



Las Tuerces

ES4140026

30/04/2013

Comunidades Vegetales Básicas

Las Comunidades Vegetales Básicas (en adelante CVB) son las unidades fundamentales con las que se efectúa la descripción de la vegetación cartografiada en este proyecto, aquellas que se definen o caracterizan con el mayor grado de detalle. Al inicio de esta memoria se ha efectuado, tras la descripción general del espacio, una breve panorámica de su paisaje vegetal haciendo un recorrido por las diferentes CVBs que en él aparecen, señalando las pautas básicas de su distribución en el mismo en función de los distintos factores ecológicos e interpretando su dinámica en el contexto actual.

En el espacio natural de Las Tuerces, se han reconocido un total de 32 Comunidades Vegetales Básicas, que aparecen listadas a continuación siguiendo el orden de sus respectivos Códigos y, más adelante, agrupadas según su relación con los distintos hábitats de la Directiva 92/43/CEE presentes en el espacio (también ordenados según su código).

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

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

- 03.a.02.101 Vegetación acuática de nenúfares, del *Nymphaeion albae*
- 03.a.04.101 Vegetación acuática de batráquidos de aguas corrientes, del *Ranunculion fluitantis*
- 12.a.01.101 Vegetación acuática de helófitos gramínoideos de gran porte, en márgenes de ríos o lagunas, del *Phragmition communis*
- 26.a.01.101 Roquedos calizos sombríos rezumantes y tobos, del *Adiantion capilli-veneris*
- 27.a.04.101 Roquedos calizos, oroibéricos y castellano-cantábricos, del *Asplenion celtiberici-Saxifragion cuneatae*
- 37.c.08.005 Matorrales subnitrófilos (bolinares) basófilos, del *Santolinion pectinato-canescens*

- 40.a.02.101 Vegetación herbácea vivaz escionitrófila, del Galio-Alliarion petiolatae
- 40.a.04.101 Vegetación herbácea vivaz nitrófila, del Balloto-Conion maculati
- 50.c.13.101 Pastos anuales pioneros, basófilos, del Brachypodion distachyi
- 51.b.03.101 Pastos vivaces meso-xerófilos, basófilos (fenalares), del Brachypodion phoenicoidis
- 52.a.05.001 Matorrales basófilos pulviniformes (aulagares de Genista occidentalis), castellano-cantábricos y oroibéricos, del Genistion occidentalis (Arctostaphylo crassifoliae-Genistetum occidentalis)
- 52.a.05.002 Pastos vivaces xerófilos, basófilos, del Genistion occidentalis (Aveno cantabricae-Seslerietum hispanicae)
- 52.b.09.101 Pastos vivaces meso-xerófilos, basófilos (tomillar-pradera), del Plantagini discoloris-Thymion mastigophori
- 55.b.03.101 Pastos vivaces de crasifolios pioneros, sobre suelos esqueléticos, basófilos, del Alysso-Sedion albi
- 59.b.06.101 Prados mesófilos o higrófilos, de diente o de siega y diente, eurosiberianos y mediterráneos, del Cynosurion cristati
- 59.c.07.101 Prados juncuales sobre suelos temporalmente hidromorfos, mediterráneos, del Molinio-Holoschoenion vulgaris
- 59.e.15.101 Prados juncuales sobre suelos hidromorfos nitrificados, de óptimo eurosiberiano, del Mentho-Juncion inflexi
- 64.a.05.003 Matorrales basófilos (salviares, esplegares y aulagares), meso-supramediterráneos, castellanos, del Sideritido incanae-Salvion lavandulifoliae (Lino differentis-Salvietum lavandulifoliae)
- 66.a.02.007 Espinares xerófilos de la orla de los carrascales supramediterráneos castellano-cantábricos del Amelanchiero ovalis-Spiraeetum ovobatae
- 66.a.02.018 Espinares caducifolios basófilos, meso-supramediterráneos, castellano-cantábricos, del Pruno-Rubion ulmifolii (Lonicero etruscae-Rosetum agrestis)
- 71.a.02.008 Bosques de ribera (choperas-saucedas arbóreas), del Populion albae (Salici neotrichae-Populetum nigrae)
- 71.a.02.011 Bosques de ribera (olmedas), mediterráneos, centro-occidentales ibéricos, del Populion albae (Aro cylindracei-Ulmetum minoris)
- 71.b.05.002 Bosques de ribera (saucedas), con Salix cantabrica, oroicantábricos, del Salicion eleagni (Salicetum cantabricae)
- 71.b.08.001 Bosques de ribera (saucedas), con Salix salviifolia, eútrofos, del Salicion salviifoliae (Salicetum angustifolio-salviifoliae)
- 75.a.01.101 Bosques esclerófilos (encinares), basófilos, supramediterráneos, castellano-cantábricos, del Quercion ilicis (Spiraeo obovatae-Quercetum rotundifoliae)
- 76.b.07.005 Bosques marcescentes acidófilos (melojares), leoneses, castellano-cantábricos, ayllonenses y oroibéricos, del Quercion pyrenaicae (Festuco braun-blanquetii-Quercetum pyrenaicae)
- 76.c.10.009 Bosques marcescentes basófilos (quejigares), castellano-cantábricos y oroibéricos, del Aceri granatensis-Quercion faginae (Spiraeo obovatae-Quercetum fagineae)
- 95.__.01.101 Cultivos herbáceos
- 96.__.01.101 Plantaciones forestales
- 96.__.01.102 Plantaciones de Populus spp.
- 99.__.01.101 Areas Urbanas y Semiurbanas
- 99.__.03.101 Canteras y graveras

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

No en Directiva

-
- 12.a.01.101 Vegetación acuática de helófitos gramíneos de gran porte, en márgenes de ríos o lagunas, del *Phragmition communis*
 - 37.c.08.005 Matorrales subnitrófilos (bolinares) basófilos, del *Santolinion pectinato-canescens*
 - 40.a.02.101 Vegetación herbácea vivaz escionitrófila, del *Galio-Alliarion petiolatae*
 - 40.a.04.101 Vegetación herbácea vivaz nitrófila, del *Balloto-Conion maculati*
 - 59.b.06.101 Prados mesófilos o higrófilos, de diente o de siega y diente, eurosiberianos y mediterráneos, del *Cynosurion cristati*
 - 66.a.02.007 Espinares xerófilos de la orla de los carrascales supramediterráneos castellano-cantábricos del *Amelanchiero ovalis-Spiraeetum ovobatae*
 - 66.a.02.018 Espinares caducifolios basófilos, meso-supramediterráneos, castellano-cantábricos, del *Pruno-Rubion ulmifolii (Lonicero etruscae-Rosetum agrestis)*
 - 95._.01.101 Cultivos herbáceos
 - 96._.01.101 Plantaciones forestales
 - 96._.01.102 Plantaciones de *Populus* spp.
 - 99._.01.101 Áreas Urbanas y Semiurbanas
 - 99._.03.101 Canteras y graveras

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

-
- 03.a.02.101 Vegetación acuática de nenúfares, del *Nymphaeion albae*

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

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

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

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

4090 Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga.

-
- 52.a.05.001 Matorrales basófilos pulviniformes (aulagares de *Genista occidentalis*), castellano-cantábricos y orobéricos, del *Genistion occidentalis (Arctostaphylo crassifoliae-Genistetum occidentalis)*
 - 64.a.05.003 Matorrales basófilos (salviares, espegares y aulagares), meso-supramediterráneos, castellanos, del *Sideritido incanae-Salvion lavandulifoliae (Lino differentis-Salvietum lavandulifoliae)*

6110 * Prados calcáreos cársticos o basófilos del *Alyso-Sedion albi*.

-
- 55.b.03.101 Pastos vivaces de crasifolios pioneros, sobre suelos esqueléticos, basófilos, del *Alyso-Sedion albi*

6170 Prados alpinos y subalpinos calcáreos.

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

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

- 51.b.03.101 Pastos vivaces meso-xerófilos, basófilos (fenalares), del *Brachypodium phoenicoidis*
- 52.a.05.002 Pastos vivaces xerófilos, basófilos, del *Genistion occidentalis* (*Aveno cantabricae*-*Seslerietum hispanicae*)

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

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

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

- 59.c.07.101 Prados juncuales sobre suelos temporalmente hidromorfos, mediterráneos, del *Molinio-Holoschoenion vulgaris*
- 59.e.15.101 Prados juncuales sobre suelos hidromorfos nitrificados, de óptimo eurosiberiano, del *Mentho-Juncion inflexi*

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

- 26.a.01.101 Roquedos calizos sombríos rezumantes y tobas, del *Adiantion capilli-veneris*

8210 Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica.

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

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

- 76.b.07.005 Bosques marcescentes acidófilos (melojares), leoneses, castellano-cantábricos, ayllonenses y oroibéricos, del *Quercion pyrenaicae* (*Festuco braun-blanquetii-Quercetum pyrenaicae*)

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

- 76.c.10.009 Bosques marcescentes basófilos (quejigares), castellano-cantábricos y oroibéricos, del *Aceri granatensis-Quercion fagineae* (*Spiraeo obovatae-Quercetum fagineae*)

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

- 71.a.02.008 Bosques de ribera (choperas-saucedas arbóreas), del *Populion albae* (*Salici neotrichae-Populetum nigrae*)
- 71.a.02.011 Bosques de ribera (olmedas), mediterráneos, centro-occidentales ibéricos, del *Populion albae* (*Aro cylindracei-Ulmetum minoris*)
- 71.b.08.001 Bosques de ribera (saucedas), con *Salix salviifolia*, eútrofos, del *Salicion salviifoliae* (*Salicetum angustifolio-salviifoliae*)

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

- 75.a.01.101 Bosques esclerófilos (encinares), basófilos, supramediterráneos, castellano-cantábricos, del *Quercion ilicis* (*Spiraeo obovatae-Quercetum rotundifoliae*)

03.a.02.101**Vegetación acuática de nenúfares, del *Nymphaeion albae***

LEYENDA: Vegetación acuática de nenúfares

DESCRIPCIÓN:

Comunidades dulceacuícolas constituidas mayoritariamente por ninfeidos (hidrófitos radicales con hojas largamente pecioladas, flotantes, a veces con hojas también sumergidas) que aparecen en aguas permanentes, remansadas y más o menos profundas.

SINTAXONOMÍA:

CLASE Potametea Klika in Klika & V. Novák 1941

ORDEN Potametalia Kock 1926

ALIANZA *Nymphaeion albae* Oberdorfer 1957

Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

3150 Lagos eutróficos naturales con vegetación Magnopotamion o Hydrocharition

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo:	Termomediterráneo	-	Supramediterráneo
Piso bioclimático Templado:	Termotemplado	-	Supratemplado
Ombroclima:	Seco	-	Húmedo
Edafología:	Aguas remansadas y profundas		
Corología:	Eurosiberiana y Mediterránea Ibérica occidental		

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

Nuphar luteum (L.) Sm. subsp. *luteum*

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el LIC Las Tuerces, la asociación presente es la del *Nymphaeetum albo-luteae* Nowinski 1928. Esta comunidad de hidrófilos enraizados y flotantes está compuesta principalmente por *Nuphar luteum* (L.) Sm. subsp. *luteum*. Su presencia se limita a un pequeño tramo del río Pisuerga a su paso por Villaescusa de las Torres (Palencia) y la superficie que ocupa no es cartografiable.

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

LEYENDA: Vegetación acuática de batráquidos de aguas corrientes

DESCRIPCIÓN:

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

SINTAXONOMÍA:

CLASE Potametea Klika in Klika & V. Novák 1941

ORDEN Potametalia Kock 1926

ALIANZA Ranunculion fluitantis Neuhäusl 1959

Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

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

ECOLOGÍA:

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

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

Ranunculus penicillatus (Dumort.) Bab.

PARTICULARIDADES LOCALES:

En Las Tuerces estas comunidades de aguas dulces están constituidas por hidrófitos de hojas flotantes y enraizados en el fondo que se desarrollan en las aguas corrientes del río Pisuerga, que corresponden a la asociación Ranunculetum fluitantis Allorge 1922. Estas comunidades ocupan superficies muy pequeñas, no cartografiadas.

12.a.01.101**Vegetación acuática de helófitos gramínoideos de gran porte, en márgenes de ríos o lagunas, del *Phragmition communis***

LEYENDA: Carrizales, espadañares y cañaverales

DESCRIPCIÓN:

Comunidades de grandes helófitos rizomatosos (carrizales, espadañares y cañaverales) propias de márgenes de lagunas, ríos o embalses de aguas dulces temporales o permanentes. En comunidades juveniles son frecuentes poblaciones monoespecíficas de especies características. Constituyen, a veces, una importante área de nidificación para las aves.

SINTAXONOMÍA:

CLASE Phragmito-Magnocaricetea Klika in Klika & V. Novák 1941

ORDEN Phragmitetalia Koch 1926

ALIANZA Phragmition australis Koch 1926

Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

++++ No en Directiva

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Mesomediterráneo - Supramediterráneo

Piso bioclimático Templado: Mesotemplado - Supratemplado

Ombroclima: Seco - Húmedo

Edafología: Suelos hidromorfos silíceos y neutros

Corología: Eurosiberiana y Mediterránea

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

Epilobium hirsutum L.

Mentha aquatica L.

Schoenus nigricans L.

Typha latifolia L.

Equisetum arvense L.

Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steudel

Typha angustifolia L.

PARTICULARIDADES LOCALES:

Comunidades vegetales adscritas a la asociación *Typha angustifoliae-Phragmitetum australis* (Tüxen & Preising 1942) Rivas-Martínez, Bascónes, T.E. Díaz, Fernández-González & Loidi 1991. Están presentes en el río Pisuerga ocupando pequeñas franjas de las orillas debido a la orografía del terreno por donde discurre este curso de agua.

26.a.01.101**Roquedos calizos sombríos rezumantes y tobas, del Adiantion capilli-veneris**

LEYENDA: Roquedos calizos sombríos y rezumantes

DESCRIPCIÓN:

Comunidades brio-cormofíticas, dominadas por culantrillos (*Adiantum capillus-veneris*), que se desarrollan en fisuras, oquedades y extraplomos umbrosos de roquedos calcáreos rezumantes, donde es frecuente la precipitación de carbonatos con formación de toba.

Aunque son pobres en especies, es destacable el alto porcentaje de endemismos que presentan. Estas comunidades pueden verse seriamente afectadas y reducidas por la desecación de manantiales al desaparecer la humedad de las oquedades.

SINTAXONOMÍA:

CLASE Adiantetea Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952

ORDEN Adiantetalia capilli-veneris Br.-Bl. ex Horvatic 1934

ALIANZA Adiantion capilli-veneris Br.-Bl. ex Horvatic 1934

Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

7220 * Manantiales petrificantes con formación de tuf (Cratoneurion)

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Mesomediterráneo - Supramediterráneo

Piso bioclimático Templado: Termotemplado - Mesotemplado

Ombroclima: Seco - Hiperhúmedo

Edafología: Roquedos calcáreos

Corología: Mediterránea iberolevantina (Mediterránea y Eurosiberiana meridional)

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

Adiantum capillus-veneris L.

Chaenorhinum organifolium (L.) Fourr.

PARTICULARIDADES LOCALES:

Comunidades dominadas por criptógamas que se instalan sobre roquedos calizos verticales o extraplomados permanentemente húmedos. Esta CV presente en el LIC Las Tuerces se asemeja a la asociación mesomediterránea del Eucladio-Adiantetum capilli-veneris Br.-Bl. Ex Horvatic 1934, aunque se presenta empobrecida en taxones, ya que solamente están presentes *Adiantum capillus-veneris* y *Chaenorhinum organifolium*. Dentro del espacio natural de Las Tuerces está únicamente localizada en los roquedos calizos del valle de Recuevas, al oeste de Gama (Palencia). Las actividades de escalada que se llevan a cabo en este enclave suponen un factor de riesgo para esta formación vegetal.

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

LEYENDA: Roquedos calizos

DESCRIPCIÓN:

Comunidades rupícolas casmofíticas, de escaso recubrimiento, que colonizan las fisuras de roquedos de naturaleza calcárea, y se distribuyen por los territorios meso y supramediterráneos oroibéricos y castellano-cantábricos. Son especies características *Saxifraga cuneata* y *Campanula hispanica*, entre otras.

SINTAXONOMÍA:

CLASE *Asplenietea trichomanis* (Br.-Bl. in Meier & Br.-Bl. 1934) Oberdorfer 1977
 ORDEN *Potentilletalia caulescentis* Br.-Bl. in Br.-Bl. & Jenny 1926
 ALIANZA *Asplenio celtiberici-Saxifragion cuneatae* Rivas-Martínez in Loidi & F. Prieto 1986
 Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

8210 Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Mesomediterráneo - Supramediterráneo
 Piso bioclimático Templado: -
 Ombroclima: Seco - Húmedo
 Edafología: Roquedos calcáreos
 Corología: Oroibérica y Castellano-cantábrica

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

<i>Antirrhinum braun-blanquetii</i> Rothm.	<i>Arenaria grandiflora</i> L.
<i>Asplenium ruta-muraria</i> L. subsp. <i>ruta-muraria</i>	<i>Asplenium trichomanes</i> L. subsp. <i>trichomanes</i>
<i>Campanula rotundifolia</i> subsp. <i>hispanica</i> (Willk.) O. Bolòs & Vigo	<i>Centranthus lecoqii</i> Jordan
<i>Ceterach officinarum</i> Willd. subsp. <i>officinarum</i>	<i>Chaenorhinum organifolium</i> (L.) Fourn.
<i>Erodium daucoides</i> Boiss.	<i>Erodium glandulosum</i> (Cav.) Willd.
<i>Globularia vulgaris</i> L.	<i>Hieracium mixtum</i> Froelich
<i>Jasonia glutinosa</i> (L.) DC.	<i>Laserpitium siler</i> L.
<i>Rhamnus pumila</i> Turra	<i>Saxifraga cuneata</i> Willd.
<i>Sedum album</i> L.	<i>Sedum dasyphyllum</i> L.
<i>Sedum sediforme</i> (Jacq.) Pau	

PARTICULARIDADES LOCALES:

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

37.c.08.005**Matorrales subnitrófilos (bolinares) basófilos, del Santolinion pectinato-canescens**

LEYENDA: Bolinares basófilos

DESCRIPCIÓN:

Comunidades arbustivas, ruderales, subnitrófilas, basófilas, dominadas por compuestas y labiadas aromáticas. Su área principal es Bética y Mediterránea Ibérica Central, resultando vicariantes de las de Artemisio glutinosae-Santolinion rosmarinifoliae. Se han denominado bolinares basófilos debido a la dominancia de Santolina canescens (bolina) y a su ubicación sobre suelos ricos en bases.

SINTAXONOMÍA:

CLASE Pegano-Salsoletea Br.-Bl. & O. Bolòs 1958
 ORDEN Helichryso stoechadis-Santolinetalia squarrosae Peinado & Martínez-Parras 1984
 ALIANZA Santolinion pectinato-canescens Peinado & Martínez-Parras 1984
 Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

++++ No en Directiva

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Mesomediterráneo - Supramediterráneo
 Piso bioclimático Templado: -
 Ombroclima: Semiárido - Subhúmedo
 Edafología: Suelos básicos nitrificados
 Corología: Mediterránea Ibérica Central, Bética, Murciano-Almeriense

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

Halimium umbellatum (L.) Spach	Helichrysum stoechas (L.) Moench subsp. stoechas
Lavandula latifolia Medicus	Santolina chamaecyparissus L.
Santolina rosmarinifolia L.	Thymus mastichina L. subsp. mastichina
Thymus zygis L. subsp. zygis	

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el espacio natural de Las Tuerces, esta comunidad arbustiva pertenece a la asociación del Artemisio glutinosae-Thymetum mastichinae Alcaraz, P. Sánchez, Robledo & De la Torre 1988.

40.a.02.101**Vegetación herbácea vivaz escionitrófila, del Galio-Alliarion petiolatae**

LEYENDA: Herbazales escionitrófilos vivaces

DESCRIPCIÓN:

Comunidades escionitrófilas de hierbas vivaces o anuales, de mediano o gran tamaño, propias de orlas y claros forestales semi-umbrosos y suelos frescos y ricos en materia orgánica con influencia antrópica. Son de distribución mediterránea y eurosiberiana meridional.

SINTAXONOMÍA:

CLASE	Galio-Urticetea Passarge ex Kopecký 1969
ORDEN	Galio aparines-Alliarietalia petiolatae Görs & Müller 1969
ALIANZA	Galio-Alliarion petiolatae Oberdorfer & Lohmeyer in Oberdorfer, Görs, Korneck, Lohmeyer, Müller, Philippi & Seibert 1967

Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

++++ No en Directiva

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo:	Mesomediterráneo	-	Supramediterráneo
Piso bioclimático Templado:	Mesotemplado	-	Supratemplado
Ombroclima:	Seco	-	Húmedo
Edafología:	Suelos frescos nitrificados		
Corología:	Eurosiberiana y Mediterránea		

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

Alliaria petiolata (Bieb) Cavara & Grande	Bromus sterilis L.
Galium aparine L.	Geranium lucidum L.
Geranium pyrenaicum Burm. fil.	Geranium robertianum L.
Geum urbanum L.	Lamium maculatum L.
Poa nemoralis L.	Stellaria media (L.) Vill.
Torilis japonica (Houtt.) DC.	Urtica dioica L.

PARTICULARIDADES LOCALES:

Esta comunidad vegetal presente en Las Tuerces corresponde a la asociación Geranio robertiani-Caryolophetum sempervirentis Izco, J. Guitián & Amigo, 1986 forma parte de las orlas y claros de bosques caducifolios y lugares umbrosos donde busca cobijo el ganado durante las horas de máxima temperatura en el estío, aportando materia orgánica que contribuye a la nitrificación del biotopo.

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

LEYENDA: Herbazales nitrófilos vivaces

DESCRIPCIÓN:

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

SINTAXONOMÍA:

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

Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

++++ No en Directiva

ECOLOGÍA:

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

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

Galium aparine L.

Urtica dioica L.

PARTICULARIDADES LOCALES:

Comunidades que se desarrollan sobre suelos ricos en materia orgánica y que presentan una humedad edáfica relativamente elevada cerca de las zonas con mayor influencia humana del espacio, esto es, en las inmediaciones de Villaescusa de Las Torres y junto a la arenera. Pertenecen a las asociaciones *Urtico dioicae-Sambucetum ebuli* (Br.-Bl. in Br.-Bl., Gajewski, Wraber & Walas 1936) Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952 y *Galio aparines-Conietum maculati* Rivas-Martínez ex G. López 1978.

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

LEYENDA: Pastos anuales basófilos

DESCRIPCIÓN:

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

SINTAXONOMÍA:

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

ORDEN *Brachypodietalia distachyi* Rivas-Martínez 1978

ALIANZA *Brachypodium distachyi* Rivas-Martínez 1978

Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

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

ECOLOGÍA:

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

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

<i>Bombycilaena erecta</i> (L.) Smolj.	<i>Brachypodium distachyon</i> (L.) Beauv.
<i>Brachypodium phoenicoides</i> (L.) Roemer & Schultes	<i>Cerastium diffusum</i> Pers. subsp. <i>diffusum</i>
<i>Crucianella angustifolia</i> L.	<i>Euphorbia exigua</i> L. subsp. <i>exigua</i>
<i>Xeranthemum inapertum</i> (L.) Miller	

PARTICULARIDADES LOCALES:

Se localizan en las delgadas capas de suelo que recubren claros de aulagares del *Arctostaphylo crassifoliae*-*Genistetum occidentalis* o formando mosaico con tomillares-pradera del *Plantagini discoris-Thymion mastigophori*.

51.b.03.101**Pastos vivaces meso-xerófilos, basófilos (fenalares), del *Brachypodium phoenicoidis***

LEYENDA: Pastos vivaces meso-xerófilos basófilos

DESCRIPCIÓN:

Pastizales (fenalares) de gran talla dominados por *Brachypodium phoenicoides* que a menudo forma comunidades monoespecíficas. Crecen sobre suelos arcillosos o limo-arcillosos, profundos y no demasiado secos. Constituyen etapas seriales de quejigares, encinares y sabinares. Son ligeramente ruderales y se desarrollan en la base de los cerros, al pie de cortados calizos, etc.

SINTAXONOMÍA:

CLASE Festuco-Brometea Br.-Bl. & Tüxen ex Br.-Bl. 1949
 ORDEN Brachypodietalia phoenicoidis Br.-Bl. ex Molinier 1934
 ALIANZA *Brachypodium phoenicoidis* Br.-Bl. ex Molinier 1934
 Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

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

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Mesomediterráneo - Supramediterráneo
 Piso bioclimático Templado: -
 Ombroclima: Seco - Subhúmedo
 Edafología: Suelos básicos profundos
 Corología: Mediterránea occidental

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

<i>Achillea millefolium</i> L.	<i>Avenula bromoides</i> (Gouan) H. Scholz
<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Hudson	<i>Brachypodium phoenicoides</i> (L.) Roemer & Schultes
<i>Briza media</i> L. subsp. <i>media</i>	<i>Bromus erectus</i> Hudson subsp. <i>erectus</i>
<i>Carex flacca</i> Schreber	<i>Carex humilis</i> Leysser
<i>Catananche caerulea</i> L.	<i>Centaurea scabiosa</i> L.
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	<i>Dactylis glomerata</i> L.
<i>Filipendula vulgaris</i> Moench	<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.
<i>Hypericum perforatum</i> L.	<i>Inula montana</i> L.
<i>Leuzea conifera</i> (L.) DC.	<i>Lysimachia ephemerum</i> L.
<i>Mantisalca salmantica</i> (L.) Briq. & Cavillier	<i>Medicago sativa</i> L.
<i>Ononis spinosa</i> L.	<i>Phleum phleoides</i> (L.) Karsten
<i>Phleum pratense</i> L.	<i>Plantago lanceolata</i> L.
<i>Poa angustifolia</i> L.	<i>Salvia verbenaca</i> L.
<i>Sanguisorba minor</i> Scop.	<i>Serratula nudicaulis</i> (L.) DC.

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el espacio natural de las Tuerces estos pastos vivaces se localizan principalmente en claros de aulagares del *Arctostaphylo crassifoliae*-*Genistetum occidentalis*.

52.a.05.001**Matorrales basófilos pulviniformes (aulagares de *Genista occidentalis*), castellano-cantábricos y oroibéricos, del *Genistion occidentalis* (*Arctostaphylo crassifoliae*-*Genistetum occidentalis*)**

LEYENDA: Aulagares pulviniformes de *Genista occidentalis*

DESCRIPCIÓN:

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

SINTAXONOMÍA:

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

ANEXO I:

- 4090** Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga

ECOLOGÍA:

- P. bioclimático Mediterráneo: Supramediterráneo - Supramediterráneo
- Piso bioclimático Templado: Supratemplado - Supratemplado
- Ombroclima: Subhúmedo - Húmedo
- Edafología: Suelos básicos
- Corología: Castellano-Cantábrica y Oroibérica

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

- | | |
|---|---|
| <i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (L.) Spreng. | <i>Brachypodium pinnatum</i> subsp. <i>rupestre</i> (Host) Schübler |
| <i>Digitalis parviflora</i> Jacq. | <i>Erica vagans</i> L. |
| <i>Genista hispanica</i> subsp. <i>occidentalis</i> Rouy | <i>Orchis mascula</i> (L.) L. |
| <i>Sesleria argentea</i> subsp. <i>hispanica</i> (Pau & Sennen) V. & P. Allorge | <i>Sideritis hyssopifolia</i> L. |
| <i>Thymelaea ruizii</i> Loscos | |

PARTICULARIDADES LOCALES:

Esta comunidad es una de las más extensas en Las Tuerces. Constituyen una etapa serial del quejigar. Ocupan la franja altitudinal comprendida entre los quejigares y los paredones calizos superiores. En este espacio destaca la presencia de *Calluna vulgaris* cuando estos matorrales basófilos se desarrollan sobre suelos muy lavados.

52.a.05.002**Pastos vivaces xerófilos, basófilos, del Genistion occidentalis (Aveno cantabricae-Seslerietum hispanicae)**

LEYENDA: Pastos vivaces xerófilos basófilos

DESCRIPCIÓN:

Pastizales vivaces basófilos y xerófilos de gran biomasa en los que predominan las gramíneas *Sesleria argentea* y *Helictotrichon cantabricum*. Se localizan en zonas elevadas, constituyendo comunidades permanentes en repisas y grietas anchas de rocas calizas, o en situaciones de fuerte pendiente.

SINTAXONOMÍA:

CLASE Festuco hystricis-Ononidetea striatae Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas classis nova

ORDEN Ononidetalia striatae Br.-Bl. 1950

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

Asoc/Comunidad: Aveno cantabricae-Seslerietum hispanicae Br.-Bl. 1967

ANEXO I:

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

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: -

Piso bioclimático Templado: Mesotemplado - Supratemplado

Ombroclima: Subhúmedo - Húmedo

Edafología: Suelos básicos, ligeramente xéricos

Corología: Cántabro-euskalduna

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

Bromus erectus Hudson subsp. *erectus* Globularia nudicaulis L.

Sesleria argentea (Savi) Savi *Teucrium chamaedrys* subsp. *pinnatifidum* (Sennen) Rect

PARTICULARIDADES LOCALES:

La presencia de esta comunidad dentro del espacio natural de Las Tuerces se limita a algunos claros de los aulagares del *Arctostaphylo crassifoliae*-*Genistetum occidentalis* que se desarrollan por encima de los 1000 metros de altitud.

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

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

DESCRIPCIÓN:

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

SINTAXONOMÍA:

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

ANEXO I:

6170 Prados alpinos y subalpinos calcáreos

ECOLOGÍA:

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

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

<i>Anthyllis vulneraria</i> L. subsp. <i>vulneraria</i>	<i>Aphyllanthes monspeliensis</i> L.
<i>Arenaria erinacea</i> Boiss.	<i>Asphodelus albus</i> Miller
<i>Coris monspeliensis</i> L. subsp. <i>monspeliensis</i>	<i>Dianthus pungens</i> L.
<i>Festuca hystrix</i> Boiss.	<i>Fumana procumbens</i> (Dunal) Gren. & Godr.
<i>Genista scorpius</i> (L.) DC.	<i>Globularia vulgaris</i> L.
<i>Helianthemum apenninum</i> (L.) Mill.	<i>Helianthemum oelandicum</i> (L.) Dum. Cours.
<i>Helichrysum stoechas</i> (L.) Moench subsp. <i>stoechas</i>	<i>Jurinea humilis</i> (Desf.) DC.
<i>Koeleria vallesiana</i> (Honckeny) Gaudin	<i>Lavandula latifolia</i> Medicus
<i>Onobrychis reuteri</i> Leresche	<i>Plantago atrata</i> subsp. <i>discolor</i> (Gand.) Laínz
<i>Poa ligulata</i> Boiss.	<i>Teucrium polium</i> L.
<i>Thymus mastigophorus</i> Lacaita	<i>Thymus zygis</i> L. subsp. <i>zygis</i>

PARTICULARIDADES LOCALES:

En las Tuerces, esta alianza tiene una amplia cobertura y ocupa grandes extensiones de terreno. Está representada por la asociación *Koelerio vallesianae-Thymetum mastigophori* García-Mijangos, Loidi & M. Herrera 1994. Son formaciones de bajo porte, constituidas por hemicriptófitos rastreros, en los que domina *Thymus mastigophorus* Lacaita, aunque también son abundantes especies como: *Asphodelus albus* Miller, *Aphyllanthes monspeliensis* L., *Helichrysum stoechas* (L.) Moench, *Fumana procumbens* (Dunal) Gren. & Godr., *Genista scorpius* (L.) DC., *Coris monspeliensis* L. subsp. *monspeliensis*, *Helianthemum apenninum* (L.) Mill., *Globularia vulgaris* L., *Koeleria vallesiana* (Honckeny) Gaudin, *Lavandula latifolia* Medicus, *Jurinea humilis* (Desf.) DC., *Thymus zygis* L. subsp. *zygis*. En las laderas más soleadas y secas, la composición florística cambia y pasa a estar dominada por: *Helichrysum stoechas* (L.) Moench, *Santolina rosmarinifolia* L., *Avenula pratensis* (L.) Dumort., *Carlina corymbosa* L. subsp. *corymbosa*, *Dactylis glomerata* L., *Daucus carota* L., *Eryngium campestre* L., *Sedum sediforme* (Jacq.) Pau.

55.b.03.101**Pastos vivaces de crasifolios pioneros, sobre suelos esqueléticos, basófilos, del Alysso-Sedion albi**

LEYENDA: Pastos vivaces de crasifolios pioneros basófilos

DESCRIPCIÓN:

Comunidades vivaces de escasa cobertura, en las que dominan caméfitos crasifolios y hemicriptófitos graminoides, colonizadores de suelos pedregosos o arenosos, básicos. Son frecuentes en calveros y roquedos fuertemente insolados y suelen estar entremezclados con los terófitos de otras comunidades.

SINTAXONOMÍA:

CLASE Sedo-Scleranthetea Br.-Bl. 1955
 ORDEN Alysso-Sedetalia Moravec 1967
 ALIANZA Alysso-Sedion albi Oberdorfer & Müller in Müller 1961
 Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

6110 * Prados calcáreos cársticos o basófilos del (Alysso-Sedion albi)

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Mesomediterráneo - Oromediterráneo
 Piso bioclimático Templado: -
 Ombroclima: Seco - Húmedo
 Edafología: Litosuelos básicos
 Corología: Eurosiberiana y Mediterránea

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

Alyssum alyssoides (L.) L. Sedum acre L.
 Sedum album L.

PARTICULARIDADES LOCALES:

En Las Tuerces, esta comunidad pertenece a la asociación Alysso alyssoidis-Sedetum albi Oberdorfer & Müller in Müller 1961. Se desarrolla sobre suelos esqueléticos de las laderas más soleadas y está representada principalmente por los siguientes taxones: Sedum album L. y Sedum acre L.

59.b.06.101**Prados mesófilos o higrófilos, de diente o de siega y diente, eurosiberianos y mediterráneos, del Cynosurion cristati**

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

DESCRIPCIÓN:

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

SINTAXONOMÍA:

CLASE Molinio-Arrhenatheretea Tüxen 1937

ORDEN Arrhenatheretalia Tüxen 1931

ALIANZA Cynosurion cristatae Tüxen 1947

Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

++++ No en Directiva

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Mesomediterráneo - Supramediterráneo

Piso bioclimático Templado: Termotemplado - Supratemplado

Ombroclima: Seco - Hiperhúmedo

Edafología: Suelos ácidos o básicos, ricos en nutrientes

Corología: Eurosiberiana y Mediterránea

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

Achillea millefolium L.	Agrostis castellana Boiss. & Reuter
Bellis perennis L.	Briza media L. subsp. media
Cynosurus cristatus L.	Dactylis glomerata L.
Daucus carota L.	Galium verum L. subsp. verum
Hieracium pilosella L.	Holcus lanatus L.
Juncus acutiflorus Ehrh. ex Hoffm.	Lathyrus pratensis L.
Linum bienne Miller	Lolium perenne L.
Lotus corniculatus L.	Phleum pratense L.
Plantago lanceolata L.	Plantago media L.
Poa pratensis L.	Potentilla erecta (L.) Raeusch.
Prunella vulgaris L.	Senecio jacobea L.
Trifolium pratense L. subsp. pratense	Trifolium repens L.

PARTICULARIDADES LOCALES:

La presencia de esta comunidad en Las Tuerces es puntual, desarrollándose en un lugar donde el suelo básico está muy lavado. La asociación presente en este espacio es la del Festuco amplae-Cynosuretum cristati Rivas-Martínez ex Fuente 1986. Se trata de prados de diente o de siega y diente, higrófilos, ricos en tréboles (Trifolium repens) y gramíneas palatables como Cynosurus cristatus y Lolium perenne, que se desarrollan sobre suelos profundos con hidromorfía temporal, sometidos a explotación ganadera en régimen de diente, a veces con siegas esporádicas, y que suelen conservarse verdes y aprovechables durante todo el verano.

59.c.07.101**Prados juncuales sobre suelos temporalmente hidromorfos, mediterráneos, del Molinio-Holoschoenion vulgaris**

LEYENDA: Prados juncuales mediterráneos

DESCRIPCIÓN:

Prados juncuales dominados por el junco churrero (*Scirpus holoschoenus*), o en algunas asociaciones otros juncos (*Juncus acutus*, *Schoenus nigricans*) o gramíneas altas (*Molinia arundinacea*), que se desarrollan sobre suelos silíceos o calcáreos, a veces subsalinos, temporalmente húmedos o incluso encharcadizos pero que experimentan una marcada desecación superficial en verano. De óptimo mediterráneo (pisos termo-, meso y supramediterráneo), prosperan también en medios similares de ciertos territorios eurosiberianos meridionales.

SINTAXONOMÍA:

CLASE Molinio-Arrhenatheretea Tüxen 1937
 ORDEN Holoschoenetalia vulgaris Br.-Bl. Ex Tchou 1948
 ALIANZA Molinio-Holoschoenion vulgaris Br.-Bl. Ex Tchou 1948
 Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

6420 Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinion-Holoschoenion

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Termomediterráneo - Supramediterráneo
 Piso bioclimático Templado: Termotemplado - Mesotemplado
 Ombroclima: seco - subhúmedo
 Edafología: Suelos ácidos y básicos
 Corología: Mediterránea y Eurosiberiana meridional

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

Agrostis castellana Boiss. & Reuter	Carex flacca Schreber
Cirsium vulgare (Savi) Ten.	Dactylorhiza elata (Poir.) Soó
Holcus lanatus L.	Juncus acutiflorus Ehrh. ex Hoffm.
Lysimachia ephemerum L.	Phleum pratense L.
Plantago lanceolata L.	Plantago major L. subsp. major
Potentilla reptans L.	Scirpus holoschoenus L.
Schoenus nigricans L.	Senecio doria L. subsp. doria
Senecio jacobea L.	Tetragonolobus maritimus (L.) Roth
Trifolium pratense L. subsp. pratense	

PARTICULARIDADES LOCALES:

Los juncuales churreros de Las Tuercas corresponden a la asociación Lysimachio ephemerum-Holoschoenetum Rivas-Goday & Borja 1961. Son prados juncuales de *Scirpus holoschoenus* con *Lysimachia ephemerum* que se desarrollan sobre suelos arcillosos o calcáreos temporalmente húmedos o incluso encharcadizos por aguas saturadas de carbonato cálcico, pero que experimentan una marcada desecación superficial en verano.

59.e.15.101**Prados juncales sobre suelos hidromorfos nitrificados, de óptimo eurosiberiano, del Mentho-Juncion inflexi**

LEYENDA: Prados juncales eurosiberianos

DESCRIPCIÓN:

Praderas-juncales sometidas a fuerte nitrificación y en ocasiones a pisoteo, que se desarrollan en suelos hidromorfos, profundos, a menudo encharcados. Prosperan preferentemente en bordes de arroyos y pequeños cursos de agua, en las proximidades de lugares de paso de personas y animales. Se distribuyen preferentemente por territorios eurosiberianos. Entre las plantas que forman parte de estas comunidades son de destacar distintas mentas (*Mentha longifolia*, *M. suaveolens*) y juncos como *Juncus inflexus*.

SINTAXONOMÍA:

CLASE Molinio-Arrhenatheretea Tüxen 1937
 ORDEN Plantaginetales majoris Tüxen & Preising in Tüxen 1950
 ALIANZA Mentho-Juncion inflexi De Foucault 1984
 Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

6420 Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinion-Holoschoenion

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Mesomediterráneo - Supramediterráneo
 Piso bioclimático Templado: -
 Ombroclima: Seco - Húmedo
 Edafología: Suelos hidromorfos
 Corología: Mediterránea occidental

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

Carex hirta L.	Filipendula ulmaria (L.) Maxim.
Holcus lanatus L.	Juncus inflexus L.
Mentha longifolia (L.) Hudson	Mentha suaveolens Ehrh.
Plantago major L. subsp. major	Poa trivialis L.
Ranunculus repens L.	Scrophularia auriculata L.

PARTICULARIDADES LOCALES:

En las Tuerces la alianza Mentho-Juncion inflexi comprende la asociación del Mentho suaveolentis-Juncetum Inflexi Rivas-Martínez in Sánchez-Mata 1989, constituidos por prados juncales dominados por juncos glaucos (*Juncus inflexus*) y mentas (*Mentha suaveolens* y *Mentha longifolia*) que se desarrollan en suelos húmedos, enriquecidos en compuestos nitrogenados, con encharcamientos temporales someros y variables, pero escasa o irregularmente pastoreados.

64.a.05.003**Matorrales basófilos (salviares, espegares y aulagares), meso-supramediterráneos, castellanos, del Sideritido incanae-Salvion lavandulifoliae (Lino differentis-Salvietum lavandulifoliae)**

LEYENDA: Salviares, espegares y aulagares con *Salvia lavandulifolia* y *Genista scorpius*

DESCRIPCIÓN:

Matorrales de caméfitos desarrollados sobre suelos calizos que representan etapas de sustitución de encinares, quejigares y sabinares, en situaciones avanzadas de degradación de estas formaciones vegetales. Estos salviares y espegares presentan diversos grados de cobertura, desde unas comunidades bastante densas hasta matorrales muy aclarados.

SINTAXONOMÍA:

CLASE	Rosmarinetea officinalis Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas classis nova
ORDEN	Rosmarinetalia Br.-Bl. ex Molinier 1934
ALIANZA	Sideritido incanae-Salvion lavandulifoliae (Rivas Goday & Rivas-Martínez 1969) Izco & A. Molina 1989
Asoc/Comunidad:	Lino differentis-Salvietum lavandulifoliae Rivas Goday & Rivas-Martínez 1969

ANEXO I:

4090 Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo:	Mesomediterráneo	-	Supramediterráneo
Piso bioclimático Templado:		-	
Ombroclima:	Seco	-	Seco
Edafología:	Suelos básicos		
Corología:	Castellana		

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

<i>Aphyllanthes monspeliensis</i> L.	<i>Argyrolobium zanonii</i> (Turra) P. W. Ball subsp. <i>zanonii</i>
<i>Carduncellus monspeliensis</i> All.	<i>Coris monspeliensis</i> L. subsp. <i>monspeliensis</i>
<i>Coronilla minima</i> L.	<i>Dorycnium pentaphyllum</i> Scop.
<i>Fumana ericifolia</i> Wallr.	<i>Genista scorpius</i> (L.) DC.
<i>Helianthemum apenninum</i> (L.) Mill.	<i>Helianthemum cinereum</i> (Cav.) Pers.
<i>Helianthemum hirtum</i> (L.) Mill.	<i>Helianthemum oelandicum</i> (L.) Dum. Cours.
<i>Inula montana</i> L.	<i>Koeleria vallesiana</i> (Honckey) Gaudin
<i>Lavandula latifolia</i> Medicus	<i>Linum suffruticosum</i> L.
<i>Ononis pusilla</i> L. subsp. <i>pusilla</i>	<i>Staehelina dubia</i> L.
<i>Teucrium capitatum</i> L. subsp. <i>capitatum</i>	<i>Thymelaea pubescens</i> (L.) Meisn. subsp. <i>pubescens</i>
<i>Thymus vulgaris</i> L. subsp. <i>vulgaris</i>	

PARTICULARIDADES LOCALES:

En Las Tuerces este tipo de matorrales basófilos los encontramos como etapa de sustitución de encinares.

66.a.02.007**Espinares xerófilos de la orla de los carrascales supramediterráneos castellano-cantábricos del Amelanchiero ovalis-Spiraeetum obovatae**

LEYENDA: Espinares xerófilos de la orla de los carrascales supramediterráneos castellano-cantábricos

DESCRIPCIÓN:

Espinares xerófilos que constituyen la primera etapa serial de los carrascales supramediterráneos castellano-cantábricos. Consisten en una formación de plantas arbustivas, provistas de espinas o aguijones. Entre las plantas que forman esta comunidad destacan *Spiraea hypericifolia* subsp. *obovata*, *Amelanchier ovalis* y *Rosa nitidula*.

SINTAXONOMÍA:

CLASE Rhamno-Prunetea Rivas Goday & Borja ex Tüxen 1962
 ORDEN Prunetalia spinosae Tüxen 1952
 ALIANZA Pruno-Rubion ulmifolii O. Bolòs 1954
 Asoc/Comunidad: Amelanchiero ovalis-Spiraeetum obovatae Loidi 1989

ANEXO I:

++++ No en Directiva

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Supramediterráneo - Supramediterráneo
 Piso bioclimático Templado: -
 Ombroclima: Subhúmedo - Húmedo
 Edafología: Suelos calcáreos duros
 Corología: Castellano-Cantábrica y Riojana-Estellesa

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

Amelanchier ovalis Medik.	Corylus avellana L.
Crataegus monogyna Jacq.	Ligustrum vulgare L.
Lonicera etrusca G. Santi	Lonicera xylosteum L.
Prunus mahaleb L.	Prunus spinosa L.
Quercus faginea Lam. subsp. faginea	Quercus ilex subsp. ballota (Desf.) Samp.
Rhamnus alaternus L.	Rhamnus saxatilis Jacq.
Rosa agrestis Savi	Rosa canina L.
Rosa corymbifera Borkh.	Rosa micrantha Borrer ex Sm.
Rubia peregrina L.	Rubus ulmifolius Schott
Spiraea hypericifolia subsp. obovata (Waldst. & Kit.ex Willd.) H. Huber	Viburnum lantana L.

PARTICULARIDADES LOCALES:

Se trata de comunidades que forman orlas arbustivas y espinosas, fundamentalmente de encinares, aunque también aparecen junto a formaciones riparias y formando lindes de campos de cultivo.

66.a.02.018**Espinares caducifolios basófilos, meso-supramediterráneos, castellano-cantábricos, del Pruno-Rubion ulmifolii (Lonicero etruscae-Rosetum agrestis)**

LEYENDA: Espinares caducifolios basófilos

DESCRIPCIÓN:

Espinares caducifolios presididos por rosales silvestres (*Rosa* spp.), zarzas (*Rubus ulmifolius*) y otros arbustos espinosos, que se desarrollan en suelos profundos, frescos o con hidromorfía temporal, asentados sobre sustratos calcáreos, en territorios castellano-cantábricos meso-supramediterráneos, donde constituyen la orla o la primera etapa de sustitución tanto de bosques climatófilos (quejigares, carrascales frescos) como riparios.

SINTAXONOMÍA:

CLASE Rhamno-Prunetea Rivas Goday & Borja ex Tüxen 1962
 ORDEN Prunetalia spinosae Tüxen 1952
 ALIANZA Pruno-Rubion ulmifolii O. Bolòs 1954
 Asoc/Comunidad: Lonicero etruscae-Rosetum agrestis Arnaiz & Loidi 1983

ANEXO I:

++++ No en Directiva

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Mesomediterráneo - Supramediterráneo
 Piso bioclimático Templado: -
 Ombroclima: Seco - Subhúmedo
 Edafología: Suelos básicos
 Corología: Castellano-cantábrica

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

Amelanchier ovalis Medik.	Berberis vulgaris L. subsp. vulgaris
Cornus sanguinea L. subsp. sanguinea	Crataegus monogyna Jacq.
Ligustrum vulgare L.	Lonicera etrusca G. Santi
Lonicera xylosteum L.	Prunus mahaleb L.
Prunus spinosa L.	Rhamnus alaternus L.
Rhamnus saxatilis Jacq.	Ribes alpinum L.
Rosa agrestis Savi	Rosa canina L.
Rosa micrantha Borrer ex Sm.	Rosa pimpinellifolia L.
Rubus ulmifolius Schott	Viburnum lantana L.

PARTICULARIDADES LOCALES:

Se trata de comunidades que forman orlas arbustivas y espinosas de quejigares y también aparecen junto a las formaciones riparias y forman lindes de campos de cultivo.

71.a.02.008**Bosques de ribera (choperas-saucedas arbóreas), del *Populion albae* (*Salici neotrichae*-*Populetea nigrae*)**

LEYENDA: Choperas-saucedas arbóreas

DESCRIPCIÓN:

Choperas-saucedas preferentemente supramediterráneas que se desarrollan a lo largo de las riberas de los ríos y arroyos del centro y occidente de la Península Ibérica semicontinental (Provincia Mediterráneo ibérico-occidental y subprovincias Castellana y Oroibérica). Está definida por la dominancia de chopos (*Populus nigra* y *Populus alba*) y sauces arbóreos como *Salix neotricha*, *S. fragilis* y *S. x rubens*.

SINTAXONOMÍA:

CLASE *Salici purpureae*-*Populetea nigrae* (Rivas-Martínez & Cantó ex Rivas-Martínez, Báscones, T.E. Díaz, Fernández-Gonzál

ORDEN *Populetea albae* Br.-Bl. ex Tchou 1948

ALIANZA *Populion albae* Br.-Bl. ex Tchou 1948

Asoc/Comunidad: *Salici neotrichae*-*Populetea nigrae*

ANEXO I:

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

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Mesomediterráneo - Supramediterráneo
 Piso bioclimático Templado: -
 Ombroclima: Seco - Húmedo
 Edafología: Fluvisoles
 Corología: Mediterránea ibérico-occidental, Castellana y Oroibérica

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

<i>Arum maculatum</i> L.	<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Hudson) Beauv. subsp. <i>sylvaticum</i>
<i>Cornus sanguinea</i> L. subsp. <i>sanguinea</i>	<i>Corylus avellana</i> L.
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	<i>Epipactis rhodanensis</i> Gévaudan & Robatsch
<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	<i>Fraxinus excelsior</i> L. subsp. <i>excelsior</i>
<i>Geum sylvaticum</i> Pourr.	<i>Lonicera periclymenum</i> subsp. <i>hispanica</i> (Boiss. & Reuter
<i>Populus alba</i> L.	<i>Populus nigra</i> L.
<i>Prunus spinosa</i> L.	<i>Rubus ulmifolius</i> Schott
<i>Salix alba</i> L.	<i>Salix atrocinerea</i> Brot.
<i>Salix fragilis</i> L.	<i>Salix purpurea</i> L.
<i>Saponaria officinalis</i> L.	<i>Solanum dulcamara</i> L.
<i>Viburnum lantana</i> L.	

PARTICULARIDADES LOCALES:

Las choperas-saucedas arbóreas presentes en Las Tuerces, se concentran principalmente a ambos lados del río Pisuerga. Esta comunidad se ve afectada con frecuencia por la acción del hombre, ya que sufren una progresiva eliminación, para instalar en sus fértiles suelos de vega, cultivos herbáceos e incluso plantaciones de *Populus* sp.

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

LEYENDA: Olmedas

DESCRIPCIÓN:

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

SINTAXONOMÍA:

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

ANEXO I:

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

ECOLOGÍA:

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

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

- | | |
|--|---|
| <i>Arum maculatum</i> L. | <i>Brachypodium phoenicoides</i> (L.) Roemer & Schultes |
| <i>Brachypodium sylvaticum</i> (Hudson) Beauv. subsp. <i>sylvaticum</i> | <i>Bryonia dioica</i> Jacq. |
| <i>Cornus sanguinea</i> L. subsp. <i>sanguinea</i> | <i>Crataegus monogyna</i> Jacq. |
| <i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl | <i>Hedera helix</i> L. |
| <i>Lonicera periclymenum</i> subsp. <i>hispanica</i> (Boiss. & Reuter) Nyman | <i>Poa nemoralis</i> L. |
| <i>Populus alba</i> L. | <i>Populus nigra</i> L. |
| <i>Rubus ulmifolius</i> Schott | <i>Salix alba</i> L. |
| <i>Salix atrocinerea</i> Brot. | <i>Tamus communis</i> L. |
| <i>Ulmus minor</i> Mill. | |

PARTICULARIDADES LOCALES:

Son comunidades arbóreas que forman sotos dominados por fresnos, sauces y álamos. Se localizan en la ribera del río Pisuerga principalmente.

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

LEYENDA: Saucedas con *Salix cantabrica*

DESCRIPCIÓN:

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

SINTAXONOMÍA:

- CLASE** Salici purpureae-Populetea nigrae (Rivas-Martínez & Cantó ex Rivas-Martínez, Báscones, T.E. Díaz, Fernández-Gonzál
- ORDEN** Salicetalia purpureae Moor 1958
- ALIANZA** Salicion eleagni Aichinger 1933
- Asoc/Comunidad: *Salicetum cantabricae* Rivas-Martínez, T. E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984

ANEXO I:

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

ECOLOGÍA:

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

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

- | | |
|--|--------------------------------------|
| <i>Corylus avellana</i> L. | <i>Equisetum arvense</i> L. |
| <i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim. | <i>Mentha longifolia</i> (L.) Hudson |
| <i>Prunus spinosa</i> L. | <i>Rosa canina</i> L. |
| <i>Salix alba</i> L. | <i>Salix atrocinerea</i> Brot. |
| <i>Salix cantabrica</i> Rech. fil. | <i>Salix eleagnos</i> Scop. |
| <i>Salix fragilis</i> L. | <i>Salix purpurea</i> L. |

PARTICULARIDADES LOCALES:

Estas saucedas arbustivas están presentes en las orillas del río Pisuerga a su paso por Las Tuerces. Son comunidades ricas en *Salix* sp.

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

LEYENDA: Saucedas con *Salix salviifolia*

DESCRIPCIÓN:

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

SINTAXONOMÍA:

- CLASE** Salici purpureae-Populetea nigrae (Rivas-Martínez & Cantó ex Rivas-Martínez, Báscones, T.E. Díaz, Fernández-Gonzál
- ORDEN** Salicetalia purpureae Moor 1958
- ALIANZA** Salicion salviifoliae Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984
- Asoc/Comunidad: *Salicetum angustifolio-salviifoliae* T.E. Díaz & Penas 1987

ANEXO I:

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

ECOLOGÍA:

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

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

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

PARTICULARIDADES LOCALES:

Esta comunidad vegetal se desarrolla en los fondos de valle ligados a cauces con poco caudal de agua.

75.a.01.101**Bosques esclerófilos (encinares), basófilos, supramediterráneos, castellano-cantábricos, del Quercion ilicis (Spiraeo obovatae-Quercetum rotundifoliae)**

LEYENDA: Encinares basófilos

DESCRIPCIÓN:

Encinares (carrascales) supramediterráneos subhúmedos, desarrollados sobre calizas descarbonatas o parcialmente descarbonatadas, en suelos con buena capacidad de retención, en vaguadas, hondonadas, base de laderas orientadas al norte, etc. Es habitual en estos encinares la presencia de la gayuba, junto con otras especies de carácter típicamente subcantábrico

SINTAXONOMÍA:

CLASE Quercetea ilicis Br.-Bl. ex A. Bolòs 1950

ORDEN Quercetalia ilicis Br.-Bl. ex Molinier 1934

ALIANZA Quercion ilicis Br.-Bl. ex Molinier 1934

Asoc/Comunidad: Spiraeo obovatae-Quercetum rotundifoliae Rivas Goday ex Loidi & F. Prieto 1986

ANEXO I:

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

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Supramediterráneo - Supramediterráneo

Piso bioclimático Templado: -

Ombroclima: Subhúmedo - Subhúmedo

Edafología: Suelos básicos

Corología: Castellano-Cantábrica y Riojana

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

Amelanchier ovalis Medik.

Brachypodium pinnatum subsp. *rupestre* (Host) Schübler & Martens

Juniperus communis L. subsp. *communis*

Sesleria argentea subsp. *hispanica* (Pau & Sennen) V. & P. Allorge

Teucrium chamaedrys subsp. *pinnatifidum* (Sennen) Rech. fil.

Arctostaphylos uva-ursi (L.) Spreng.

Genista hispanica subsp. *occidentalis* Rouy

Quercus ilex subsp. *ballota* (Desf.) Samp.

Spiraea hypericifolia subsp. *obovata* (Waldst. & Kit.) ex Wil

PARTICULARIDADES LOCALES:

Los encinares presentes en Las Tuerces, se asientan sobre suelos calizos donde las condiciones de sequedad se acentúan tanto que el quejigo no las puede resistir. Por una parte, en los lugares donde dominan las condiciones xerofíticas y hay vientos recios, las encinas adquieren un porte más achaparrado y se desarrollan, con frecuencia, mezcladas con quejigos. Por otro lado, en las laderas con orientación sur y en zonas más soleadas y térmicas, las encinas alcanzan portes más considerables.

76.b.07.005

Bosques marcescentes acidófilos (melojares), leoneses, castellano-cantábricos, ayllonenses y oroibéricos, del Quercion pyrenaicae (Festuco braun-blanquetii-Quercetum pyrenaicae)

LEYENDA: Melojares

DESCRIPCIÓN:

Melojares, marojales o rebollares (robleales de *Quercus pyrenaica*) desarrollados sobre suelos profundos pobres en bases. Se distribuyen por los territorios supramediterráneos o supratemplados submediterráneos, leoneses, castellano-cantábricos, ayllonenses y oroibéricos, de ombrotipo subhúmedo a hiperhúmedo. Ocupan, en los casos en los que las precipitaciones son menos acusadas, suelos endorreicos cuya humedad edáfica suple la ausencia de precipitaciones. Poseen un cortejo florístico numeroso con abundancia de elementos nemorales (*Festuca heterophylla* subsp. *braun-blanquetii*, *Pulmonaria longifolia*, *Teucrium scorodonia*, *Stellaria holostea*, etc). En el estrato arbustivo son comunes táxones de los pionales de degradación como *Cytisus scoparius* y *Genista florida* subsp. *polygaliphylla*.

SINTAXONOMÍA:

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

ORDEN Quercetalia roboris Tüxen 1931

ALIANZA Quercion pyrenaicae Rivas Goday ex Rivas-Martínez 1965

Asoc/Comunidad: *Festuco braun-blanquetii-Quercetum pyrenaicae* Br.-Bl. 1967 corr. Rivas-Martínez, T.E. Díaz, Fdez. Glez., Izco, Loidi, Lousa & Penas 2002

ANEXO I:

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

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: Supramediterráneo - Supramediterráneo

Piso bioclimático Templado: Supratemplado - Supratemplado

Ombroclima: Subhúmedo - Hiperhúmedo

Edafología: Suelos ácidos

Corología: Leonesa, castellano-cantábrica, ayllonense y oroibérica

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

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

Erica vagans L.

Helleborus foetidus L.

Melampyrum pratense L.

Stellaria holostea L.

Chamaespartium sagittale (L.) P. E. Gibbs

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

Lithodora diffusa (Lag.) I. M. Johnston

Quercus pyrenaica Willd.

Viola riviniana Rchb.

PARTICULARIDADES LOCALES:

En el espacio de Las Tuerces es una comunidad muy puntual. Aparece en el fondo de valle del río Pisuerga, sobre suelos descarbonatados bastante profundos. El único melojar bien estructurado se conserva en la zona suroeste del espacio.

76.c.10.009**Bosques marcescentes basófilos (quejigares), castellano-cantábricos y oroibéricos, del *Aceri granatensis-Quercion fagineae* (*Spiraeo obovatae-Quercetum fagineae*)**

LEYENDA: Quejigares

DESCRIPCIÓN:

Quejigares supramediterráneos subhúmedo-húmedos, castellano-cantábricos y oroibéricos, que se desarrollan sobre sustratos blandos ricos en bases. Son más o menos abundantes en su sotobosque taxones de mayores exigencias ombrófilas que las que se desarrollan en los quejigares del *Cephalanthero-Quercetum fagineae*.

SINTAXONOMÍA:

- CLASE Quercu-Fagetea Br.-Bl. & Vlieger in Vlieger 1937
 ORDEN Quercetalia pubescentis Klika 1933
 ALIANZA *Aceri granatensis-Quercion fagineae* (Rivas Goday, Rigual & Rivas-Martínez 1960) Rivas-Martínez 1987
 Asoc/Comunidad: *Spiraeo obovatae-Quercetum fagineae* O. Bolòs & P. Montserrat 1984

ANEXO I:

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

ECOLOGÍA:

- P. bioclimático Mediterráneo: Supramediterráneo - Supramediterráneo
 Piso bioclimático Templado: -
 Omroclima: Subhúmedo - Húmedo
 Edafología: Suelos básicos
 Corología: Castellano-Cantábrica y Oroibérica

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

- | | |
|---|--|
| Amelanchier ovalis Medik. | Brachypodium phoenicoides (L.) Roemer & Schultes |
| Brachypodium pinnatum subsp. rupestre (Host) Schübler & Martens | Bromus erectus Hudson subsp. erectus |
| Corylus avellana L. | Crataegus monogyna Jacq. |
| Erica vagans L. | Genista hispanica subsp. occidentalis Rouy |
| Genista scorpius (L.) DC. | Helleborus foetidus L. |
| Ligustrum vulgare L. | Lithodora diffusa (Lag.) I. M. Johnston |
| Lonicera etrusca G. Santi | Lonicera periclymenum L. |
| Lonicera xylosteum L. | Potentilla montana Brot. |
| Primula veris L. subsp. veris | Prunus spinosa L. |
| Quercus faginea Lam. subsp. faginea | Quercus ilex subsp. ballota (Desf.) Samp. |
| Rhamnus saxatilis Jacq. | Rubia peregrina L. |
| Spiraea hypericifolia subsp. obovata (Waldst. & Kit.ex Willd.) H. Huber | Tamus communis L. |
| Tanacetum corymbosum (L.) Schultz Bip. | Thymelaea ruizii Loscos |

PARTICULARIDADES LOCALES:

Bosques ampliamente representados en el espacio de Las Tuerces. Ocupan suelos más o menos profundos, margosos o arenosos y ricos en bases. Debido a la idoneidad de este tipo de suelos para la agricultura, muchos quejigares han sido destruidos para poder implantar cultivos. En ocasiones los quejigos se entremezclan con la encinas, ocupando las laderas más soleadas del espacio. Su estrato arbóreo está dominado por *Quercus faginea* Lam. subsp. *faginea* y además destacan taxones como los siguientes: *Amelanchier ovalis* Medik., *Crataegus monogyna* Jacq., *Corylus avellana* L., *Genista hispanica* subsp. *occidentalis* Rouy, *Rhamnus saxatilis* Jacq., *Erica vagans* L., *Lonicera xylosteum* L., *Lonicera etrusca* G. Santi, *Tamus communis* L.

95._01.101**Cultivos herbáceos**

LEYENDA: Cultivos herbáceos

DESCRIPCIÓN:

Este código señala la presencia de todo tipo de cultivos herbáceos (cereales de secano, regadíos, huertas, etc).

Aparece en todas las teselas que los presentan con independencia de que se señalen también en ellas otras CVB de malas hierbas

SINTAXONOMÍA:

CLASE Cultivos agrícolas

ORDEN Cultivos agrícolas

ALIANZA Cultivos agrícolas herbáceos

Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

++++ No en Directiva

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: -

Piso bioclimático Templado: -

Ombroclima: -

Edafología:

Corología:

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**PARTICULARIDADES LOCALES:**

La mayoría de los cultivos herbáceos de Las Tuerces son cereales de secano.

96._01.101**Plantaciones forestales**

LEYENDA: Plantaciones forestales

DESCRIPCIÓN:

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

SINTAXONOMÍA:

CLASE Cultivos forestales

ORDEN Cultivos forestales

ALIANZA Cultivos forestales

Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

++++ No en Directiva

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: -

Piso bioclimático Templado: -

Ombroclima: -

Edafología:

Corología:

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

Pinus nigra subsp. *salzmannii* (Dunal) Franco

Pinus sylvestris L.

PARTICULARIDADES LOCALES:

Las plantaciones forestales de *Pinus nigra* subsp. *salzmannii* son muy abundantes en Las Tuerces, de hecho, son las masas boscosas más abundantes en este territorio. Están concentradas mayoritariamente en la meseta de mayor altitud del espacio de las Las Tuerces. Además, también existen plantaciones de *Cupressus sempervirens*, mucho menos numerosas que las de pinos y que en algunas ocasiones se entremezclan con éstas.

96._01.102**Plantaciones de Populus spp.**

LEYENDA: Plantaciones de Populus spp.

DESCRIPCIÓN:

Plantaciones de Populus spp. Los siguientes códigos son específicos para cada una de ellas. A estos efectos, se denomina plantación forestal la realizada con especies leñosas arbóreas de modo regular u ordenado y con una densidad tal (o una labor periódica del suelo) que impide o limita la presencia de un sotobosque arbustivo o herbáceo, por lo que no cabe denominarlo como bosque.

SINTAXONOMÍA:

CLASE Cultivos forestales

ORDEN Cultivos forestales

ALIANZA Cultivos forestales

Asoc/Comunidad: Choperas cultivadas

ANEXO I:

++++ No en Directiva

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: -

Piso bioclimático Templado: -

Ombroclima: -

Edafología:

Corología:

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Las plantaciones de Populus sp. en Las Tuerces se localizan en su gran mayoría, a ambos lados del cauce del río Pisuerga. Se desarrollan sobre suelos fértiles de vega en los que en el pasado se desarrollaban choperas-saucedas arbóreas naturales.

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

LEYENDA: Áreas urbanas y semiurbanas

DESCRIPCIÓN:

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

SINTAXONOMÍA:

CLASE Construcciones, Infraestructuras y áreas de extracción y vertido

ORDEN Construcciones, Infraestructuras y áreas de extracción y vertido

ALIANZA Construcciones y hábitats artificiales

Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

++++ No en Directiva

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: -

Piso bioclimático Templado: -

Ombroclima: -

Edafología:

Corología:

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Dentro de los límites del LIC Las Tuerces se encuentra el pueblo de Villaescusa de Las Torres.

99._03.101**Canteras y graveras**

LEYENDA: Canteras y graveras

DESCRIPCIÓN:

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

SINTAXONOMÍA:

CLASE Construcciones, Infraestructuras y áreas de extracción y vertido

ORDEN Construcciones, Infraestructuras y áreas de extracción y vertido

ALIANZA Áreas extractivas y/o vertederos

Asoc/Comunidad:

ANEXO I:

++++ No en Directiva

ECOLOGÍA:

P. bioclimático Mediterráneo: -

Piso bioclimático Templado: -

Ombroclima: -

Edafología:

Corología:

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA**PARTICULARIDADES LOCALES:**

Presencia de una arenera al suroeste del espacio de Las Tuerces.