**Flora Montiberica 63**: 112-121 (V-2016). ISSN: 1138-5952, edic. digital: 1988-799X

# 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.]



**Flora Montiberica 63**: 112-121 (V-2016) ISSN 1138-5952 – eISSN 1988-799X

**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. *woodsi* (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. *nanteuilii* (Burnat) O. Bolòs & 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-Echebarría
*Erophila verna* (L.) Chevall.
*Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik.


**Flora Montiberica 63**: 112-121 (V-2016) ISSN 1138-5952 – eISSN 1988-799X

*Lepidium graminifolium* subsp. *iberideum* Rouy & Foucaud
*Lepidium subulatum* L.
*Cardaria draba* (L.) Desv.
*Coronopus squamatus* (Forssk.) Asch.
*Moricandia arvensis* (L.) DC.
*Diplotaxis erucoides* (L.) DC. subsp. *erucoides*
*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* (Loscos & 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 blondeana* 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 teophrasti* 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.
*Neatostema 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 aethiopis* L.

**SOLANACEAE**

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

**SCROPHULARIACEAE**

*Verbascum sinuatum* L.
*Antirrhinum barrelieri* 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.
*Conyza 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.
*Picnomon 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.


**Flora Montiberica 63**: 112-121 (V-2016) ISSN 1138-5952 – eISSN 1988-799X

*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* (Honckeny) 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 km$^2$. 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 subespontáneas (*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) Kerguélen, 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 involucro 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-juncales (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-juncales, 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*)

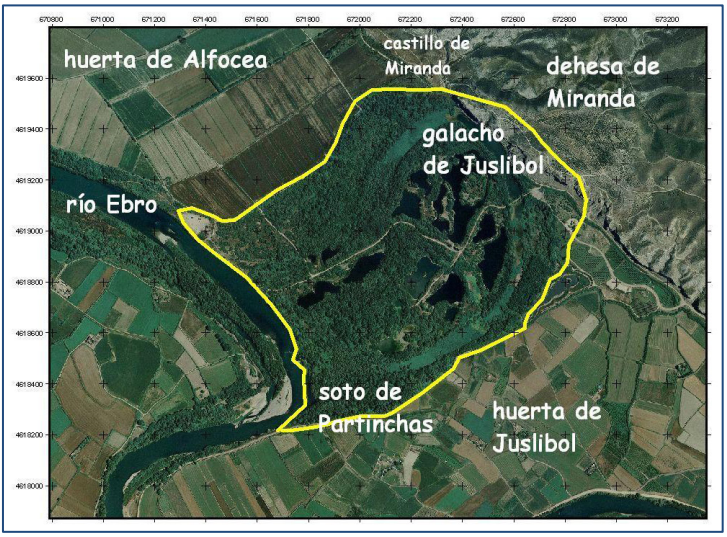
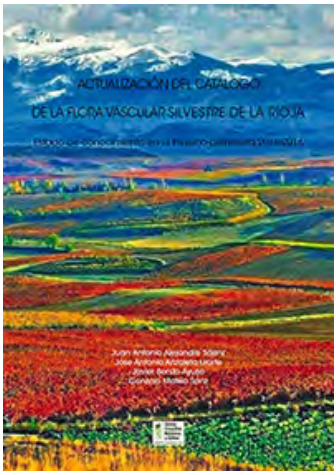




Fig. 1: Delimitación del área del catálogo florístico sobre la ortofotografía.

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.**

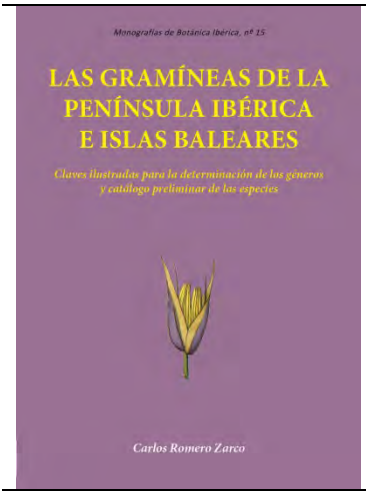
Encuadernación cosida A4

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 × 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 × 21 cm

Aprox. 312 páginas en color

Fecha lanzamiento: abril de 2015

ISBN: 978-84-941996-9-1

**PVP: 30€ + envío**