledales de Quercus robur y Quercus pyrenaica del Noroeste ibérico

Hábitat: Melojar acidófilo guadarrámico y oroibérico-soriano (*Luzulo forsteri-Quercetum pyrenaicae* Rivas-Martínez 1963)

Alianza: *Quercion pyrenaicae* Rivas Goday ex Rivas-Martínez 1965

Especies de la alianza: *Genista falcata*, *Physospermum cornubiense*, *Quercus pyrenaica*.

Descripción: Robledales galaico-portugueses con *Quercus robur* y *Quercus pyrenaica*. Melojares supramediterráneos de menores exigencias pluviométricas que los de la asociación anterior (ombrotipo subhúmedo), en los que los matorrales de sustitución corresponden a jarales de *Cistion laurifolii*. La versión típica de la asociación es guadarrámica, agrupándose la representación oroibérico-soriana en la subasociación *stellarietosum holostea*, algo enriquecida en plantas exigentes en lluvias de verano.

Además, aparece una serie de plantas como *Arenaria montana*, *Luzula forsteri*, *Lathyrus linifolius*, *Melampyrum pratense*, *Poa nemoralis*, etc., a las que se añaden algunas compañeras de los matorrales como *Cistus laurifolius* o *Lavandula stoechas* subsp. *pedunculata*, que se pueden usar como diferenciales frente a *Festuco-Quercetum pyrenaicae*.

Código Hábitat: 823028 **Código UE:** 9230 **Prioritario:** Np

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 206,7927

Presiones y recomendaciones para su conservación:

Las principales presiones que pueden afectar a la conservación de este tipo de hábitat, se refieren a la destrucción del mismo por incendios o cambios de uso del suelo, así como la alteración del mismo por excesiva fragmentación y la invasión de especies provenientes de repoblaciones próximas con árboles de crecimiento rápido.

- Las recomendaciones para la conservación del tipo de hábitat 9230 está claramente condicionada por el notable estado de fragmentación en unidades de pequeña extensión al que está sometido dicho tipo de hábitat, así como para el escaso nivel de madurez ecológica que suele mostrar. Como consecuencia, las principales directrices para su conservación deberían basarse en las siguientes ideas:
- Debe favorecerse la regeneración natural del bosque y el aumento de su extensión a costa de las áreas de repoblación. Con frecuencia, en áreas de repoblaciones forestales de crecimiento rápido sometidas a un bajo grado de manejo (por ejemplo, repoblaciones de *Pinus sylvestris* en el Sistema Central, o plantaciones extensivas de *Castanea sativa* en Sierra Morena occidental), se observa la regeneración del melojar y el robledal bajo el dosel arbóreo. En estos casos, se debería tratar de facilitar el establecimiento de estas quercíneas una vez que haya finalizado el periodo productivo o el turno de corta de las especies de repoblación.
- Debe minimizarse la presencia de especies introducidas que se comporten como invasoras, tanto en el interior de las masas arbóreas como en sus bordes. Este problema está especialmente acentuado en Galicia, en áreas de poca extensión y próximas a la costa, donde la abundante presencia de *Eucalyptus globulus*, procedente de repoblaciones cercanas, tiende a invadir estos bosques. Asimismo, diversas especies del género *Acacia* (*A. dealbata*, *A. melanoxydon*, *A. retinodes*) también pueden ocupar extensiones importantes y provocar una degradación de este tipo de hábitat.
- Los fuegos deben ser minimizados, pues constituyen una de las principales amenazas para este ecosistema. El riesgo de sufrir incendio en estos bosques aumenta considerablemente en las masas de pequeño tamaño en situaciones

- limítrofes, o parcialmente invadidas por las especies anteriormente mencionadas.
- Se debe tratar de favorecer el establecimiento de *Q. pyrenaica* y *Q. robur* (en sus respectivos casos) en pequeñas áreas que puedan interconectar masas de pequeño tamaño.
- Las zonas con un importante decaimiento forestal deberían ser identificadas y monitorizadas a lo largo del tiempo, así como el riesgo para poblaciones próximas, tratando de establecer las medidas de control adecuadas.
- La transformación de cualquier fragmento de hábitat para otros usos, así como la explotación de recursos forestales, debería requerir un permiso específico.
- Deben favorecerse los instrumentos de planificación del territorio forestal, como los Planes de Ordenación de Recursos Forestales (PORF) y las ordenaciones de montes, así como los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) de los espacios naturales protegidos, donde se sigan las recomendaciones expuestas.

9430. Pinares albares

Bosques montanos y subalpinos de *Pinus uncinata* (*) (en sustratos yesoso y calcáreo)

Hábitat: Pinares de *Pinus sylvestris* y *Juniperus sabina* (*Junipero sabinae-Pinetum ibericae* Rivas Goday & Borja 1961 corr. Rivas-Martínez, T.E. Díaz, Fernández-González, Izco, Loidi, Lousã & Penas 2002 (pinares de *Pinus uncinata*))

Alianza: *Pino ibericae-Juniperion sabinae* Rivas Goday ex Rivas Goday & Borja 1961 corr. Rivas-Martínez & J.A. Molina in Rivas-Martínez, Fernández-González & Loidi 1999

Especies de la alianza: *Pinus nigra* subsp. *mauretanica*, *Pinus sylvestris* subsp. *nevadensis*, *Pinus x rhaetica nothovar. borgiae*, *Saponaria glutinosa* subsp. *zapateri*.

Descripción: Asociación que se desarrolla en las altas montañas de carácter básico variando desde los 1500 a los 1800 metros según exposición. Como plantas características aparecen *Rosa sicula* y *Juniperus sabina*. Se caracteriza por un estrato arbóreo superior representado únicamente por el *Pinus sylvestris* que en general no presenta mucha cobertura y un estrato arbustivo inferior dominado por *Juniperus sabina* que actúa además como etapa pionera para el establecimiento de la comunidad.

Código Hábitat: 843041 **Código UE:** 9430 **Prioritario:** Np

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 991,3304

Presiones y recomendaciones para su conservación:

Las posibles presiones que puedan afectar a este tipo de hábitat y sus efectos en función del grado de intensidad son:

1. La proliferación de estaciones de esquí y de centros de deportes invernales que eliminan o modifican parte del bosque, destruyendo o reduciendo el tipo de hábitat disponible.
2. La presión turística derivada de una excesiva urbanización en pueblos de la alta montaña pirenaica o ibérica y de un uso

inadecuado del paisaje forestal (por ejemplo, mediante el uso abusivo de vehículos motorizados) que puede reducir la extensión del tipo de hábitat y perturbar la fauna forestal.

3. El cambio climático puede aumentar los episodios de decaimiento, reducir el espesor de nieve invernal, y aumentar así la mortalidad de plántulas de individuos arbustivos de pino negro así como de especies acompañantes (rododendro).

9530. Pinares de pino negro**Pinares (sud-) mediterráneos de *Pinus nigra* endémicos (*)**

Hábitat: Micro-mesobosques climáticos decíduos de quejigos y arces meso-supramediterráneos subhúmedos-húmedos euoceánicos y semicontinentales, que colonizan sustratos ricos y arcillosos (pinares de pino negro) (*Aceri granatensis-Quercion fagineae* (Rivas Goday, Rigual & Rivas-Martínez in Rivas Goday, Borja, Esteve, Galiano, Rigual & Rivas-Martínez 1960) Rivas-Martínez 1987 (pinares de pino negro))

Alianza: *Aceri granatensis-Quercion fagineae* (Rivas Goday, Rigual & Rivas-Martínez in Rivas Goday, Borja, Esteve, Galiano, Rigual & Rivas-Martínez 1960) Rivas-Martínez 1987

Especies de la alianza: *Acer granatense*, *Epipactis helleborine* subsp. *tremolsii*, *Epipactis parviflora*, *Primula acaulis* subsp. *balearica*, *Quercus faginea* subsp. *alpestris*, *Quercus faginea* subsp. *faginea*, *Seseli intricatum*.

Descripción:

Bosques del piso montano-mediterráneo, a menudo ocupando sustratos ricos en magnesio (dolomías y serpentinas), hacia los que la mayoría de las subespecies del grupo *Pinus nigra* muestran una alta tolerancia, aunque también en sustratos calcáreos, margosos y metamórficos. A menudo constituyen bosques densos de estructura cerrada.

Código Hábitat: 853310 **Código UE:** 9530 **Prioritario:** *

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 21.028,1875

Hábitat: Quejigar basófilo castellano-duriense, celtibérico-alcarreño y manchego (pinares de *Pinus salzmanii*, *P. clusiana*) (*Cephalanthero rubrae-Quercetum fagineae* Rivas-Martínez in Rivas Goday, Borja, Esteve, Galiano, Rigual & Rivas-Martínez 1960 corr. Rivas-Martínez 1972 (pinares de *Pinus salzmanii*, *P. clusiana*))

Alianza: *Aceri granatensis-Quercion fagineae* (Rivas Goday, Rigual & Rivas-Martínez in Rivas Goday, Borja, Esteve, Galiano, Rigual & Rivas-Martínez 1960) Rivas-Martínez 1987

Especies de la alianza: *Acer granatense*, *Epipactis helleborine* subsp. *tremolsii*, *Epipactis parviflora*, *Primula acaulis* subsp. *balearica*, *Quercus faginea* subsp. *alpestris*, *Quercus faginea* subsp. *faginea*, *Seseli intricatum*.

Descripción: Quejigares meso-supramediterráneos castellano-durienses, celtibérico-alcarreños y manchegos, carentes de *Buxus sempervirens* así como de otras especies tanto de matiz cantábrico como de carácter catalano-provenzal y prepirenaico. Son sustituidos por unidades de la alianza *Sideritido-Salvion lavandulifoliae*.

Código Hábitat: 853311 **Código UE:** 9530 **Prioritario:** *

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 254,9000

Presiones y recomendaciones para su conservación:

Hasta ahora, la gestión de los bosques de pino salgareño ha estado principalmente encaminada a la producción de madera y a la protección de cuencas. Sin embargo, si consideramos la alta biodiversidad de estos bosques, su importante papel en la dinámica geomorfológica y en los procesos ecológicos a gran escala territorial (escala de paisaje), y el carácter de especie longeva y formadora de bosques maduros de etapas sucesionales

avanzadas, se deberían cambiar el modelo de gestión de estos bosques, con un enfoque multifuncional y de conservación de la estructura, composición y dinámica forestal natural a gran escala territorial o escala de paisaje:

- Debe crearse, y posteriormente mantener y proteger una serie de redes de reservas de bosques

maduros sin intervención en cada una de las grandes unidades territoriales que configuran el área de distribución ibérica de los pinares de pino salgareño, que permitan recuperar el carácter primario de los bosques de esta especie longeva.

- Esta red de reservas de bosques maduros se debe complementar con reservas científicas en zonas de interés geomorfológico donde se dan ciclos dinámicos relativamente cerrados, como son las torcas y valles kársticos cerrados. Estas reservas deben incluir ejemplos de estas unidades geomorfológicas en las que se excluya la intervención humana con el fin de comprender los procesos dinámicos geomorfológicos y ecológicos que caracterizan estos paisajes forestales.
- Deben protegerse aquellas unidades geomorfológicas de especial relevancia para la flora y fauna endémica y amenazada, y para el desarrollo de tipos de hábitat especiales de interés comunitario. En concreto, las chorreras, lagunas kársticas, fuentes y cursos de agua con comunidades higrófilas (por ejemplo, *Pinguicula* sp.), los mares de piedra, cantiles y extraplomos dolomíticos en los que se da una gran variedad de comunidades rupícolas y un dinamismo geomorfológico de gran interés, las torcas, callejones y estrechos umbrosos y húmedos, especialmente relevantes para numerosas especies arbóreas en su límite meridional de distribución, como el olmo de montaña, el tejo, los tilos, etc.
- Debe fomentarse el desarrollo de los instrumentos de planificación del territorio forestal como son los Planes de Ordenación de Recursos Forestales (PORF) y las Ordenaciones de Montes, en los que se consideren las recomendaciones aquí expuestas.
- Deben fomentarse los instrumentos de planificación de los aprovechamientos ganaderos y de la fauna silvestre como son las ordenaciones silvopastorales y planes cinegéticos.
- Deben tomarse las medidas necesarias para la recuperación y conservación de poblaciones de especies de flora y fauna amenazadas.
- Debe mantenerse un amplio número de árboles, y, si es posible, rodales de árboles de grandes dimensiones extramaduros, especialmente con altos portes y amplias copas (típica copa tabular de esta especie) a lo largo de las grandes unidades territoriales por las que se extienden estos bosques. Asimismo, deben mantenerse todos los árboles maduros, a menudo con portes achaparrados y tortuosos, que se han desarrollado en situaciones difíciles, como son los cantiles, los crestones rocosos, el fondo de las dolinas y los callejones kársticos, y en el límite forestal altitudinal.
- Debe mantenerse suficiente cantidad de madera muerta de todos los tipos, especialmente la de grandes dimensiones, y estadios (en pie y en el suelo, en distintas fases de descomposición), ya que ofrecen un importante nicho ecológico para numerosas especies saprófitas de invertebrados y hongos, que son fundamentales para asegurar la dinámica forestal natural.
- Siempre que los objetivos de la gestión lo permitan, se favorecerán las estructuras de edades irregulares, en las que se garantice un equilibrio entre las distintas clases de edad y con diámetros de cortabilidad elevados.
- En las masas gestionadas con estructura regular o semiregular, debe existir un equilibrio entre los rodales de distintas clases de edad y se deben

alargar los turnos de corta a 150-200 años.

- En masas regulares o semiregulares, deben favorecerse tratamientos de regeneración poco intensos y superficies de tala pequeñas, asegurando las condiciones de sombra y humedad necesarias para una buena regeneración del pino salgareño.
- Debe reducirse el efecto borde en los pinares de modo que se permita ampliar el ambiente nemoral en el interior de los rodales.
- Debe reducirse el impacto del ganado doméstico y de poblaciones excesivamente grandes de ungulados por su posible impacto en la regeneración del pinar y en el mantenimiento de buenas condiciones edáficas y de especies nemorales en el sotobosque.
- Deben evitarse al máximo aquellas operaciones forestales de tala y saca de madera que produzcan alteraciones importantes del suelo, con pérdida del horizonte húmico,

lavado por escorrentía y xerificación del sotobosque con pérdida de especies nemorales.

- Debe realizarse un programa de sensibilización y formación de los agentes forestales y de los sectores de la sociedad ligados a estos bosques, para que comprendan el especial valor que presentan estos paisajes forestales, su valor histórico como memoria de los cambios climáticos pasados y como referencia de lo que fueron los últimos bosques primarios mediterráneos ibéricos, y la necesidad de recuperar y conservar su funcionalidad y diversidad ecológica a escala de paisaje.
- Deben evaluarse desde un punto de vista económico y social los distintos bienes y servicios que aportan los paisajes forestales caracterizados por el pino salgareño, y proponer medidas políticas y de gestión que permitan cubrir los costes derivados de una gestión forestal multifuncional.

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

Hábitat: Micro-mesobosques climácicos decídúos de quejigos y arces meso-supramediterráneos subhúmedos-húmedos euoceánicos y semicontinentales, que colonizan sustratos ricos y arcillosos (*Aceri granatensis-Quercion fagineae* (Rivas Goday, Rigual & Rivas-Martínez in Rivas Goday, Borja, Esteve, Galiano, Rigual & Rivas-Martínez 1960) Rivas-Martínez 1987 (quejigares))

Alianza: *Aceri granatensis-Quercion fagineae* (Rivas Goday, Rigual & Rivas-Martínez in Rivas Goday, Borja, Esteve, Galiano, Rigual & Rivas-Martínez 1960) Rivas-Martínez 1987

Especies de la alianza: *Acer granatense*, *Epipactis helleborine* subsp. *tremolsii*, *Epipactis parviflora*, *Primula acaulis* subsp. *balearica*, *Quercus faginea* subsp. *alpestris*, *Quercus faginea* subsp. *faginea*, *Seseli intricatum*.

Descripción: Robledales ibéricos de *Quercus faginea* y *Quercus canariensis*. Micro-mesobosques climácicos decídúos de la Península Ibérica constituidos por *Quercus faginea* subsp. *faginea*, *Quercus faginea* subsp. *alpestris* o *Acer granatense*, meso-supramediterráneos subhúmedos-húmedos euoceánicos y semicontinentales, que colonizan sustratos ricos y arcillosos de las provincias Mediterráneo Ibérico Centrales, Béticos, setabenses y Valenciano-Tarraconenses y también distribuidos en las montañas del norte de Mallorca.

Puede presentarse como bosques de fresnos (81B020), quejigares (824010) o pinares de pino negro (853310).

Código Hábitat: 824010 **Código UE:** 9240 **Prioritario:** Np

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 95,5913

Hábitat: Quejigar basóilo castellano-duriense, celtibérico-alcarreño y manchego (*Cephalanthero rubrae-Quercetum fagineae* Rivas-Martínez in Rivas Goday, Borja, Esteve, Galiano, Rigual & Rivas-Martínez 1960 corr. Rivas-Martínez 1972)

Alianza: *Aceri granatensis-Quercion fagineae* (Rivas Goday, Rigual & Rivas-Martínez in Rivas Goday, Borja, Esteve, Galiano, Rigual & Rivas-Martínez 1960) Rivas-Martínez 1987

Especies de la alianza: *Acer granatense*, *Epipactis helleborine* subsp. *tremolsii*, *Epipactis parviflora*, *Primula acaulis* subsp. *balearica*, *Quercus faginea* subsp. *alpestris*, *Quercus faginea* subsp. *faginea*, *Seseli intricatum*.

Descripción: Robledales ibéricos de *Quercus faginea* y *Quercus canariensis*. Quejigares meso-supramediterráneos castellano-durienses, celtibérico-alcarreños y manchegos, carentes de *Buxus sempervirens* así como de otras especies tanto de matiz cantábrico como de carácter catalano-provenzal y prepirenaico. Son sustituidos por unidades de la alianza Sideritido-Salvion lavandulifoliae.

Código Hábitat: 824011 **Código UE:** 9240 **Prioritario:** Np

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 2.212,7578

Hábitat: Rebollares basófilos maestracenses (*Corylo avellanae-Quercetum fagineae* Rivas Goday & Borja in Rivas Goday, Esteve, Galiano, Rigual & Rivas-Martínez 1960 corr. Rivas-Martínez 1972)

Alianza: *Aceri granatensis-Quercion fagineae* (Rivas Goday, Rigual & Rivas-Martínez in Rivas Goday, Borja, Esteve, Galiano, Rigual & Rivas-Martínez 1960) Rivas-Martínez 1987

Especies de la alianza: *Acer granatense*, *Epipactis helleborine* subsp. *tremolsii*, *Epipactis parviflora*, *Primula acaulis* subsp. *balearica*, *Quercus faginea* subsp. *alpestris*, *Quercus faginea* subsp. *faginea*, *Seseli intricatum*.

Descripción: Robledales ibéricos de *Quercus faginea* y *Quercus canariensis*. Comunidad de tránsito entre la Quercetea ilicis y la Querco-Fagetea comprendida entre la zona inferior del rebollar xérico y la superior de la alianza Quercion pubescenti-petraea. Se trata de excelentes rebollares bastante ricos en especies de interesante ecología y que matizan ciertas faldas umbrosas del maestrazgo central llegando hasta Morella. Destacan como características territoriales de la asociación *Corylus avellana*, *Viburnum lantana*, *Silene nutans*, *Stellaria holostea* y *Saxifraga granulata*.

Código Hábitat: 824012 **Código UE:** 9240 **Prioritario:** Np

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 6.892,0000

Presiones y recomendaciones para su conservación:

Los incendios, las prácticas forestales, la herbivoría y el cambio climático (disminución de precipitación) constituyen las principales fuentes de amenaza para las formaciones de quejigar.

La mayor frecuencia de incendios puede afectar de manera más acusada a aquellas especies de maduración lenta y baja capacidad de rebrote, como son las especies de quejigar características del tipo de hábitat de estudio.

Entre los tratamientos silvícolas más comunes, es muy frecuente la práctica forestal de rozas y aclareos de matorral, que afecta a las formaciones de quejigar que comparten dosel con *Q. suber*, como son las masas de *Q. canariensis* que aparecen en el sur de la Península Ibérica (subtipo III) y otras masas fragmentadas de *Q. faginea* dispersas a lo largo de toda la Península (ejemplo: subtipo II). Así, los beneficios directos de este tipo de tratamientos silvícolas (incremento de la productividad del alcornoque y disminución de la biomasa combustible) pueden llevar asociados una serie de costes ecológicos indirectos de diversa índole.

El consumo de semillas y plántulas por los grandes herbívoros ha sido documentado como uno de los principales factores que limitan el reclutamiento de nuevos individuos en poblaciones de *Quercus* (por ejemplo, Gómez *et al.*, 2003; Leiva & Fernández-Alés, 2003; Baraza *et al.*, 2004). En el caso concreto de las quercíneas que dominan el dosel del Parque Natural Los Alcornocales, los principales problemas de regeneración son atribuidos precisamente a las altas densidades de

herbívoros (principalmente ciervos, corzos y ganado vacuno), que consumen una alta proporción de plántulas y brinzales.

Los modelos de cambio climático predicen un aumento de la temperatura y un incremento global de la aridez, así como de la frecuencia e incidencia de sequías severas, en respuesta al aumento antropogénico de la emisión de gases invernadero (IPCC, 2001). Estas condiciones de mayor aridez y temperatura podrían suponer una importante fuente de amenaza para las especies típicas del hábitat de estudio, que normalmente aparecen asociadas a zonas más húmedas, a veces con una distribución muy restringida en áreas muy concretas.

Por otra parte, el cambio de uso de la tierra durante las últimas décadas, y en particular el abandono general del uso agrícola y la reducción del pastoreo en zonas forestales ha producido un incremento general de la superficie forestal, incluido los quejigares.

Recomendaciones para la conservación:

A continuación se describen algunas recomendaciones necesarias para mantener el tipo de hábitat de estudio en un estado de conservación favorable. Estas medidas se centran fundamentalmente en la necesidad de preservar la biodiversidad de estas masas forestales y favorecer el reclutamiento de las especies típicas que determinan su estructura y funcionamiento —*Q.*

faginea y *Q. canariensis*— atendiendo a sus principales amenazas.

Por un lado, las prácticas forestales deberían estar condicionadas a la mejora y conservación del bosque, así como al mantenimiento de la diversidad y estabilidad de sus ecosistemas. Así, en relación a las prácticas de rozas y aclareos de matorral, se proponen las siguientes estrategias realistas y de bajo coste, para ser incorporadas en los planes de manejo, con el fin de conseguir una productividad sostenible (en la extracción del corcho) dentro de un marco de preservación de la biodiversidad y la regeneración natural de estos bosques.

Por otro lado, para reducir los riesgos de herbivoría y promover la regeneración natural de las especies características de este tipo de hábitat, cada vez es más habitual en los programas de manejo y conservación de estas masas forestales (como ocurre en el PNLA, 2005) el empleo de exclusiones temporales de grandes herbívoros.

En montes bajos y medios de *Quercus faginea* de alta espesura, es recomendable la realización de resalvos de conversión; es decir, claras moderadas, por lo bajo, que no reducen el número de cepas vivas pero sí el de chirpiales y mejoran el estado de vigor y las posibilidades de fructificación y regeneración sexual de los resalvos o chirpiales respetados por la corta.

9560. Sabinares

Bosques endémicos de *Juniperus* spp.

Sabinares albares

Hábitat: Sabinares albares mediterráneos y eurosiberianos relictos (*Juniperion thuriferae* Rivas-Martínez 1969 (*bosques de Juniperus*))

Alianza: *Juniperion thuriferae* Rivas-Martínez 1969

Especies de la alianza: *Juniperus thurifera*.

Descripción: Bosques endémicos de *Juniperus* spp. Asociaciones continentales indiferentes edáficas supramediterráneas y caracterizadas por *Juniperus thurifera* subsp. *thurifera*.

Código Hábitat: 856110 **Código UE:** 9560 **Prioritario:** *

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 131,5000

Hábitat: Sabinares albares supramediterráneos celtibérico-alcarreños y maestracenses (*Juniperetum hemisphaerico-thuriferae* Rivas-Martínez 1969)

Alianza: *Juniperion thuriferae* Rivas-Martínez 1969

Especies de la alianza: *Juniperus thurifera*.

Descripción: Bosques endémicos de *Juniperus* spp. Bosques supramediterráneos de sabina albar (*Juniperus thurifera*) principalmente celtibérico-alcarreños y maestracenses. Se caracterizan por tener una cobertura rala, con un estrato arbóreo discontinuo que emerge sobre un nivel arbustivo compuesto por enebros (*Juniperus communis* subsp. *hemisphaerica*). En la actualidad, estos sabinares se hallan principalmente sobre suelos delgados, a menudo esqueléticos, de las zonas calcáreas en los territorios mencionados, lo que confiere al bosque sabinero un carácter un tanto relictico, ocupando actualmente un área más reducida que la que ocupara al acabar el Tardiglacial. El límite meridional del sector Oroibérico-Soriano da paso al Celtibérico-Alcarreño en su versión celtibérica. En esta zona se encuentran notables ejemplos de estos sabinares, como el de la sierra de Cabrejas.

Código Hábitat: 856111 **Código UE:** 9560 **Prioritario:** *

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 19.427,3267

Sabinares negrales

Hábitat: Sabinares basófilos bético-manchego-alcarreños (*Rhamno lycioidis-Juniperetum phoeniceae* Rivas-Martínez & G. López in G. López 1976)

Alianza: *Rhamno lycioidis-Quercion cocciferae* Rivas Goday ex Rivas-Martínez 1975

Especies de la alianza: *Ephedra nebrodensis*, *Genista cinerea* subsp. *valentina*, *Rhamnus fontqueri*, *Teline patens*.

Descripción: Bosques endémicos de *Juniperus* spp. Sabinares de *Juniperus phoenicea* rupestres calcícolas mesosupramediterráneos bético-manchego-alcarreños.

Código Hábitat: 856132 **Código UE:** 9560 **Prioritario:** *

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 5.317,0180

Hábitat: Sabinares basófilos languedocino-provenzales e ibéricos nororientales (*Buxo sempervirentis-Juniperetum phoeniceae* Rivas-Martínez 1969)

Alianza: *Rhamno lycioidis-Quercion cocciferae* Rivas Goday ex Rivas-Martínez 1975

Especies de la alianza:

Descripción: Bosques endémicos de *Juniperus* spp.

Código Hábitat: 856131 **Código UE:** 9560 **Prioritario:** *

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 2.714,2762

Presiones y recomendaciones para su conservación:

El mayor riesgo al que se enfrentan los sabinares albares ibéricos es la reducción de las precipitaciones y el aumento de las temperaturas debido al cambio climático, que reducirán la fertilidad de los sabinares y muy probablemente incrementarán las relaciones de competencia interespecífica y reducirán aún más su ya restringida área de distribución. Por tanto, la recomendación obvia para su conservación pasa por tratar de detener el cambio climático y reducir sus efectos.

Más allá de eso, los niveles actuales de ganadería no presentan mayor amenaza para los sabinares albares ibéricos.

Dado que las poblaciones ibéricas se hayan en zonas poco habitadas de alta montaña, ni el turismo ni la asfaltización han supuesto, hasta

el momento, una amenaza seria para la conservación de los sabinares albares, en cualquier caso, se recomienda que dichas actividades urbanísticas se limiten e incluso se prohíban en los sabinares albares. Las actividades humanas también pueden perturbar la presencia de distintas especies de aves mediante su mera presencia, especialmente por el ruido. Ésto puede afectar sobre todo a las aves, que son fundamentales para la dispersión de semillas, por lo que se recomienda regular las actividades recreativas (zonas de acampada, vehículos todoterreno, caza, etc.) que puedan espantar a la fauna y concentrar dichas actividades en zonas reducidas para disminuir su impacto, especialmente durante el periodo invernal, que es mayormente cuando estas aves dispersan las semillas de *Juniperus*.

92A0. Alamedas, olmedas y saucedas de las regiones Atlántica, Alpina, Mediterránea y Macaronésica.

Alamedas

Hábitat: Alamedas albares (*Rubio tinctorum*-*Populetum albae* Br.-Bl. & O. Bolòs 1958)

Alianza: *Populion albae* Br.-Bl. ex Tchou 1948

Especies de la alianza: *Arum cylindraceum*, *Arum italicum* subsp. *italicum*, *Celtis australis*, *Epipactis hispanica*, *Glycyrrhiza glabra*, *Iris foetidissima*.

Descripción: Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*. mediterráneos, dominadas por el chopo o álamo blanco (*Populus alba*), en el que también son frecuentes otros árboles como *Fraxinus angustifolia*, *Populus nigra*, *Salix neotricha*, *Ulmus minor* y, en ocasiones, *Tamarix gallica*. El sotobosque y estrato lianoide consta de plantas como *Rubia tinctorum*, *Humulus lupulus*, *Solanum dulcamara*, *Elymus caninus*, *Brachypodium sylvaticum*, *Clematis vitalba*, *Iris foetidissima* o *Saponaria officinalis*. Existen diversas variantes de estas choperas que se pueden reconocer según sea la especie arbórea que domine. La diferenciación en cuanto a su composición florística es casi imperceptible, por lo que tan sólo se pueden reconocer como facies. Aparte de la típica, o de *Populus alba*, las más comunes son las de *Salix neotricha* y de *Populus nigra*, que se presentan dependiendo de que los suelos sean más limosos o arenosos respectivamente.

Código Hábitat: 82A034 **Código UE:** 92A0 **Prioritario:** Np

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 139,2468

Hábitat: Alamedas occidentales (*Salici atrocinereae*-*Populetum albae* Rivas Goday 1964)

Alianza: *Populion albae* Br.-Bl. ex Tchou 1948

Especies de la alianza: *Arum cylindraceum*, *Arum italicum* subsp. *italicum*, *Celtis australis*, *Epipactis hispanica*, *Glycyrrhiza glabra*, *Iris foetidissima*.

Descripción: Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*. Alamedas albares de *Populus alba* con sauces trocinéreos (*Salix atrocinerea*) de óptimo mesomediterráneo lusoextremadureño.

Código Hábitat: 82A035 **Código UE:** 92A0 **Prioritario:** Np

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 14,3863

Presiones y recomendaciones para su conservación:

Además, para conservar y recuperar las comunidades riparias, especialmente las de vega, es necesario regular las actividades agropecuarias. La práctica totalidad de las vegas de nuestros ríos han sido transformadas en huertos, monocultivos (de secano o regadío) y en prados.

Solamente con aplicar la Ley de Aguas y respetar el Dominio Público Hidráulico se conseguiría preservar un elevado número de enclaves que actualmente albergan manifestaciones riparias o vestigios de éstas. No haría falta si quiera establecer LIC específicos para este tipo de hábitat ripario.

A su vez, es urgente establecer un verdadero Plan Hidrológico nacional que no sólo contemple las demandas de agua de las distintas actividades humanas sino también las exigencias ecológicas de las comunidades riparias. Actualmente, la puesta en marcha de nuevos regadíos y el descontrolado urbanismo compromete severamente el caudal que portan los ríos y el nivel freático del subsuelo. Esta situación se agudiza en las islas Canarias y muy especialmente en la mitad sur y oriental de España.

Así mismo, es necesario contemplar el manejo de caudales, pues de lo contrario, la excesiva regulación impide el desarrollo de comunidades

que encuentran acomodo en cursos que experimentan avenidas.

Saucedas

Hábitat: *Saucedas arbóreas* (*Salicetum neotrichae* Br.-Bl. & O. Bolòs 1958)

Alianza: *Salicion triandro-neotrichae* Br.-Bl. & O. Bolòs 1958

Especies de la alianza: *Salix eleagnos* subsp. *angustifolia*, *Salix neotricha*, *Salix triandra* subsp. *discolor*.

Descripción: Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*. "Saucedas mesomediterráneas de los ríos ibéricos de aguas eútrofas y calcáreas; en el valle del Ebro se encuentran en los cursos que discurren por la provincia Aragonesa. Su taxon diagnóstico es *Salix neotricha*, que es con frecuencia el sauce dominante. Otras especies arbustivas son *S. eleagnos* subsp. *angustifolia*, *S. triandra* subsp. *discolor*, los híbridos entre las especies de sauces, así como algún chopo o fresno procedentes de las vecinas alamedas, a las que se anteponen en la catena del microgeosigmetum perfluvial."

Código Hábitat: 82A062 **Código UE:** 92A0 **Prioritario:** Np

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 27,2195

Hábitat: *Saucedas arbustivas* (*Salicetum discoloro-angustifoliae* Rivas-Martínez ex G. López 1976 corr. Alcaraz, P. Sánchez, De la Torre, Ríos & J. Alvarez 1991)

Alianza: *Salicion triandro-neotrichae* Br.-Bl. & O. Bolòs 1958

Especies de la alianza: *Salix eleagnos* subsp. *angustifolia*, *Salix neotricha*, *Salix triandra* subsp. *discolor*.

Descripción: Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*. Saucedas arbustivas dominadas por *Salix triandra* subsp. *discolor*, y *Salix eleagnos* subsp. *angustifolia* que colonizan cauces sometidos a fuertes y frecuentes avenidas.

Código Hábitat: 82A061 **Código UE:** 92A0 **Prioritario:** Np

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 111,1849

Presiones y recomendaciones para su conservación:

Además, para conservar y recuperar las comunidades riparias, especialmente las de vega, es necesario regular las actividades agropecuarias. La práctica totalidad de las vegas de nuestros ríos han sido transformadas en huertos, monocultivos (de secano o regadío) y en prados.

Solamente con aplicar la Ley de Aguas y respetar el Dominio Público Hidráulico se conseguiría preservar un elevado número de enclaves que actualmente albergan manifestaciones riparias o vestigios de éstas. No haría falta si quiera establecer LIC específicos para este tipo de hábitat ripario.

A su vez, es urgente establecer un verdadero Plan Hidrológico nacional que no sólo contemple las

demandas de agua de las distintas actividades humanas sino también las exigencias ecológicas de las comunidades riparias. Actualmente, la puesta en marcha de nuevos regadíos y el descontrolado urbanismo compromete severamente el caudal que portan los ríos y el nivel freático del subsuelo. Esta situación se agudiza en las islas Canarias y muy especialmente en la mitad sur y oriental de España.

Así mismo, es necesario contemplar el manejo de caudales, pues de lo contrario, la excesiva regulación impide el desarrollo de comunidades que encuentran acomodo en cursos que experimentan avenidas.

Hàbitats no de interès comunitari

Hàbitat: Pinares abiertos celtibérico-alcarreños y maestracenses (*Berberido seroi-Juniperetum sabinae* Rivas Goday & Borja 1961 corr. et nom. inv. in Rivas-Martínez, T.E. Díaz, Fernández-González, Izco, Loidi, Lousã & Penas 2002 (formaciones estables de *Buxus*))

Alianza: *Pruno prostratae-Juniperion sabinae* Rivas-Martínez & J.A. Molina in Rivas-Martínez, Fernández-González & Loidi 1999

Especies de la alianza: *Prunus prostrata*.

Descripción: Asociación de pinar abierto con un estrato arbustivo denso dominado por enebros y sabinas rastreras que se desarrolla sobre suelos pardos calizos y rendsinas. Las especies características de esta asociación son *Pinus sylvestris* var. *iberica*, *Juniperus sabina*, *Carex humilis*, *Festuca scoparia* y *Saponaria glutinosa*.

Código Hábitat: 41101F **Código UE:** Prioritario:

Superficie en la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (ha): 388,3520