

CATÁLOGO FLORÍSTICO DEL GALACHO DE JUSLIBOL Y SU ENTORNO (ZARAGOZA)

Javier PUENTE CABEZA

Servicio Provincial de Desarrollo Rural y Sostenibilidad de Huesca
Gobierno de Aragón. C/ General Lasheras, 8. E-22003-Huesca
jpuente@aragon.es

RESUMEN: Se presenta el catálogo de flora vascular del Galacho de Juslibol y su entorno, que consta de 444 taxones. Se trata de un meandro abandonado por el río Ebro en 1961 y que ahora es un espacio natural protegido cerca de una gran ciudad. **Palabras clave:** Plantas vasculares, flora, distribución, corología, humedal, río Ebro, Zaragoza, Aragón, España.

ABSTRACT: Floristic checklist of the oxbow lake of Juslibol and its environment (Zaragoza, NE Spain). The checklist of vascular plants found around the oxbow lake of Juslibol is shown, which includes 444 taxa. It is a meander cut off the Ebro River in 1961 and is now a protected natural space close to a large town. **Key words:** Vascular plants, flora, distribution, chorology, wetland, Ebro River, Zaragoza, Aragón, Spain.

INTRODUCCIÓN

El Galacho de Juslibol se sitúa en el término municipal de Zaragoza, junto al río Ebro, entre Juslibol y Alfocea, en los cuadrados UTM de 1 km de lado: 30T XM7118, 7119, 7218 y 7219 (siempre dentro del cuadrado de 10×10 km 30T XM71). 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. El mesoclima está condicionado por la humedad edáfica, a causa de la cercanía del río Ebro, que es el límite suroeste de

nuestra zona de estudio, excepto en el extremo nordeste, y las frecuentes nieblas durante los anticiclones invernales. Los sustratos son aluviales del Cuaternario (gravas, arenas, limos y arcillas), excepto un escarpe de yesos del Mioceno en la parte nordeste, en cuya cima está el castillo de Miranda, las ruinas de una fortaleza medieval, ya dentro de terreno militar (campo de maniobras de San Gregorio). El meandro abandonado y los huecos más hondos están permanentemente inundados, pero todo su entorno se inunda en las avenidas del Ebro, excepto el mencionado escarpe de yesos del nordeste. La altitud es de 200 m en el galacho y llega a 270 en lo más alto del escarpe de yesos.

La zona de estudio está comprendida entre un galacho o antiguo meandro del Ebro abandonado en 1961, después de una gran crecida, y el curso actual del río. Además del brazo largo, el meandro tenía

otro brazo corto, aunque no tan corto como la rectificación de 1961. El soto de Partinchas existía ya antes de esta crecida, por lo que es el más maduro. Inmediatamente tras la inundación de 1961, se reconstruyeron las motas (diques) del soto de Alfocea y del soto de Partinchas. En 1965, se roturó el soto de Alfocea, que actualmente es una finca agrícola. En las décadas de 1960 y 1970, la zona se usó para extraer gravas, dejando grandes huecos que llegaron al nivel freático, dando lugar a charcas, y montones de grava. Algunos de estos montones taparon casi todo el brazo corto del meandro. En 1970, se prolongó la mota hasta llegar al pie del castillo de Miranda y en 1982 se reforzó el dique de Partinchas con escombros. Desde 1975 hasta 1984, tanto el galacho como los huecos de las graveras se repoblaron con trucha arco iris y se usaron para pescar, mientras que las ovejas entraban a pastar.

En 1984, el ayuntamiento de Zaragoza compró 70 ha y en 1985 otras 20 ha con el propósito de preservar los valores naturales de la zona. Se prohibió la circulación de vehículos y el pastoreo, se plantaron árboles en las canteras abandonadas, se encargaron estudios sobre diversos aspectos y se colocó una reja en el escorredero procedente de la huerta de Juslibol para evitar la entrada de envases de productos fitosanitarios en el galacho. En 1993, se construyó una mota de 150 m para evitar que los sedimentos arrastrados por el barranco de Miranda contribuyeran a la rápida colmatación del galacho (una sola tormenta en el verano de 1990 formó una gran península). En 1994, se creó la Comisión para la Protección del Galacho de Juslibol y su entorno. A finales de 1994, se movieron las gravas en la charca más cercana a la entrada para crear una isla con un canal de 20-25 m. y dar así tranquilidad a las aves acuáticas. También se desvió el agua contaminada de los *escorrederos* (azarbes) y se prohibió el paso

a ciertas áreas. Actualmente, forma parte del Lugar de Importancia Comunitaria (L.I.C.) "Sotos y mejanas del Ebro" y constituye el lugar de contacto más habitual con la naturaleza para muchos zaragozanos.

Se expone a continuación el catálogo de las plantas vasculares, espontáneas y subespontáneas, autóctonas y alóctonas, citadas en la bibliografía o que se han identificado en el galacho de Juslibol entre 1991 y 2015, con el mayor esfuerzo concentrado en los años 1998 y 1999, en los que, junto con Samuel Pyke y Javier Ferrer, hicimos un mapa de vegetación (inédito) para el ayuntamiento de Zaragoza. En aquellos años, el galacho de Juslibol contribuyó mucho a aumentar el catálogo florístico de Zaragoza (PYKE, 2003). En el catálogo que sigue, el orden es el sistemático de *Flora Europaea* (TUTIN & *al.*, 1964-1980).

CATÁLOGO FLORÍSTICO

Los taxones incluidos entre corchetes fueron plantados por la sección de Montes del ayuntamiento de Zaragoza en la década de 1980, excepto los chopos del Canadá, que proceden de una repoblación anterior al este del galacho; los otros taxones subespontáneos, no plantados, están señalados con asterisco*.

GYMNOSPERMAE

EPHEDRACEAE

Ephedra nebrodensis Tineo ex Guss. subsp. *nebrodensis*

DICOTYLEDONES

SALICACEAE

Salix fragilis L.

Salix alba L.

[*Salix babylonica* L.]

Populus alba L. var. *alba*

[*Populus alba* L. var. *pyramidalis* Bunge.]

Populus nigra L. subsp. *nigra*

[*Populus* × *canadensis* Moench.]

JUGLANDACEAE

Juglans regia L.

ULMACEAE

Ulmus minor Mill.

[*Ulmus pumila* L.]

MORACEAE

Morus alba L.

Ficus carica L.

CANNABACEAE

Humulus lupulus L.

URTICACEAE

Urtica dioica L.

Parietaria judaica L.

SANTALACEAE

Osyris alba L.

POLYGONACEAE

Polygonum aviculare L.

Polygonum persicaria L.

Polygonum amphibium L.

Rumex crispus L.

Rumex conglomeratus Murray

Rumex pulcher subsp. *woodsii* (De Not.) Arcang.

CHENOPODIACEAE

Beta vulgaris L. subsp. *vulgaris*

Beta vulgaris L. subsp. *maritima* (L.) Arcang.

Chenopodium botrys L.

Chenopodium ambrosioides L.

Chenopodium glaucum L.

Chenopodium murale L.

Chenopodium chenopodioides (L.) Aellen

Chenopodium album L.

Atriplex halimus L.

Atriplex patula L.

Atriplex prostrata Boucher ex DC.

Camphorosma monspeliaca L.

Kochia scoparia (L.) Schrad.

Suaeda vera Forssk. ex J. F. Gmel.

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

Salsola vermiculata L.

AMARANTHACEAE

Amaranthus retroflexus L.

Amaranthus muricatus (Moq.) Hieron.

Amaranthus blitoides S. Watson

Amaranthus blitum subsp. *emarginatus* (Moq. ex

Uline & Bray) Carretero & al.

Amaranthus albus L.

Amaranthus deflexus L.

PORTULACACEAE

Portulaca oleracea L. subsp. *oleracea*

CARYOPHYLLACEAE

Arenaria serpyllifolia subsp. *leptoclados* (Rchb.)

Nyman

Stellaria media (L.) Vill.

Cerastium glomeratum Thuill.

Cerastium semidecandrum L.

Sagina apetala Ard.

Paronychia argentea Lam.

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

Herniaria fruticosa L.

Spergularia media (L.) C. Presl. subsp. *media*

Spergularia marina (L.) Besser

Spergularia diandra (Guss.) Boiss.

Spergularia rubra subsp. *atheniensis* (Heldr. &

Sartori) Rouy & Foucaud

Spergularia rubra (L.) J. & C. Presl. subsp.

nicaeensis (Sarato ex Burnat) Briq.

Silene vulgaris (Moench) Garcke subsp. *vulgaris*

Silene nocturna L.

Cucubalus baccifer L.

Gypsophila struthium subsp. *hispanica* (Willk.)

G. López

Petrorhagia prolifera subsp. *nanteuillii* (Bur-

nat) O. Bolós & Vigo

CERATOPHYLLACEAE

Ceratophyllum demersum L.

RANUNCULACEAE

Clematis vitalba L.

Adonis microcarpa DC.

Ranunculus repens L.

Ranunculus trilobus Desf.

Ranunculus sceleratus L.

PAPAVERACEAE

Papaver rhoeas L.

Papaver hybridum L.

Roemeria hybrida (L.) DC.

Glaucium corniculatum (L.) J.H. Rudolph

Fumaria officinalis L.

Platycapnos spicata (L.) Bernh.

CRUCIFERAE

Sisymbrium irio L.

Sisymbrium orientale L.

Matthiola fruticulosa (Loefl. ex L.) Maire subsp.

fruticulosa

Arabis auriculata subsp. *parvisiliquosa* G.

Morante & Uribe-Echebarria

Erophila verna (L.) Chevall.

Capsella bursa-pastoris (L.) Medik.

Lepidium graminifolium subsp. *iberideum* Rouy & Foucaud

Lepidium subulatum L.

Cardaria draba (L.) Desv.

Coronopus squamatus (Forssk.) Asch.

Moricandia arvensis (L.) DC.

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

Diplotaxis ilorcitana (Sennen) Aedo, Mart.

Laborde & Muñoz Garm.

Sinapis arvensis L.

Eruca vesicaria (L.) Cav.

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

Hirschfeldia incana (L.) Lagr.-Foss.

Rapistrum rugosum (L.) All. subsp. *rugosum*

RESEDACEAE

Reseda undata L. subsp. *undata*

Reseda phyteuma subsp. *aragonensis* (Loscós & Pardo) Bonnier

CRASSULACEAE

Sedum sediforme (Jacq.) Pau

Sedum album L.

PLATANACEAE

Platanus hispanica Mill. ex Münchh.

ROSACEAE

Rubus ulmifolius Schott

Rubus caesius L.

Rosa sempervirens L.

Rosa canina L.

Rosa blandeana Ripart ex Déséglise

Rosa corymbifera Borkh.

Rosa pouzinii Tratt.

Rosa agrestis Savi

Agrimonia eupatoria L. subsp. *eupatoria*

Sanguisorba minor subsp. *balearica* (Bourg. ex Nyman) Muñoz Garm. & C. Navarro

Potentilla reptans L.

Malus × domestica Borkh.

Crataegus monogyna Jacq.

Prunus spinosa L.

Prunus domestica subsp. *insititia* (L.) Bonnier & Layens

Prunus persica (L.) Batsch

PAPILIONACEAE

Gleditsia triacanthos L.

Genista scorpius (L.) DC.

Retama sphaerocarpa (L.) Boiss.

Spartium junceum L.

Argyrolobium zanonii (Turra) P.W. Ball

[*Robinia pseudoacacia* L.]

Astragalus monspessulanus subsp. *gypsophilus* Rouy

Astragalus incanus L. subsp. *incanus*

Glycyrrhiza glabra L.

Vicia tetrasperma subsp. *gracilis* (Loisel.) Hook

Vicia sativa L. subsp. *sativa*

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

Vicia lutea L. subsp. *lutea*

Lathyrus tuberosus L.

Ononis tridentata L.

Ononis spinosa L.

Melilotus albus Medik.

Melilotus indicus (L.) All.

Melilotus elegans Salzm. ex Ser.

Trigonella monspeliaca L.

Medicago lupulina L.

Medicago sativa L. subsp. *sativa*

Medicago truncatula Gaertn.

Medicago littoralis Rhode ex Loisel.

Medicago polymorpha L.

Medicago minima (L.) Bartal.

Trifolium repens L.

Trifolium fragiferum L.

Trifolium tomentosum L.

Trifolium campestre Schreb.

Trifolium pratense L.

Trifolium obscurum Savi

Dorycnium pentaphyllum Scop.

Dorycnium rectum (L.) Ser.

Lotus corniculatus subsp. *tenuis* (Willd.) Berher

Hippocrepis comosa subsp. *scabra* var.

commutata (Pau) O. Bolòs & Vigo

Hippocrepis ciliata Willd.

GERANIACEAE

Geranium rotundifolium L.

Geranium molle L. subsp. *molle*

Geranium dissectum L.

Erodium malacoides (L.) L'Hér

Erodium cicutarium (L.) L'Hér

ZYGOPHYLLACEAE

Peganum harmala L.

Tribulus terrestris L.

LINACEAE

Linum bienne Mill.

Linum suffruticosum L.

Linum strictum L.

EUPHORBIACEAE

Chamaesyce serpens (Kunth) Small

Chamaesyce prostrata (Aiton) Small

Euphorbia serrata L.

Euphorbia helioscopia L. subsp. *helioscopia*

Euphorbia helioscopia subsp. *helioscopioides*
(Loscos & Pardo) Nyman
Euphorbia exigua L. subsp. *exigua*
Euphorbia falcata L. subsp. *falcata* forma *rubra*
(Cav.) Knoche
Euphorbia segetalis L.

RUTACEAE

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

RHAMNACEAE

Rhamnus lycioides L. subsp. *lycioides*

VITACEAE

Vitis vinifera L. subsp. *vinifera*

MALVACEAE

Malva sylvestris L.
Malva neglecta Wallr.
Althaea cannabina L.
Althaea officinalis L.
Abutilon theophrasti Medik.

THYMELEACEAE

Thymelaea tinctoria (Pourr.) Endl. subsp.
tinctoria

GUTTIFERAE

Hypericum perforatum L.

VIOLACEAE

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

CISTACEAE

Helianthemum syriacum (Jacq.) Dum. Cours.
Helianthemum squamatum (L.) Dum. Cours.
Helianthemum violaceum (Cav.) Pers.
Helianthemum salicifolium (L.) Mill.
Helianthemum marifolium subsp. *origanifolium*
(Lam.) G. López
Fumana ericoides (Cav.) Gand.

TAMARICACEAE

Tamarix africana Poir.
Tamarix canariensis Willd.
Tamarix gallica L.

FRANKENIACEAE

Frankenia pulverulenta L.

CUCURBITACEAE

Ecballium elaterium (L.) A. Rich. subsp.
elaterium
Bryonia dioica Jacq.

LYTHRACEAE

Lythrum salicaria L.
Lythrum hyssopifolia L.

HALORAGACEAE

Myriophyllum spicatum L.

CORNACEAE

Cornus sanguinea L.

ARALIACEAE

Hedera helix L. subsp. *helix*

UMBELLIFERAE

Eryngium campestre L.
Oenanthe lachenalii C.C. Gmel.
Foeniculum vulgare subsp. *piperitum* (Ucria)
Cout.
Bupleurum semicompositum L.
Ferula communis L.
Torilis nodosa (L.) Gaertn.
Torilis arvensis (Huds.) Link
Daucus carota L. subsp. *carota*

PRIMULACEAE

Lysimachia vulgaris L.
Asterolinon linum-stellatum (L.) Duby
Anagallis arvensis L.
Samolus valerandi L.
Coris monspeliensis L. subsp. *monspeliensis*

OLEACEAE

[*Fraxinus pennsylvanica* Marshall]
Fraxinus angustifolia Vahl
[*Olea europaea* L.]

GENTIANACEAE

Centaurium pulchellum (Sw.) Druce

ASCLEPIADACEAE

Cynanchum acutum L.

RUBIACEAE

Sherardia arvensis L.
Galium palustre subsp. *elongatum* (C. Presl)
Lange
Galium verum L.
Galium spurium L.
Galium aparine L.
Galium parisiense L.
Rubia tinctorum L.

CONVOLVULACEAE

Cuscuta campestris Yuncker
Cuscuta epithymum (L.) L.
Calystegia sepium (L.) R. Br.

Convolvulus lineatus L.
Convolvulus arvensis L.

BORAGINACEAE

Heliotropium europaeum L.
Lithospermum officinale L.
Neotostema apulum (L.) I.M. Johnston
Lithodora fruticosa (L.) Griseb.
Anchusa arvensis (L.) M. Bieb. subsp. *arvensis*
Borago officinalis L.
Cynoglossum creticum Mill.
Cynoglossum cheirifolium L.

VERBENACEAE

Verbena officinalis L.

LABIATAE

Teucrium capitatum L.
Teucrium gnaphalodes L'Hér.
Marrubium vulgare L.
Sideritis scordioides var. *cavanillesii* (Lag.)
Willk.
Phlomis lychnitis L.
Ballota nigra subsp. *foetida* (Vis.) Hayek
Stachys palustris L.
Prunella vulgaris L.
Thymus vulgaris L. subsp. *vulgaris*
Lycopus europaeus L.
Mentha pulegium L.
Mentha aquatica L.
Mentha suaveolens Ehrh.
**Mentha spicata* L.
Rosmarinus officinalis L.
Salvia verbenaca L. subsp. *verbenaca*
Salvia aethiopsis L.

SOLANACEAE

Hyoscyamus albus L.
Solanum nigrum L. subsp. *nigrum*
Solanum dulcamara L.
**Lycopersicon esculentum* Mill.
Datura stramonium L.

SCROPHULARIACEAE

Verbascum sinuatum L.
Antirrhinum barbelieri subsp. *litigiosum* (Pau)
O. Bolòs & Vigo
Linaria glauca subsp. *aragonensis* (Font Quer)
B. Valdés
Linaria simplex (Willd.) DC.
Linaria micrantha (Cav.) Hoffmanns. & Link
Kickxia elatine (L.) Dumort.
Veronica persica Poir.
Veronica hederifolia L. subsp. *hederifolia*

GLOBULARIACEAE

Globularia alypum L.

OROBANCHACEAE

Orobanche cernua Loefl.

PLANTAGINACEAE

Plantago major L. subsp. *major*
Plantago coronopus L.
Plantago lanceolata L.
Plantago lagopus L.
Plantago albicans L.
Plantago loeflingii L.
Plantago afra L.

CAPRIFOLIACEAE

Sambucus nigra L.
Lonicera etrusca L.

VALERIANACEAE

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

DIPSACACEAE

Dipsacus fullonum L.
Scabiosa stellata L.
Scabiosa atropurpurea L.

COMPOSITAE

Bellis perennis L.
Aster squamatus (Spreng.) Hieron.
Coryza bonariensis (L.) Cronq.
Filago pyramidata L.
Helichrysum italicum subsp. *serotinum* (Boiss.)
P. Fourn.
Phagnalon saxatile (L.) Cass.
Dittrichia viscosa (L.) Greuter subsp. *viscosa*
Pulicaria paludosa Link in Sxhrader
Pallenis spinosa (L.) Cass. subsp. *spinosa*
Bidens frondosa L.
**Helianthus tuberosus* L.
Xanthium echinatum subsp. *italicum* (Moretti)
O. Bolòs & Vigo
Xanthium spinosum L.
Santolina rosmarinifolia L.
Santolina chamaecyparissus subsp. *squarrosa*
(DC.) Nyman
Anthemis cotula L.
Achillea ageratum L.
Anacyclus clavatus (Desf.) Pers.
Tanacetum vulgare L.
Artemisia herba-alba Asso
Artemisia campestris subsp. *glutinosa* (J. Gay ex
Besser) Batt.

Senecio jacobaea L.
Senecio gallicus Chaix in Vill.
Senecio vulgaris L.
Calendula arvensis L.
Carlina corymbosa subsp. *hispanica* (Lam.) O.
 Bolòs & Vigo
Atractylis humilis L. subsp. *humilis*
Atractylis cancellata L. subsp. *cancellata*
Xeranthemum inapertum (L.) Mill.
Arctium minus Bernh.
Carduus bourgeanus Boiss. & Reut.
Carduus tenuiflorus Curtis
Carduus pycnocephalus L.
Cirsium vulgare (Savi) Ten.
Cirsium arvense (L.) Scop.
Picnemon acarna (L.) Cass.
Onopordum acanthium L.
Onopordum nervosum Boiss.
Silybum marianum (L.) Gaertn.
Mantisalca salmantica (L.) Briq. & Cavill.
Centaurea calcitrapa L.
Centaurea aspera L. subsp. *aspera*
Centaurea melitensis L.
Carthamus lanatus L. subsp. *lanatus*
Scolymus hispanicus L.
Cichorium intybus L.
Hedypnois cretica (L.) Dum. Cours.
Rhagadiolus stellatus subsp. *edulis* (Gaertn.) O.
 Bolòs & Vigo
Hypochoeris radicata L.
Leontodon taraxacoides (Vill.) Mérat subsp.
taraxacoides
Picris echioides L.
Scorzonera laciniata L.
Tragopogon crocifolius L. subsp. *crocifolius*
Tragopogon dubius Scop.
Launaea pumila (Cav.) O. Kuntze
Sonchus asper (L.) Hill subsp. *asper*
Sonchus tenerrimus L.
Sonchus oleraceus L.
Lactuca viminea Presl subsp. *ramosissima* (All.)
 Bonnier
Lactuca serriola L.
Lactuca saligna L.
Taraxacum obovatum (Willd.) DC.
Taraxacum gr. *gasparrinii* Tineo ex Lojac
Taraxacum gr. *officinale* Weber
Chondrilla juncea L.
Crepis pulchra L.
Crepis capillaris (L.) Wallr.
Crepis vesicaria subsp. *taraxacifolia* (Thuill.)
 Thell. ex Schinz. & R. Keller
Andryala ragusina L.

MONOCOTYLEDONES

ALISMATACEAE

Alisma plantago-aquatica subsp. *lanceolatum*
 (With.) Rivas Goday & Borja

POTAMOGETONACEAE

Potamogeton crispus L.
Potamogeton pectinatus L.

LILIACEAE

Asphodelus fistulosus L. subsp. *fistulosus*
Asphodelus cerasiferus J. Gay
Dipcadi serotinum (L.) Medik.
Muscari neglectum Guss. ex Ten.
Allium roseum L.
Allium oleraceum L. var. *complanatum* Fries
Allium stearnii Pastor & B. Valdés
Allium ampeloprasum L. subsp. *ampeloprasum*
Allium vineale L.
Asparagus acutifolius L.
Asparagus officinalis L. subsp. *officinalis*
Ruscus aculeatus L.

AMARYLLIDACEAE

Narcissus dubius Gouan
Narcissus assoanus Dufour

IRIDACEAE

Iris foetidissima L.
Iris pseudacorus L.
Iris spuria subsp. *maritima* (Lam.) P. Fourn.
Iris germanica L.

JUNCACEAE

Juncus acutus L.

GRAMINEAE

Festuca arundinacea subsp. *fenas* (Lag.) Arcang.
Lolium perenne L.
Vulpia muralis (Kunth) Nees
Vulpia myuros (L.) C.C. Gmel.
Vulpia ciliata Dumort. subsp. *ciliata*
Vulpia unilateralis (L.) Stace
Desmazeria rigida (L.) Tutin subsp. *rigida*
Poa annua L.
Poa trivialis L. subsp. *trivialis*
Poa pratensis L.
Poa bulbosa L.
Dactylis glomerata subsp. *hispanica* (Roth)
 Nyman
Echinaria capitata (L.) Desf.
Bromus diandrus Roth
Bromus sterilis L.
Bromus madritensis L.

Bromus rubens L.
Bromus arvensis L.
Bromus racemosus L.
Bromus hordeaceus L.
Brachypodium sylvaticum (Huds.) Beauv.
Brachypodium retusum (Pers.) Beauv.
Brachypodium phoenicoides (L.) Roem. & Schult.
Brachypodium distachyon (L.) Beauv.
Elymus repens (L.) Gould subsp. *repens*
Elymus campestris (Godr. & Gren.) Kerguélen
Aegilops geniculata Roth
**Triticum durum* Desf.
Hordeum murinum subsp. *leporinum* (Link) Arcang.
Hordeum marinum Huds.
Hordeum hystrix Roth
Avena barbata Pott ex Link
Avena sterilis subsp. *ludoviciana* (Durieu) Nyman
Avenula bromoides (Gouan) H. Scholz
Koeleria vallesiana (Honckeney) Gaudin subsp. *vallesiana*
Lophochloa cristata (L.) Hyl.
Agrostis stolonifera L.
Polypogon monspeliensis (L.) Desf.
Polypogon maritimus Willd. subsp. *maritimus*
Polypogon viridis (Gouan) Breistr.
Alopecurus myosuroides Huds.
Parapholis incurva (L.) C.E. Hubbard
Hainardia cylindrica (Willd.) Greuter
Phalaris arundinacea L. subsp. *arundinacea*
Piptatherum miliaceum (L.) Coss.
Stipa parviflora Desf.
Arundo donax L.
Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steudel
Schismus barbatus (L.) Thell.
Lygeum spartum L.
Eragrostis cilianensis (All.) Vign.-Lut. ex Janchen
Eragrostis barrelieri Daveau
Crypsis schoenoides (L.) Lam.
Cynodon dactylon (L.) Pers.
Tragus racemosus (L.) All.
Echinochloa crus-galli (L.) Beauv.
Paspalum distichum L.
Setaria verticillata (L.) Beauv.
Sorghum halepense (L.) Pers.

TYPHACEAE

Typha angustifolia L.
Typha latifolia L.

CYPERACEAE

Scirpus maritimus L. subsp. *maritimus*
Scirpus lacustris L. subsp. *lacustris*
Scirpus holoschoenus L.
Eleocharis palustris (L.) Roemer & Schult.
Cyperus rotundus L.
Carex cuprina (I. Sándor ex Heuff.) Nendtv. ex A. Kern.
Carex divulsa Stokes
Carex divisa Huds.

ORCHIDACEAE

Cephalanthera damasonium (Mill.) Druce

DISCUSIÓN

El catálogo de la flora vascular del Galacho de Juslibol y su entorno consta hasta el momento de 444 taxones (especies, subespecies y variedades) conocidos, en una área de poco más de 1 km². Se mezclan los propios de la región mediterránea, incluso de sus zonas más áridas, con muchos otros eurosiberianos, que entran en la depresión del Ebro siguiendo las riberas del río. La abundancia de especies alóctonas naturalizadas (*Amaranthus retroflexus*, *Bidens frondosa*, *Xanthium echinatum* subsp. *italicum*, etc.) o subspontáneas (*Mentha spicata*, *Lycopersicon esculentum*, etc.) es un indicador de la degradación de todo el entorno próximo a la ciudad de Zaragoza que, sin embargo, no lo está tanto aquí como en otros lugares cercanos. La familia mejor representada es la de las compuestas, con 69 taxones, seguida de las gramíneas, con 59, y las papilionáceas, con 37. No hay ningún pteridófito y sólo una gimnosperma.

Algunas plantas que han generado dudas en la determinación son las que siguen. *Carex divulsa* presenta utrículos redondeados en la base que recuerdan los de *C. muricata* L. *Centaurium pulchellum* muestra tallos con más de 5 entrenudos y ramificados sólo por arriba que recuerdan a *C. tenuiflorum* (Hoffm. & Link) Fritsch, pero se reconoce porque los pedúnculos florales son largos y las hojas estrechamente lanceoladas. *Crypsis schoenoides* presenta en

Juslibol espigas muy alargadas, más de 4 veces más largas que anchas, que se confunden fácilmente con las de *C. alopecuroides* (Piller & Mitterp.) Schrader, especie del oeste ibérico que seguramente no llega al valle del Ebro. PYKE (2003) cita el carrizo del galacho propiamente dicho (o meandro abandonado) como *Phragmites australis* subsp. *chrysanthus* (Mabille) Kerguén, aunque esta subespecie no está aceptada por todos los autores. *Senecio jacobea* se reconoce por ser glabros los aquenios más externos, pero es una especie muy variable que, a veces, presenta caracteres de *S. erucifolius* L., como que las brácteas externas del involucre alcancen la mitad de la longitud de éste y la hoja esté menos dividida en la parte apical que en la basal. *Spergularia media* se distingue bien por el hecho de que todas sus semillas son claramente aladas, pero otros caracteres diagnósticos pueden variar. Así, por ejemplo, hay ejemplares que son pelosos desde la base, en contra de que lo que está descrito en la literatura. En cuanto a las aneas, creemos que toda la *Typha angustifolia* L. citada en esta zona corresponde a lo que algunos autores llaman *T. domingensis* (Pers.) Steudel (PYKE, 2003).

Desde 1991, se han observado muchos cambios en los ecosistemas del galacho de Juslibol. Las praderas-junciales (clase *Molinio-Arrhenatheretea* Tüxen 1937) están en franco retroceso desde que se prohibió el pastoreo en la década de 1980. La sucesión natural lleva primero a tamarizales de la asociación *Tamaricetum gallicae* Br.-Bl. & O. Bolòs 1958 y después a sotos de la asociación *Rubio tinctorum-Populetum albae* Br.-Bl. & O. Bolòs 1958. Alguna especie típica de este hábitat, que todavía vimos al hacer el mapa de vegetación de 1998-1999, no se ha vuelto a ver más, como es el caso de *Vicia tetrasperma* subsp. *gracilis* o de *Chamaesyce serpens*. *Ranunculus trilobus* y *Hordeum hystrix*, aun siendo todavía frecuentes, han perdido mucho terreno. *Trifolium obscurum* se citó

en 1998 en las graveras del Ebro junto al galacho de Juslibol como novedad para la provincia de Zaragoza (MATEO & MERCADAL, 1999) y no se ha relocalizado. Es posible que viniera con los sedimentos aluviales y fuera enterrada por la llegada de nuevos aluviones.

También es rápida la dinámica en este antiguo cauce de un meandro del río Ebro y en los huecos de extracción de gravas, donde la colmatación por sedimentos ha aumentado visiblemente en los últimos años. La vegetación acuática de la clase *Potametea* Klika in Klika & Novák 1941 cede lugar a la vegetación helofítica de la clase *Phragmito-Magnocaricetea* Klika in Klika & Novák 1941 y después a praderas-junciales, tamarizales y sotos. Sin embargo, no se ha constatado la desaparición en los últimos años de ninguna especie acuática o helofítica.

En el soto de Partinchas, murieron casi todos los olmos (*Ulmus minor*) con la llegada de la grafiosis, de los que ahora sólo quedan rebrotes de cepa que surgieron en los años 80. En esta zona, quedan relictas algunas plantas que quizá estuvieron antaño más extendidas en el valle medio del Ebro, pero que ahora son muy raras, como *Rosa sempervirens* (MONTSERRAT & al., 2015), *Iris foetidissima*, *Brachypodium sylvaticum* o *Cephalanthera damasonium*. En cambio, no hemos vuelto a ver otras especies que eran muy raras en el galacho, como *Cucubalus baccifer*, desde unos 20 años, ni *Dorycnium rectum*, desde hace 16 años.

Junto al canal que drena el galacho hacia el río, bajo un dosel de sauces blancos, se encontró por primera vez en la provincia de Zaragoza *Stachys palustris* (PUENTE, 2007).

En la dehesa de Miranda, encontramos matorrales ralos de la alianza *Gypsophilion* Br.-Bl. & O. Bolòs 1958, que no ha sufrido cambios en los últimos años.

AGRADECIMIENTOS: A Samuel Pyke, con quien compartí muy agradables días de campo por el galacho de Juslibol.

BIBLIOGRAFÍA

- MATEO, G. & MERCADAL, N.E. (1999) Aportaciones a la flora aragonesa, IV. *Fl. Montib.* 11: 30-33
- PEINADO, M. & RIVAS-MARTÍNEZ, S., eds. (1987) *La vegetación de España*. Universidad de Alcalá de Henares.
- PUENTE, J. (2007) Algunas plantas interesantes para la flora de Aragón. *Fl. Montib.* 35: 17-21.

- PYKE, S. (2003) *Catálogo florístico de las plantas vasculares de Zaragoza*. Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón. Zaragoza.
- MONTSERRAT, P., D. GÓMEZ, J.V. FERRÁNDEZ & M. BERNAL (2015) *Rosas de Aragón y tierras vecinas*. 324 pp. Jolube Ed. Jaca (Huesca).
- TUTIN, T.G. & al. (1964-1980) *Flora Europaea*, 5 vols. Cambridge University Press. Cambridge, Reino Unido.

(Recibido el 1-III-2016)
(Aceptado el 4-IV-2016)

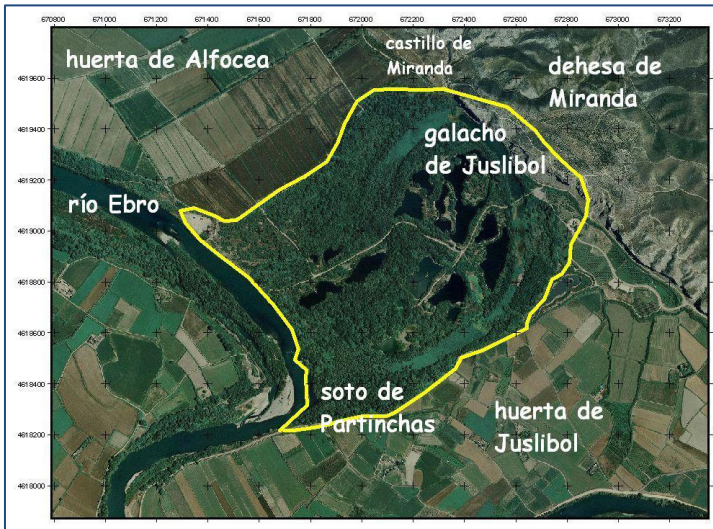


Fig. 1: Delimitación del área del catálogo florístico sobre la ortofotografía.



Fig. 2: Vista del galacho en un momento de inundación en marzo de 2015 desde el escarpe de yeso del castillo de Miranda; a la izquierda se ve el meandro abandonado con forma de herradura y a la derecha los huecos de extracción de gravas de las décadas de 1960-1970.

Actualización del catálogo de la flora vascular silvestre de La Rioja

Juan A. ALEJANDRE, José Antonio Arizaleta Urarte, Javier BENITO AYUSO & Gonzalo MATEO, eds.

Monografías de Botánica Ibérica, nº 17.

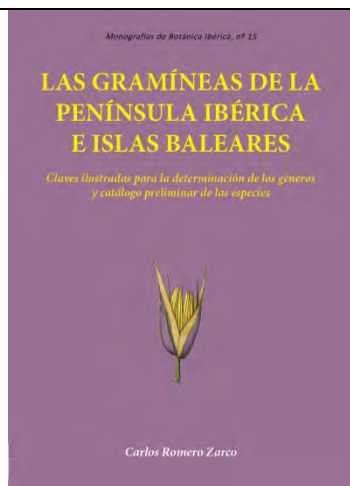
Encuadernación cosida A4

106 páginas en blanco y negro.

Primera edición: abril de 2016

ISBN: 978-84-943561-7-9.

PVP: 9,50 €



Las gramíneas de la Península Ibérica e Islas Baleares. Claves ilustradas para la determinación de los géneros y catálogo de especies

Carlos ROMERO ZARCO

Monografías de Botánica Ibérica, nº 15

Encuadernación rústica 17 x 24 cm

Aprox. 170 páginas en color

Fecha lanzamiento: abril de 2015

ISBN: 978-84-943561-1-7

PVP: 17,95€ + envío

Rosas de Aragón y tierras vecinas

Pedro MONTSERRAT, Daniel GÓMEZ, José V. FERRÁNDEZ y Manuel BERNAL

Monografías de Botánica Ibérica, nº 14

Encuadernación rústica 27 x 21 cm

Aprox. 312 páginas en color

Fecha lanzamiento: abril de 2015

ISBN: 978-84-941996-9-1

PVP: 30€ + envío

