

CATÁLOGO FLORÍSTICO DEL ACAMPO DE FITA (ZARAGOZA)

Javier PUENTE CABEZA

Servicio Provincial de Medio Ambiente y Turismo de Huesca
Gobierno de Aragón. Plaza de Cervantes, 1. 22071-Huesca. jpuente@aragon.es

RESUMEN: Se presenta el catálogo de flora vascular del acampo de Fita, que consta de 233 taxones. Se trata de una zona de yesos con relieve alomado y semiárida. Es un buen ejemplo relicto de la vegetación que hubo en la depresión del Ebro antes de la destrucción generalizada de los últimos años. **Palabras clave:** plantas vasculares; flora; distribución; corología; yeso; Zaragoza; Aragón; España.

ABSTRACT: Floristic checklist of the Acampo de Fita (Zaragoza, N.E. Spain) The checklist of vascular plants found in the Acampo de Fita is shown, which includes 233 taxons. It is a semiarid, gently sloping area on gypsum. It stands as a relict of the vegetation that used to grow in the centre of the Ebro river valley before its general destruction in recent years. **Keywords:** Vascular plants; flora; distribution; chorology; gypsum; Zaragoza; Aragón; Spain.

INTRODUCCIÓN

En la depresión del Ebro, un acampo es una gran finca de secano destinada al cultivo de cereales, el pastoreo extensivo de ganado ovino, la caza y la apicultura. Los que se sitúan en el entorno de la ciudad de Zaragoza han sufrido durante los siglos XX y XXI los impactos derivados de las actividades humanas concentradas en el entorno urbano (campo de maniobras militares, base aérea, aeropuerto, polígonos industriales, centros comerciales, feria de muestras, parques eólicos, basureros y lugares de reciclaje de los residuos sólidos urbanos de Zaragoza –que han ido cambiando de ubicación con el tiempo–, etc.), que han ocupado decenas de kilómetros cuadrados y los han transformado de forma radical. Sin embargo, algunos de estos acampos se han salvado «milagrosamente» hasta ahora de estas afecciones. Uno de ellos es el acampo de Fita, que conozco desde hace más de 35 años y que mantiene los mismos usos y la misma vegetación desde entonces.

El acampo de Fita se sitúa en el término municipal de Zaragoza, cerca del exconvento de Santa Fe, al oeste de la autovía y el ferrocarril de Zaragoza a Valencia, en los cuadrados U.T.M. de 1 km de lado: 30TXM6605, 6606, 6607, 6704, 6705, 6706, 6707, 6804, 6805, 30TXM6806, 6807, 6904, 6905, 6906, 7004, 7005 y 7006 (en los cuadrados de 10 × 10 km 30TXM60 y 70). Fitogeográficamente, siguiendo a PEINADO & RIVAS-MARTÍNEZ (1987), se encuadra en el sector Bardenas-Monegros de la provincia Aragonesa (superprovincia Mediterráneo-Iberolevantina, subregión Mediterránea occidental, región Mediterránea, reino Holártico). Pertenece al piso mesomediterráneo, con ombroclima semiárido. El clima es mediterráneo continental, con fuerte irregularidad interanual, sequía estival prolongada y fuertes vientos. Los sustratos son yesos del Mioceno y, descansando sobre ellos en una parte del territorio, terrazas fluviales del Cuaternario, del río Huerva, con abundantes gravas, que han quedado colgadas al excavar el río en los yesos y formar la terraza más moderna en un nivel inferior. La altitud de la zona estudiada está comprendida entre 300 y 450 m.

Se trata de una zona de relieve tabular erosionado por el agua de forma dispersa, sin formar ríos ni barrancos, lo que genera líneas de cerros y valles de fondo plano conocidas localmente como “vales”. En las vales más grandes, el fondo está cultivado, mientras que el fondo de las vales laterales y todas las colinas tienen vegetación natural, influida por el pastoreo de ganado ovino. El cultivo es de secano (cereal y guisantes), de rendimiento muy pobre, no se usan plaguicidas y se destina a la alimentación de la caza. Algunos campos se dejan cada año en barbecho, práctica tradicional que se ha abandonado en muchos lugares del valle del Ebro. Son muy abundantes el conejo [*Oryctolagus cuniculus* (Linnaeus, 1758)] y la perdiz patirroja [*Alectoris rufa* (Linnaeus, 1758)], que son las especies objeto de caza. Otros animales frecuentes y característicos son el zorro [*Vulpes vulpes* (Linnaeus, 1758)], el águila real [*Aquila chrysaetos* (Linnaeus, 1758)] la curruca rabilarga [*Sylvia undata* (Boddaert, 1783)], la cogujada común [*Galerida cristata* (Linnaeus, 1758)], la collalba rubia [*Oenanthe hispanica* (Linnaeus, 1758)], la lagartija colirroja [*Acanthodactylus erythrurus* (Schinz, 1833)], el lagarto ocelado (*Timon lepidus* Daudin, 1802), la mariposa de los cardos [*Vanessa cardui* (Linnaeus, 1758)], la blanquiverdosa [*Pontia daplidice* (Linnaeus, 1758)], el sátiro moreno [*Hipparchia statilinus* (Hufnagel, 1766)], *Colias croceus* (Geoffroy, 1785), *Agapanthia dahli* (Richter, 1821), *Berberomeloe majalis* (Linnaeus, 1758), *Ronisia barbarula* (Petersen, 1988), hormigueros de *Aphaenogaster iberica* Emery, 1908 bajo las piedras, *Agalenatea redii* (Scopoli, 1763) en telarañas entre las matas, o la tarántula [*Lycosa tarantula* (Linnaeus, 1758)] en agujeros en el suelo. El sustrato yesoso está cubierto por costras de los líquenes *Diploschistes diacapsis* (Ach.) Lumbsch, *Fulgensia desertorum* (Tomin) Poelt, *Buellia zoharyi* Galun. y *Psora decipiens* (Hedw.) Hoffm. Entre los matorrales, en rincones más sombreados, es frecuente *Cladonia foliacea* (Huds.) Willd.

Estos terrenos pertenecieron al cercano convento de Santa Fe, que se sitúa en la orilla del río Huerva a menos de 2 km, hasta la desamortización de Mendizábal (1836) y fueron adquiridos por Francisco Fita en la segunda

mitad del siglo XIX. En la parte más honda, hay un pozo dentro de un edificio en ruinas, donde se extraía agua sulfatada sódico-magnésica, que se explotó comercialmente como medicinal (purgante, laxante, para afecciones hepáticas y, en uso externo, para eczemas y picores) entre 1940 y 1978 (ITURBE & RUIZ, 2008). En la cresta que separa el acampo por el sur de un terreno militar (Polvorín de Cadrete), están las ruinas de un antiguo edificio, llamado en los mapas “casa mayor de Fita”. También quedan paredes de una atalaya construida con la roca de yeso local. En otros lugares dispersos por el acampo, hay restos de varios puestos de vigilancia circulares, también de yeso, que podrían datar de la Guerra Civil Española.

Este ámbito geográfico (Fig. 1), dejando fuera de sus límites la carretera, la autovía, el ferrocarril y las edificaciones del corredor (aunque con una línea eléctrica de transporte que cruza), se ha elegido porque constituye un buen ejemplo de acampo no transformado en los últimos años, con una buena representación de la flora característica de la parte más árida de la depresión del Ebro, con los usos tradicionales (agricultura extensiva y caza), pero sin los impactos que se han generalizado en buena parte del territorio al final del siglo XX y en el comienzo del XXI. Sin embargo, en el límite occidental, cuando se estaba acabando el trabajo de campo, se implantó el parque eólico El Campillo, con unos enormes desmontes, que seguramente señala cuál va a ser el futuro de este territorio. Se expone a continuación el catálogo de las plantas vasculares, espontáneas y subespontáneas, autóctonas y alóctonas, que se han identificado en el acampo de Fita entre 2015 y 2024. En el catálogo que sigue, el orden es el sistemático de *Flora Europaea* (TUTIN & *al.*, 1964-1980). Las especies subespontáneas procedentes de antiguos cultivos se indican entre corchetes.

CATÁLOGO FLORÍSTICO

GYMNOSPERMAE

PINACEAE

Pinus halepensis Mill.

CUPRESSACEAE

Juniperus phoenicea L. subsp. *phoenicea*

EPHEDRACEAE

Ephedra fragilis Desf. subsp. *fragilis*
Ephedra distachya L. subsp. *distachya*

DICOTYLEDONES

FAGACEAE

Quercus coccifera L.

ULMACEAE

[*Celtis australis* L.]

URTICACEAE

Urtica urens L.

CHENOPODIACEAE

Beta vulgaris L. subsp. *vulgaris*

Chenopodium murale L.

Atriplex halimus L.

Atriplex rosea L.

Salsola kali L. subsp. *ruthenica* (Iljin) Sóno

Salsola vermiculata L.

AMARANTHACEAE

Amaranthus blitoides S. Watson

AIZOACEAE

Aizoon hispanicum L.

CARYOPHYLLACEAE

Arenaria serpyllifolia L. subsp. *leptoclados* (Rechb.) Nyman

Stellaria media (L.) Vill.

Stellaria pallida (Dumort.) Piré

Holosteum umbellatum L. subsp. *umbellatum*

Cerastium semidecandrum L.

Cerastium pumilum Curtis

Herniaria hirsuta L. subsp. *cinerea* (DC.) Arcang.

Herniaria fruticosa L.

Spergularia diandra (Guss.) Boiss.

Spergularia rubra (L.) J. & C. Presl. subsp. *atheniensis*
(Heldr. & Sartori) Rouy & Foucaud

Silene vulgaris (Moench) Garcke subsp. *vulgaris*

Gypsophila struthium L. subsp. *hispanica* (Willk.) G.

López

RANUNCULACEAE

Nigella damascena L.

Delphinium peregrinum L. subsp. *gracile* (DC.) O. Bolòs
& Vigo

Adonis microcarpa DC.

PAPAVERACEAE

Papaver rhoeas L.

Papaver hybridum L.

Roemeria hybrida (L.) DC.

Glaucium corniculatum (L.) J.H. Rudolph

Fumaria officinalis L. subsp. *wirtgenii* (Koch) Arcang.

Fumaria parviflora Lam.

Platycapnos spicata (L.) Bernh.

CRUCIFERAE

Sisymbrium irio L.

Sisymbrium runcinatum Lag. ex DC.

Malcolmia africana (L.) R. Br.

Arabis parvula Dufour ex DC.

Alyssum simplex Rudolphi

Clypeola jonthlaspi L. subsp. *jonthlaspi*

Erophila verna (L.) Chevall.

Capsella bursa-pastoris (L.) Medik.

Hymenolobus procumbens (L.) Nutt. & A. Gray subsp.
procumbens

Cardaria draba (L.) Desv. subsp. *draba*

Moricandia arvensis (L.) DC.

Diploaxis eruroides (L.) DC. subsp. *eruroides*

Sinapis arvensis L.

Eruca vesicaria (L.) Cav.

Erucastrum nasturtiifolium (Poir.) O.E. Schulz subsp.
nasturtiifolium

Rapistrum rugosum (L.) All.

RESEDACEAE

Reseda undata L. subsp. *undata*

Reseda phyteuma L. subsp. *aragonensis* (Loscos & Pardo)
Bonnier

Reseda stricta Pers. subsp. *stricta*

Reseda lutea L. subsp. *lutea*

SAXIFRAGACEAE

Saxifraga granulata L.

PAPILIONACEAE

Genista scorpius (L.) DC. subsp. *scorpius*

Retama sphaerocarpa (L.) Boiss.

Astragalus stella Gouan

Astragalus sesameus L.

Astragalus hamosus L.

Astragalus alopecuroides L.

Vicia villosa Roth subsp. *monantha* (Retz.) O. Bolòs &
Vigo

Vicia sativa L. subsp. *sativa*

Vicia sativa L. subsp. *nigra* (L.) Ehrh.

Ononis tridentata L.

Ononis reclinata L.

Melilotus sulcatus Desf.

Trigonella monspeliaca L.

Medicago polymorpha L.

Medicago minima (L.) Bartal.

Dorycnium pentaphyllum Scop. subsp. *pentaphyllum*

Hippocrepis comosa L. subsp. *scabra* (DC.) O. Bolòs &
Vigo var. *commutata* (Pau) O. Bolòs & Vigo

Hippocrepis ciliata Willd.

GERANIACEAE

Geranium rotundifolium L.

Geranium molle L. subsp. *molle*

Erodium malacoides (L.) L'Hér. subsp. *malacoides*

Erodium malacoides (L.) L'Hér. subsp. *aragonense*
(Loscos) O. Bolòs & Vigo 1990

Erodium ciconium L'Hér.

Erodium cicutarium (L.) L'Hér. subsp. *cutarium*

ZYGOPHYLLACEAE

Peganum harmala L.

LINACEAE

Linum strictum L. subsp. *strictum*

EUPHORBIACEAE

Euphorbia serrata L.

Euphorbia helioscopia L. subsp. *helioscopia*

Euphorbia helioscopia L. subsp. *helioscopioides* (Loscos &
Pardo) Nyman

Euphorbia exigua L. subsp. *exigua*

Euphorbia falcata L. subsp. *falcata* forma *rubra* (Cav.)
Knoche

RUTACEAE

Ruta chalepensis L. subsp. *angustifolia* (Pers.) Cout.

SIMAROUBACEAE

Ailanthus altissima (Mill.) Swingle

MALVACEAE

Malva aegyptia L.

Malva parviflora L.

VIOLACEAE

Viola arvensis Murray subsp. *kitaibeliana* (Schult.) W.
Becker

CISTACEAE

Cistus clusii Dunal subsp. *clusii*

Helianthemum syriacum (Jacq.) Dum. Cours.

Helianthemum squamatum (L.) Dum. Cours.

Helianthemum violaceum (Cav.) Pers.

Helianthemum salicifolium (L.) Mill.

Helianthemum marifolium (L.) Mill. subsp. *origanifolium*
(Lam.) G. López

Fumana ericoides (Cav.) Gand.

TAMARICACEAE

Tamarix gallica L.

FRANKENIACEAE

Frankenia pulverulenta L.

UMBELLIFERAE

Eryngium campestre L.

Bupleurum baldense Turra subsp. *baldense*

Bupleurum semicompositum L.

Bupleurum fruticosum L. subsp. *fruticosum*

Ferula communis L. subsp. *communis*

Torilis nodosa (L.) Gaertn.

PRIMULACEAE

Androsace maxima L.

Asterolinon linum-stellatum (L.) Duby

Anagallis arvensis L.

Anagallis foemina Mill.

Coris monspeliensis L. subsp. *monspeliensis*

PLUMBAGINACEAE

Limonium catalaunicum (Willk. & Costa) Pignatti subsp.
procerum (Willk.) Pignatti

Limonium echioides (L.) Mill.

OLEACEAE

[*Olea europaea* L.]

GENTIANACEAE

Centaurium tenuiflorum (Hoffmanns. & Link) Fritsch

ASCLEPIADACEAE

Cynanchum acutum L.

RUBIACEAE

Sherardia arvensis L.

Galium spurium L.

Galium parisiense L.

CONVOLVULACEAE

Convolvulus lineatus L.

Convolvulus arvensis L.

BORAGINACEAE

Heliotropium europaeum L.
Neatostema apulum (L.) I.M. Johnston
Nonea echioides (L.) Roemer & Schultes
Nonea micrantha Boiss. & Reut.
Cynoglossum cheirifolium L.

LABIATAE

Ajuga chamaepitys (L.) Schreb. subsp. *chamaepitys*
Teucrium capitatum L.
Teucrium gnaphalodes L'Hér.
Marrubium alysson L.
Marrubium vulgare L.
Sideritis fruticososa Pourr.
Phlomis lychnitis L.
Thymus vulgaris L. subsp. *vulgaris*
Rosmarinus officinalis L.
Salvia verbenaca L. subsp. *verbenaca*

SOLANACEAE

Datura stramonium L.

SCROPHULARIACEAE

Chaenorhinum rupestre (Guss.) Maire

OROBANCHACEAE

Orobanche cernua Loeffl.
Orobanche latisquama (F.W. Schultz) Batt.

PLANTAGINACEAE

Plantago coronopus L. subsp. *coronopus*
Plantago lagopus L.
Plantago albicans L.
Plantago afra L.

VALERIANACEAE

Valerianella multidentata Loscos & Pardo
Valerianella muricata (Steven ex M. Bieb.) J.W. Loudon
Centranthus calcitrapae (L.) Dufresne

DIPSACACEAE

Scabiosa stellata L. subsp. *stellata*

CAMPANULACEAE

Campanula fastigiata Dufour ex DC.
Campanula erinus L.

COMPOSITAE

Filago pyramidata L.
Bombycilaena erecta (L.) Smolj.
Bombycilaena discolor (Pers.) M. Lainz
Helichrysum stoechas (L.) Moench subsp. *stoechas*
Dittrichia viscosa (L.) Greuter subsp. *viscosa*
Pallenis spinosa (L.) Cass.
Asteriscus aquaticus (L.) Less.
Anacyclus clavatus (Desf.) Pers.
Artemisia herba-alba Asso
Artemisia campestris L. subsp. *glutinosa* (J. Gay ex Besser)
 Batt.
Senecio lividus L.

Senecio vulgaris L.

Calendula arvensis L.
Atractylis cancellata L. subsp. *cancellata*
Xeranthemum inapertum (L.) Mill.
Echinops ritro L. subsp. *ritro*
Carduus nigrescens Vill. subsp. *assoi* (Willk.) O. Bolòs &
 Vigo
Carduus tenuiflorus Curtis
Onopordum corymbosum Willk.
Silybum marianum (L.) Gaertn.
Silybum eburneum Coss. & Durieu
Serratula flavescens (L.) Poir. subsp. *leucantha* (Cav.) P.
 Cantó & M. Costa
Centaurea melitensis L.
Carthamus lanatus L. subsp. *lanatus*
Hedypnois cretica (L.) Dum. Cours.
Leontodon taraxacoides (Vill.) Mérat subsp. *hispidus*
 (Roth) Kerguélen
Picris hispanica (Willd.) P.D. Sell
Scorzonera laciniata L.
Tragopogon dubius Scop.
Launaea fragilis (Asso) Pau
Launaea pumila (Cav.) O. Kuntze subsp. *pumila*
Sonchus asper (L.) Hill subsp. *asper*
Sonchus tenerrimus L.
Lactuca serriola L.
Taraxacum obovatum (Willd.) DC.
Taraxacum hispanicum H. Lindb.
Chondrilla juncea L.
Crepis vesicaria L. subsp. *taraxacifolia* (Thuill.) Thell. ex
 Schinz. & R. Keller

MONOCOTYLEDONES

LILIACEAE

Asphodelus fistulosus L. subsp. *fistulosus*
Asphodelus cerasiferus J. Gay
Colchicum triphyllum G. Kunze
Gagea lacaitae A. Terracc.
Tulipa sylvestris L. subsp. *australis* (Link) Pamp.
Fritillaria lusitanica Wikström subsp. *lusitanica*
Ornithogalum narbonense L.
Dipcadi serotinum (L.) Medik.
Muscari neglectum Guss. ex Ten.
Allium roseum L.
Allium sphaerocephalon L. subsp. *sphaerocephalon*
Asparagus acutifolius L.

AMARYLLIDACEAE

Sternbergia colchiciflora Waldst. & Kit.

GRAMINEAE

Lolium perenne L.
Lolium rigidum Gaudin subsp. *rigidum*
Vulpia unilateralis (L.) Stace
Desmazeria rigida (L.) Tutin subsp. *rigida*
Sphenopus divaricatus (Gouan) Rehb.
Dactylis glomerata L. subsp. *hispanica* (Roth) Nyman
Echinaria capitata (L.) Desf.
Melica ciliata L.
Bromus diandrus Roth
Bromus rubens L.

Bromus hordeaceus L.
Brachypodium retusum (Pers.) Beauv.
Elymus campestris (Godr. & Gren.) Kerguélen
Hordeum murinum L. subsp. *leporinum* (Link) Arcang.
Avena barbata Pott ex Link
Avenula bromoides (Gouan) H. Scholz
Koeleria vallesiana (Honckeny) Gaudin subsp. *vallesiana*
Lophochloa cristata (L.) Hyl.
Trisetum loeflingianum (L.) C. Presl
Parapholis incurva (L.) C.E. Hubbard
Phalaris minor Retz.
Piptatherum miliaceum (L.) Coss.
Stipa lagascae Roemer & Schult. subsp. *lagascae*
Stipa parviflora Desf.
Phragmites australis (Cav.) Steudel
Schismus barbatus (L.) Thell.
Lygeum spartum L.

ORCHIDACEAE

Himantoglossum hircinum (L.) Spreng.
Ophrys speculum Link

DISCUSIÓN

El catálogo de la flora vascular del acampo de Fita consta hasta el momento de 233 taxones (especies, subespecies y variedades) conocidos, en una área de 800 ha (8 km²). La flora es completamente mediterránea por la aridez del lugar, con especies eumediterráneas, pero también numerosas especies ibero-norteafricanas como *Ononis tridentata*, *Astragalus alopecuroides*, *Reseda stricta* o *Helianthemum squamatum*; mediterráneo-iranoturanas como *Sisymbrium runcinatum*, *Malcolmia africana* o *Campanula fastigiata*; mediterráneo-asiático-saharianas como *Schismus barbatus*; endemismos ibéricos como *Sideritis fruticulosa*, *Teucrium gnaphalodes* o *Launaea pumila*; y endemismos exclusivos de la depresión del Ebro como *Valerianella multidentata* (PUENTE, 2024). La familia mejor representada es la de las compuestas, con 38 taxones, seguida de las gramíneas, con 27, las papilionáceas, con 18, las crucíferas, con 16, y las cariofiláceas y liliáceas, con 12 taxones cada una. No hay ningún pteridófito y sólo 4 gimnospermas, la sabina negral (*Juniperus phoenicea* subsp. *phoenicea*), de la que sólo se ha visto un pie pequeño en toda la zona (coordenadas U.T.M. 30T 668313 4605292, 352 m s.n.m.), el pino carrasco (*Pinus halepensis*), del que hay al menos 4 pies raquíuticos dispersos, y *Ephedra fragilis* y *E. distachya*, de las que sólo se han encontrado sendos puntos de presencia.

El relieve es tan suave que no hay laderas de solana y de umbría, sino que en primavera y verano hay sol en todas partes. La única sombra es la que dan las ruinas de la casa mayor de Fita, donde crecen especies que no se ven en el resto del acampo, como *Urtica urens*, *Chenopodium murale* y *Arenaria serpyllifolia* subsp. *leptoclados*, junto con un pie de *Celtis australis*, procedente de cultivo.

De coscoja (*Quercus coccifera*) sólo se ha encontrado una mata en un cerro de 414 m, que tiene en su cima un puesto de vigilancia fabricado con bloques de yeso y que debe datar de la Guerra Civil Española, en el punto de coordenadas U.T.M. 30T 668161 4607006, ya cerca de los acampamentos de Costa y Barta. En este mismo cerro también

están las únicas poblaciones de *Cistus clusii* y *Fumana ericoides*, por lo que debe estar algo más protegido de las nieblas invernales debido a su posición topográfica dominante. *Astragalus alopecuroides* sólo se ha localizado en una ladera, pero es abundante en ella. En la misma, se ha encontrado también el único pie de *Himantoglossum hircinum*. *Ailanthus altissima* se ha visto exclusivamente en un campo cultivado con guisantes, quizá proveniente de la siembra.

Dominan los matorrales ralos de la alianza *Gypsophilion* Br.-Bl. & O. Bolòs 1958 (orden *Gypsophiletalia* Bellot & Rivas Goday in Rivas Goday, Borja, Monasterio, Galiano, Rigual & Rivas-Martínez 1957, clase *Ononido-Rosmarinetea* Br.-Bl. 1947 –fig. 2–), con la asociación *Ononidetum tridentatae* Br.-Bl. & O. Bolòs 1958 en los suelos más profundos de algunas laderas (Fig. 3) y la asociación *Herniario fruticosae-Helianthemum squamati* O. Bolòs 1996 en los suelos más descarnados de los cerros (BRAUN-BLANQUET & BOLÒS, 1957; BOLÒS, 1987). Sobre las terrazas (Fig. 4), las sustituye la *Cisto clusii-Rosmarineteum officinalis* Rivas-Martínez & Izco in Izco 1969 [subalianza *Xero-Aphyllanthion* Rivas Goday & Rivas-Martínez 1969 em. Izco & A. Molina 1989, alianza *Sideritido incanae-Salvion lavandulifoliae* (Rivas Goday & Rivas-Martínez 1969) Izco & A. Molina 1989, orden *Rosmarinion officinalis* Br.-Bl. ex Molinier 1934]. En el fondo de las vales no cultivadas (Fig. 5), aparecen espartales de la asociación *Lygeo sparti-Stipetum parviflorae* Br.-Bl. & O. Bolòs 1954 (alianza *Agropyro pectinati-Lygeion sparti* Br.-Bl. & O. Bolòs 1958 corr. Rivas-Martínez, Fernández-González & Loidi 1999, orden *Lygeo-Stipetalia* Br.-Bl. & O. Bolòs 1958, clase *Lygeo-Stipetea* Rivas-Martínez 1978). En los claros de los espartales, acompañados a menudo por el musgo *Pleurochaete squarrosa* (Brid.) Lind., aparecen pastizales terofíticos de la clase *Helianthemetea guttati* (Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952) Rivas Goday & Rivas-Martínez 1963 em. Rivas-Martínez 1978 (antes incluidos en la clase *Thero-Brachypodietea* Br.-Bl. in Br.-Bl., Emberger & Molinier 1947), cuya composición florística varía mucho más que la de otras comunidades vegetales de unas zonas a otras de la depresión del Ebro.

Hay un par de balsas con pequeños retazos de la asociación *Tamaricetum gallicae* Br.-Bl. & O. Bolòs 1958 (alianza *Tamaricion africanae* Br.-Bl. & O. Bolòs 1958, orden *Tamaricetalia* Br.-Bl. & O. Bolòs 1958 em. Izco, Fernández-González & A. Molina 1984, clase *Nerio-Tamaricetea* Br.-Bl. & O. Bolòs 1958). En los campos de cultivo aparece la asociación *Roemerio hybridae-Hypecoetum penduli* Br.-Bl. & O. Bolòs 1954 (alianza *Roemerion hybridae* Br.-Bl. ex Rivas-Martínez, Fernández-González & Loidi 1999, orden *Centaureetalia cyani* Tüxen ex von Rochow 1951, clase *Stellarietetea mediae* Tüxen, Lohmeyer & Preising ex von Rochow 1951 –fig. 6–). Para la sintaxonomía y la nomenclatura de las comunidades, se ha seguido a BRAUN-BLANQUET & BOLÒS (1957) con algunas modificaciones de RIVAS-MARTÍNEZ & al. (2001).

La riqueza en especies en un acampo bien conservado y representativo de la parte más árida del valle del Ebro no es alta. No hay prácticamente especies alóctonas

naturalizadas, lo que indica la buena conservación de la zona. En cuanto a las especies más singulares, podemos citar *Colchicum triphyllum* (Fig. 7), *Gagea lacaitae*, *Sternbergia colchiciflora* (Fig. 8), *Chaenorhinum rupestre* y *Senecio lividus*. Entendemos que este catálogo florístico puede servir de referencia sobre los últimos acampes de la depresión del Ebro en buen estado de conservación y como comparación con respecto a los lugares alterados por la acción antrópica.

BIBLIOGRAFÍA

- BOLÒS, O. (1987). *Cataluña y la depresión del Ebro*. En: PEINADO, M. & S. RIVAS-MARTÍNEZ –eds.– (1987) *La vegetación de España*. Universidad de Alcalá de Henares, pp. 309-347.
- BRAUN-BLANQUET, J. & O. de BOLÒS (1957). *Les groupements végétaux du bassin moyen de l'Ebre et leur dynamisme*. Estación Experimental Aula Dei. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Zaragoza.

- ITURBE, F. & A. RUIZ. (2008). *Fuentes curativas de Zaragoza*. Ayuntamiento de Zaragoza. Zaragoza.
- PEINADO, M. & RIVAS-MARTÍNEZ, S. -editores- (1987). *La vegetación de España*. Universidad de Alcalá de Henares.
- PUNTE, J. (2007). Algunas plantas interesantes para la flora de Aragón. *Flora Montiberica* 35: 17-21.
- PUNTE, J. (2024). *Guía imprescindible de las flores de la Depresión del Ebro*. 2ª ed. 390 pp. Jolube Ed. Jaca.
- PYKE, S. (2003). *Catálogo florístico de las plantas vasculares de Zaragoza*. Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón. Zaragoza.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S., FERNÁNDEZ GONZÁLEZ, F., LOIDI, J., LOUSA, M. & PENAS, Á. (2001). Syntaxonomical checklist of vascular plant communities of Spain and Portugal to association level. *Itinera Geobotanica* 14: 5-341.
- TUTIN, T.G. & al. (1964-1980). *Flora Europaea*, 5 vols. Cambridge University Press. Cambridge.

(Recibido el 31-V-2024)
(Aceptado el 30-VI-2024)

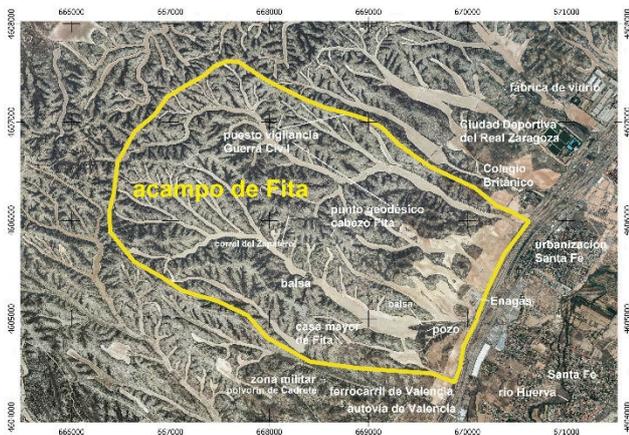


Fig. 1. Delimitación del área del catálogo florístico sobre la ortofotografía.



Fig. 2. Vista del acampo de Fita con terraza fluvial cuaternaria en primer plano, los yesos del Mioceno al fondo y limos en los fondos de las vales. Esquema fitosociológico basado en la figura 50 de Braun-Blanquet & Bolòs (1957) y en la lámina 9.2. de Bolòs (1987).



Fig. 3. *Ononidetum tridentatae* en ladera de yeso con suelo más profundo.



Fig. 4. Matorral del *Cisto clusii-Rosmarinetum officinalis* sobre terraza fluvial colgada, con ruinas de una torre en el monte Palomar.



Fig. 5. Espartal del *Lygeo sparti-Stipetum parviflorae*, con el musgo *Pleurochaete squarrosa* (Brid.) Lind., plantas anuales y geófitos como *Gagea lacitae* A. Terracc. y *Colchicum triphyllum* G. Kunze, y al fondo caseta construida sobre el antiguo pozo de agua medicinal de Fita.



Fig. 6. *Onopordum corymbosum* Willk. en campo de cultivo (*Roemerio hybridae-Hypecoetum penduli*).



Fig. 7. *Colchicum triphyllum* G. Kunze.



Fig. 8. *Sternbergia colchiciflora* Waldst. & Kit. con frutos procedentes de flores hipogejas.

NOVEDADES EDITORIALES

Catálogo florístico de la provincia de Cuenca



Oscar García Cardo
Gonzalo Mateo Sanz
Juan Manuel Martínez Labarga

Catálogo florístico de la provincia de Cuenca

Óscar García Cardo, Gonzalo Mateo Sanz y Juan Manuel Martínez Labarga

Monografías de Flora Montiberica, nº 9

Encuadernación rústica, 17 x 24 cm, 770 páginas en **color**

Ed. Jolube

Fecha lanzamiento: **enero de 2025**

ISBN: 978-84-127863-2-3

PVP: 29,95€ + envío

Flora Valentina, V (*Rosaceae - Zygophyllaceae*)

Gonzalo Mateo Sanz, Manuel B. Crespo Villalba, Emilio Laguna Lumbreras

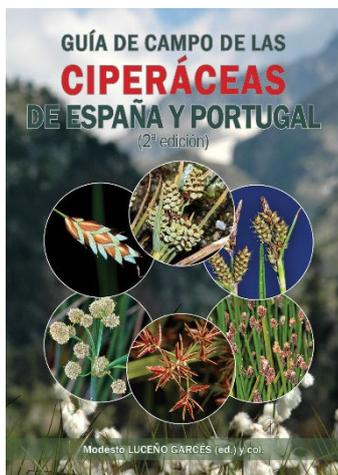
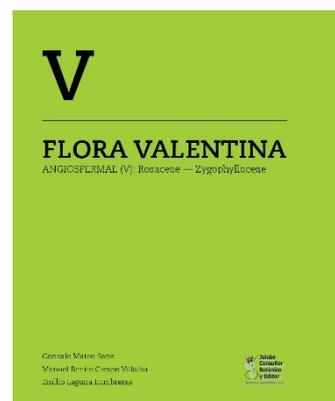
Encuadernación tapa dura cosida, 22 x 27 cm, 260 páginas en **COLOR**

Fecha estimada de lanzamiento: **enero de 2024**

Ed. Jolube

ISBN: 978-84-126656-1-1

PVP: 50€ + envío



Guía de campo de las ciperáceas de España y Portugal. 2ª ed.

Modesto Luceño Garcés y colaboradores

Monografías de Botánica Ibérica, nº 27

Encuadernación tapa dura 16,5x 24 cm 598 páginas en **color**

Ed. Jolube

Fecha de lanzamiento: **abril de 2024**

ISBN: 978-84-126656-0-4

PVP: 60€ + envío

Versión en inglés disponible: **Field guide of Spanish and Portuguese sedges (*Cyperaceae*)**

Atlas de semillas de Aragón

Jorge Pueyo Bielsa, Alicia Cirujeda Ranzenberger y Gabriel Pardo

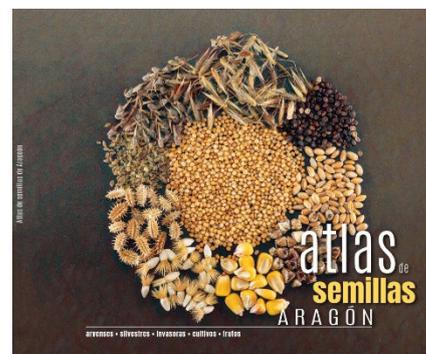
Edita: CITA-Gobierno de Aragón

Encuadernación rústica 24 x 20 cm. 117 pp en **color**.

Fecha lanzamiento: marzo de 2023

ISBN: 978-84-87944-60-4

PVP: 15€ + envío





Plantas tóxicas para rumiantes

H. Quintas, C. Aguiar, L. M. Ferrer, J.J. Ramos & D. Lacasta

Encuadernación rústica 19 × 24 cm

216 páginas en **COLOR**

Edita: Publicações Ciência e Vida e Instituto Agroalimentario de Aragón

Fecha lanzamiento: **diciembre de 2022**

ISBN: 972-590-103-8

PVP: 22,50€ + envío

Guía imprescindible de las flores de la Depresión del Ebro, 2ª edición corregida y aumentada

Javier Puente Cabeza

Col. *Guías imprescindibles de flora*, nº 5

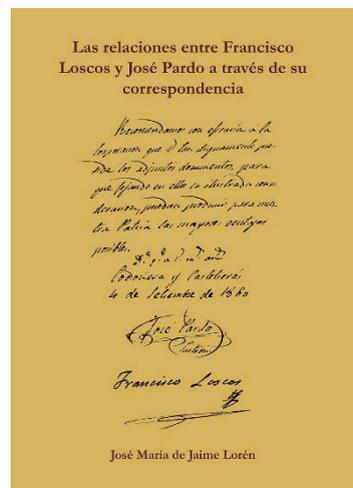
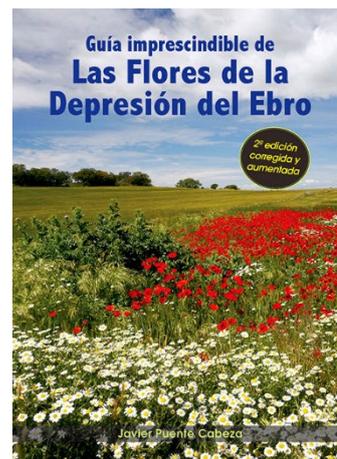
Encuadernación rústica 16 × 21,6 cm. 390 páginas en **COLOR**

Ed. Jolube, 2024

Fecha lanzamiento: **enero de 2024**

ISBN: 978-84-947985-3-5

PVP: 24,95€ + envío



Las relaciones entre Francisco Loscos y José Pardo a través de su correspondencia

José María de Jaime Lorén

Encuadernación rústica 17× 24 cm, 202 páginas en B/N

Ed. Jolube

Fecha de lanzamiento: **abril de 2024**

ISBN: 978-84-126656-9-7

PVP: 12,50€ + envío

Mis exploraciones botánicas en el Magreb. Retazos de un diario

Francisco Gómiz García

Edita: Jolube, 2024

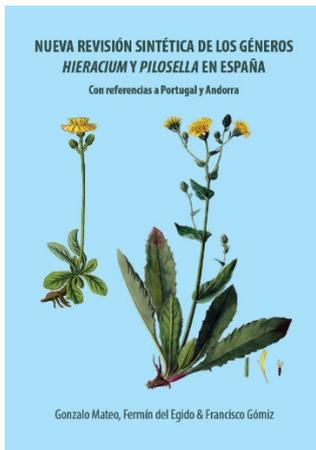
Encuadernación rústica 17× 24 cm, 204 páginas en B/N

Fecha lanzamiento: **abril de 2024**

ISBN: 978-84-127863-0-9

PVP: 12,50€ + envío





Nueva revisión sintética de los géneros *Hieracium* y *Pilosella* en España

Gonzalo Mateo Sanz, Fermín del Egido Mazuelas & Francisco Gómiz García

Monografías de Botánica Ibérica, n° 25

Encuadernación rústica, 17 × 24 cm, 336 páginas en **color**

Ed. Jolube

Fecha lanzamiento: **marzo de 2022**

ISBN: 978-84-124463-8-8

PVP: 26,95€ + envío

Estudio comparativo de las dos versiones del *Itinerario Botánico* (1812-1813) de Xavier de Arizaga

Juan Antonio Alejandro Sáenz

Monografías de Botánica Ibérica, n° 29

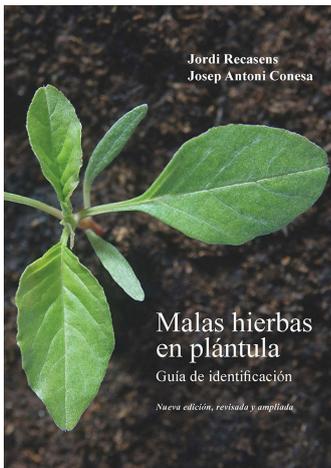
Encuadernación cosida A4. 237 pp.

Ed. Jolube

Fecha lanzamiento: octubre de 2023

ISBN: 978-84-126656-8-0

PVP: 19,95€ + envío



Malas hierbas en plántula. Guía de identificación. 2ª ed. revisada y ampliada

Jordi Recasens & Josep Antoni Conesa

Encuadernación rústica, 17,5 x 24,7 cm, 454 páginas en **COLOR**

Ed. Universitat de Lleida

Fecha lanzamiento: 2021

ISBN: 978-84-914432-4-7

PVP: 40€ + envío

Catálogo de flora de la cuenca endorreica de la laguna de Gallocanta

Eulàlia Picornell Segura

Monografías de Botánica Ibérica, n° 24

Encuadernación rústica 14,8 × 21 cm

244 páginas en **color**

Ed. Jolube

Fecha lanzamiento: **octubre de 2022**

ISBN: 978-84-124463-6-4

PVP: 12,50€ + envío



NOVEDADES EDITORIALES

Flora Valentina, IV (*Lamiaceae* - *Rhamnaceae*) 

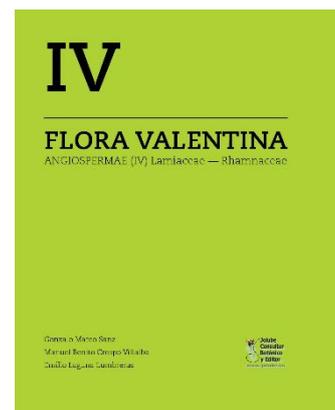
Gonzalo Mateo Sanz, Manuel B. Crespo Villalba, Emilio Laguna Lumbreras

Encuadernación tapa dura cosida, 22 x 27 cm, 362 páginas en **COLOR**
Ed. Jolube, 2021

Fecha lanzamiento: **enero de 2022**

ISBN: 978-84-121656-9-2

PVP: 60€ + envío



Catálogo de la flora vascular del municipio de Zaragoza 

Samuel Pyke

Monografías de Botánica Ibérica, nº 23

Encuadernación rústica fresada 17x 24 cm. 180 páginas en B/N
Ed. Jolube, 2021

Fecha lanzamiento: **diciembre de 2021**

ISBN: 978-84-124463-0-2

PVP: 12,50€ + envío

La cara amable de las malas hierbas, 3ª edición (2021) 

Claves ilustradas para la determinación de los géneros y catálogo de especies

Alicia Cirujeda, Carlos Zaragoza, María León & Joaquín Aibar

Encuadernación rústica 21 x 25 cm. 256 páginas en **color**

Edita: CITA-Gobierno de Aragón

Fecha lanzamiento: **diciembre de 2021**

ISBN: 978-84-87944-57-4

PVP: 20€ + envío



Las plantas en la cultura tradicional de Ávila: Etnobotánica abulense  

Emilio BLANCO CASTRO

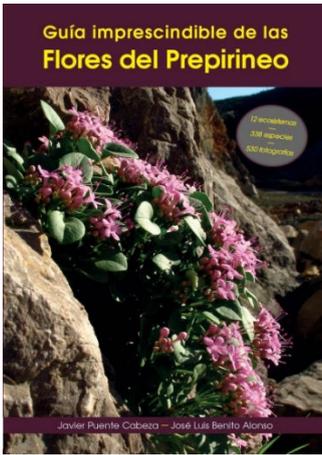
Monografías de Botánica Ibérica, nº 16

Encuadernación rústica 17 x 21,5 cm. 344 páginas en **color**
Ed. Jolube, 2021

Fecha lanzamiento: mayo de 2015

ISBN: 978-84-943561-0-0

PVP: 28€ + envío



Guía imprescindible de las flores del Prepirineo  

Javier PUENTE CABEZA & José Luis BENITO ALONSO

Col. Guías imprescindibles de flora, nº 3

Encuadernación rústica 17 × 24 cm

204 páginas **en color con más de 530 fotografías.**

Ed. Jolube, 2021

Primera edición: abril de 2013

ISBN: 978-84-941996-4-6

PVP: 17,50 € + envío

Orquídeas de la provincia de Cuenca

Guía de campo  

Agustín Coronado Martínez y Eduardo Soto Pérez

Colección Guías imprescindibles de flora, 4

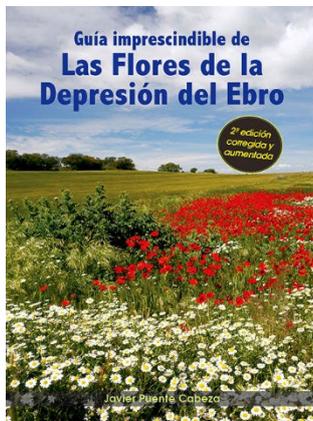
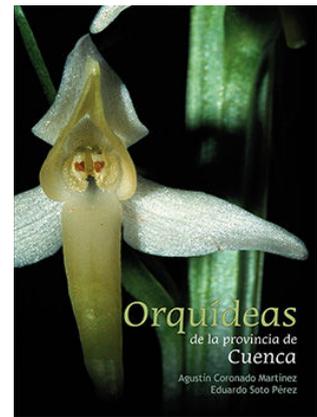
Encuadernación rústica 14,8 × 21 cm. 252 páginas en **COLOR**

Ed. Jolube, 2021

Fecha lanzamiento: mayo de 2017

ISBN: 978-84-945880-5-1

PVP: 25,95€ + envío



Guía imprescindible de las flores de la Depresión del Ebro. 2ª ed. 

Javier Puente Cabeza

Col. Guías imprescindibles de flora, nº 5

Encuadernación rústica 16 × 21,6 cm. 390 páginas en **COLOR**

Ed. Jolube, 2024

Fecha lanzamiento: **enero de 2024**

ISBN: 978-84-126656-3-5

PVP: 24,95€ + envío

Orquídeas de Aragón 

Conchita MUÑOZ ORTEGA

Col. Guías imprescindibles de flora, nº 2

Encuadernación rústica 10 x 21 cm. 202 páginas **en color con 250 fotografías**

Ed. Jolube, 2021

Primera edición: abril de 2014

ISBN: 978-84-941996-1-5

PVP: 17,50 € + envío

