



# **LA FLORA DE LA BALSA DE LARRALDE**

**Javier Puente Cabeza**

Doctor en Ciencias Biológicas por la Universidad de Salamanca

**2005**

**Trabajo realizado en el marco del contrato de asistencia técnica ref. 2005-P-02 suscrito entre Confederación Hidrográfica del Ebro y Asociación Naturalista de Aragón**

## CARACTERÍSTICAS DE LA Balsa

**Situación:** en el punto de coordenadas U.T.M. 30T 06590 46186, junto a la barriada de Torre Medina, en Garrapinillos, en el término municipal de Zaragoza.

**Biogeografía:** Reino Holártico  
Región Mediterránea  
Subregión Mediterránea occidental  
Superprovincia Mediterráneo-Iberolevantina  
Provincia Aragonesa  
Sector Bardenas-Monegros

Piso mesomediterráneo, ombroclima semiárido

**Sustrato:** aluvial del Cuaternario (arcillas, limos...).

**Clima:** mediterráneo continentalizado (con niebla frecuente en invierno, heladas seguras).

**Régimen hídrico:** parte inundada permanentemente y parte inundada temporalmente. El nivel del agua asciende unos 2,5 m desde marzo hasta septiembre, alcanzando un nivel máximo que, según los años, oscila entre 4,4 y 4,9 m en la parte más honda.

**Historia:** la charca, que recibe agua sobrante de riegos, estaba muy deteriorada en 1995, cuando se comenzó su restauración mediante un acuerdo de colaboración entre la Confederación Hidrográfica del Ebro y la Asociación Naturalista de Aragón. Se retiraron escombros y se plantaron especies de zonas húmedas. El exceso de crecimiento de carrizo se controla en la periferia del espacio natural.

## CATALOGO FLORISTICO

Los 134 taxones (más otros 5 citados no comprobados, en letra más pequeña) se han colocado por orden sistemático, siguiendo el criterio de Flora Europaea (Tutin *et al.*, 1964-1980, Cambridge University Press).

### SALICACEAE

***Salix alba* L.**

(sauce blanco)

Macrofanerófito late-eurosiberiano. Florece en marzo y abril. Se plantaron ejemplares en 1996.

***Populus alba* L.**

(álamo blanco, chopo blanco)

Macrofanerófito paleotemplado. Florece en febrero y marzo.

***Populus nigra* L.**

(chopo negro, álamo negro)

Macrofanerófito euroasiático. Florece en marzo. Se plantaron ejemplares en 1996, aunque estaba ya previamente presente.

***Populus x canadensis* Moench.**

(chopo del Canadá)

Macrofanerófito de origen híbrido artificial entre *P. nigra* L. (euroasiático) y *P. deltoides* Marshall (norteamericano), plantado en la finca.

### JUGLANDACEAE

***Juglans regia* L.**

(nogal, noguera)

Macrofanerófito del sudeste de Europa, escapado de cultivo.

### MORACEAE

***Morus alba* L.**

(morera, moral blanco)

Macrofanerófito de China y Corea, cultivado con frecuencia en la huerta zaragozana y a veces subespontáneo. Un ejemplar en un ribazo junto a una acequia.

### URTICACEAE

***Urtica urens* L.**

(ortiga menor, chordiga)

Terófito escaposo subcosmopolita. Aparece en las acequias vecinas cuando están secas. Florece de febrero a julio.

***Parietaria judaica* L.**

=*P. diffusa* Mert. & W.D.J. Koch =*P. officinalis* auct.

(albahaquilla, parietaria caracolera)

Hemicriptófito escaposo mediterráneo. Florece de enero a julio.

### POLYGONACEAE

***Polygonum aviculare* L. subsp. *aviculare***

(centinodia)

Terófito rastrero cosmopolita. Florece de marzo a diciembre.

***Polygonum persicaria* L.**

=*Persicaria maculosa* S.F. Gray

(persicaria, hierba pejiquera)

Terófito escaposo cosmopolita. Florece de julio a noviembre.

***Rumex crispus* L.**

(romaza cresa, tabaquera)

Hemicriptófito escaposo plurirregional. Florece de diciembre a abril.

***Rumex conglomeratus* Murray**

(romaza aglomerada)

Hemicriptófito escaposo holártico. Florece en mayo y junio.

**CHENOPODIACEAE**

***Chenopodium vulvaria* L.**

(vulvaria, sardinero, meaperros)

Terófito rastrero paleotemplado. Florece de julio a noviembre.

***Chenopodium album* L.**

(cenizo)

Terófito escaposo plurirregional. Florece de junio a diciembre.

***Atriplex prostrata* Boucher ex DC.**

=*A. hastata* auct.

(armuelle hastado)

Terófito escaposo holártico.

***Kochia scoparia* (L.) Schrad.**

=*Bassia scoparia* (L.) Voss

Terófito escaposo mediterráneo-iranoturánico. Florece de julio a diciembre.

**AMARANTHACEAE**

***Amaranthus retroflexus* L.**

(bledo)

Terófito escaposo de Norteamérica, naturalizado. Florece de junio a diciembre. Planta arvense de los cultivos de regadío cercanos, que se introduce en los ribazos de la finca.

***Amaranthus blitoides* S. Watson**

Terófito escaposo de Norteamérica, naturalizado. Florece de junio a diciembre. Planta arvense de los cultivos de regadío cercanos, que se introduce en los ribazos de la finca.

***Amaranthus muricatus* (Moq.) Hieron.**

Terófito escaposo de Sudamérica, naturalizado. Florece de junio a noviembre. Planta arvense de los cultivos de regadío cercanos, que se introduce en los ribazos de la finca.

***Amaranthus deflexus* L.**

Terófito escaposo de Sudamérica, naturalizado. Florece de mayo a noviembre. Planta arvense de los cultivos de regadío cercanos, que se introduce en los ribazos de la finca.

## PORTULACACEAE

***Portulaca oleracea* L. subsp. *oleracea***  
(verdolaga)

Terófito rastrero subcosmopolita. Florece de mayo a octubre.

## CARYOPHYLLACEAE

***Stellaria media* (L.) Vill. subsp. *media***  
(hierba de los rincones, pamplina)

Terófito escaposo subcosmopolita. Florece de noviembre a mayo.

***Spergularia rubra* (L.) J. & C. Presl. subsp. *nicaeensis* (Sarato ex Burnat) Briq.**

=*S. nicaeensis* Sarato ex Burnat

Terófito escaposo o hemicriptófito bianual mediterráneo-occidental. Se encuentra en una zona que se inunda parte del año. Florece de abril a junio.



***Silene vulgaris* (Moench) Garcke subsp. *vulgaris***

=*S. inflata* Sm. =*S. cucubalus* Wibel

(colleja, petadera)

Hemicriptófito escaposo holártico. Florece de octubre a junio.

## PAPAVERACEAE

***Papaver rhoeas* L.**

(amapola, ababol)

Terófito escaposo plurirregional. Florece de marzo a junio.

***Papaver hybridum* L.**

(amapola triste, amapola mestiza, ababol)

Terófito escaposo mediterráneo-iranoturánico. Florece de marzo a mayo.

## CRUCIFERAE (BRASSICACEAE)

***Sisymbrium irio* L.**

(matacandil)

Terófito escaposo late-mediterráneo-iránico, hoy subcosmopolita. Florece de noviembre a julio.

***Rorippa nasturtium-aquaticum* (L.) Hayek**

=*Nasturtium officinale* R. Br. =*Sisymbrium nasturtium-aquaticum* L.

(berros)

Hidrófito radicante cosmopolita. Florece de mayo a agosto.

***Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik.**

(zurrón de pastor)

Terófito escaposo cosmopolita. Florece de noviembre a julio.

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

=*Lepidium draba* L.

(mastuerzo bárbaro, draba)

Geófito rizomatoso mediterráneo-iranoturánico. Florece de marzo a junio.

*Eruca vesicaria* (L.) Cav.

Se citó en 2001. No la hemos visto recientemente.

***Sinapis arvensis* L.**

(mostaza silvestre)

Terófito escaposo euroasiático. Florece de octubre a mayo.

## ROSACEAE

***Rubus ulmifolius* Schott**

=*R. fruticosus* auct.

(zarza, zarzamora)

Fanerófito trepador euroasiático. Florece de mayo a julio. Se han plantado ejemplares.

***Rubus caesius* L.**

=*R. herbaceus* Pau

(zarza terrena)

Fanerófito trepador late-eurosiberiano. Florece de abril a octubre.



***Rosa canina* L.**

(rosal silvestre, escaramujo, tapaculos)

Fanerófito trepador late-eurosiberiano. Florece en abril y mayo. Se plantaron ejemplares en 1996.

***Rosa pouzini* Tratt.**

(rosal silvestre, escaramujo, tapaculos)

Fanerófito trepador mediterráneo. Florece en abril y mayo.



***Agrimonia eupatoria* L. subsp. *eupatoria***

(hierba de San Guillermo, eupatoria)



Hemicriptófito escaposo late-eurosiberiano. Florece de mayo a julio (a veces, también en septiembre y octubre).

***Potentilla reptans* L.**

(cincoenrama)

Hemicriptófito escaposo euroasiático, hoy subcosmopolita. Florece de abril a junio.

***Crataegus monogyna* Jacq.**

(espino blanco, espino albar, majuelo)

Fanerófito late-eurosiberiano. Florece en marzo y abril (a veces, también en septiembre y octubre). Se plantaron ejemplares en 1996, 1997 y 1998.

***Prunus armeniaca* L.**

(albaricoquero, albergero)

Fanerófito centroasiático, cultivado por sus frutos. Después de abandonado su cultivo, ha vivido unos años como subespontáneo.

**LEGUMINOSAE (FABACEAE)**

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

=*V. angustifolia* L.

(veza, vecera)

Terófito escaposo paleotemplado. Florece de abril a junio.

***Melilotus indicus* (L.) All.**

=*M. parviflora* Desf.

Terófito escaposo late-mediterráneo-iránico y macaronésico. Florece de marzo a junio.

***Medicago lupulina* L.**

=*M. cupaniana* Guss.

(mielga negra, lupulina)

Terófito o hemicriptófito escaposo late-eurosiberiano. Florece de marzo a noviembre.

***Medicago polymorpha* L.**

=*M. hispida* Gaertn. =*M. polycarpa* Willd.

(carretón de amores)

Terófito escaposo subcosmopolita. Florece en mayo y junio.



***Medicago sativa* L.**

(mielga, alfalfa silvestre, alfalce)

Hemicriptófito escaposo holártico, posiblemente procedente de Asia central y escapado de cultivo. Florece de marzo a diciembre.

***Trifolium repens* L. subsp. *repens***

(trébol blanco)

Hemicriptófito cespitoso late-eurosiberiano, hoy plurirregional. Florece de marzo a diciembre.

## EUPHORBIACEAE

### *Euphorbia hirsuta* L.

=*E. pubescens* Vahl

(lechetrezna)

Geófito rizomatoso mediterráneo. Se encuentra en varios puntos que se inundan sólo unas semanas cada año. Florece de mayo a agosto.



### *Euphorbia serrata* L.

(lechetrezna)

Geófito rizomatoso mediterráneo-iranoturánico. Florece de febrero a mayo.

### *Euphorbia peplus* L.

(lechetrezna, lecherina, tésula redonda)

Terófito escaposo plurirregional. Florece de octubre a julio.

## MALVACEAE

### *Malva sylvestris* L.

(malva)

Hemicriptófito escaposo plurirregional. Florece todo el año.

### *Abutilon theophrasti* Medik.

Terófito escaposo del sur de Asia, naturalizada en los cultivos de maíz y sus alrededores. Se encuentra en el camino junto a la entrada a la balsa. Florece en julio y agosto.

## TAMARICACEAE

### *Tamarix gallica* L.

(tamariz)

Fanerófito mediterráneo. Florece en abril y mayo. Se plantaron ejemplares en 1996 y 2001.

## ONAGRACEAE

### *Epilobium hirsutum* L.

(hierba de San Antonio, adelfilla pelosa)

Hemicriptófito escaposo plurirregional. Florece de junio a noviembre.

## CORNACEAE

### *Cornus sanguinea* L. subsp. *sanguinea*

(cornejo, sanguino)

Fanerófito late-eurosiberiano. Florece en abril. Se plantaron ejemplares en 1996, 1997 y 1998.



## ARALIACEAE

### *Hedera helix* L.

(hiedra)

Fanerófito trepador plurirregional. Se han plantado ejemplares.

## UMBELLIFERAE (APIACEAE)

### *Eryngium campestre* L.

(cardo corredor, cardo setero)

Hemicriptófito escaposo mediterráneo. Florece de mayo a agosto. Algunos ejemplares en la parte alta de los ribazos que rodean la balsa.

### *Foeniculum vulgare* Mill. subsp. *piperitum* (Ucria) Cout.

(hinojo, hinojera)

Hemicriptófito escaposo mediterráneo. Florece de mayo a noviembre.

### *Apium nodiflorum* (L.) Lag.

=*Helosciadium nodiflorum* L.

(berraza, apio bastardo)

Hidrófito radicante mediterráneo. Florece en junio y julio.



### *Torilis arvensis* (Huds.) Link subsp. *arvensis*

(bardanilla)

Terófito escaposo plurirregional. Florece de mayo a julio.

### *Daucus carota* L. subsp. *carota*

(zanahoria silvestre)

Hemicriptófito bianual plurirregional. Florece de mayo a octubre.

## PRIMULACEAE

### *Anagallis arvensis* L.

(murajes)

Terófito rastrero plurirregional. Florece de marzo a septiembre.

## OLEACEAE

***Fraxinus angustifolia* Vahl subsp. *angustifolia***

(fresno de hoja estrecha)

Macrofanerófito mediterráneo. Florece de enero a marzo. Se plantaron ejemplares en 1996.

***Olea europaea* L. subsp. *europaea***

(olivo, olivera)

Mesofanerófito mediterráneo, naturalizado a partir de olivas que han caído.

**RUBIACEAE**

***Galium verum* L. subsp. *verum***

(cuajaleche)

Hemicriptófito escaposo euroasiático. Florece de mayo a noviembre.

***Galium aparine* L.**

(amor de hortelano, azotalenguas)

Terófito trepador euroasiático. Florece en abril y mayo.

***Rubia tinctorum* L.**

(granza, rubia de tintes)

Fanerófito trepador del mediterráneo oriental, escapado de cultivo. Florece de mayo a julio.

**CONVOLVULACEAE**

***Calystegia sepium* (L.) R. Br. subsp. *sepium***

=*Convolvulus sepium* L.

(correhuela mayor)

Hemicriptófito trepador subcosmopolita. Florece de mayo a noviembre.

***Convolvulus arvensis* L.**

(correhuela menor)

Geófito rizomatoso cosmopolita. Florece de abril a octubre.

**BORAGINACEAE**

***Heliotropium europaeum* L.**

(verrucaria, verruguera, heliotropo común, tornasol)

Terófito escaposo mediterráneo-iranoturánico. Florece de julio a octubre.

***Lithospermum arvense* L.**

=*Buglossoides arvensis* (L.) I.M. Johnston

(mijo de sol agreste)

Hemicriptófito escaposo paleotemplado. Florece de febrero a mayo.

***Borago officinalis* L.**

(borraja)

Terófito escaposo mediterráneo-iranoturánico, escapado de cultivo. Florece de abril a julio.

**LABIATAE (LAMIACEAE)**

***Marrubium vulgare* L.**

(marrubio)

Hemicriptófito escaposo euroasiático. Florece de abril a octubre.

***Lycopus europaeus* L.**

(pie de lobo)

Hemicriptófito escaposo paleotemplado. Florece de julio a noviembre. El año 2005 han aparecido por primera vez unas plantas junto al escurredero que vierte los sobrantes de riego en la balsa.



**SOLANACEAE**

***Solanum nigrum* L. subsp. *nigrum***

(hierba mora, tomate del diablo)

Terófito escaposo subcosmopolita. Florece de junio a diciembre.

***Solanum dulcamara* L.**

(dulcamara)

Fanerófito trepador late-eurosiberiano. Florece de abril a agosto.

***Datura stramonium* L.**

(estramonio)

Terófito escaposo neotropical, naturalizado. Florece de agosto a noviembre.

**SCROPHULARIACEAE**

*Cymbalaria muralis* Gaertn., B. Meyer & Schreb. subsp. *muralis*

Citada en 2001. No la hemos visto. El único hábitat adecuado en la zona serían las paredes de las acequias.

***Kickxia commutata* (Bernh. ex Rchb.) Fritsch subsp. *commutata***

=*Linaria commutata* Bernh. ex Rchb.

Terófito rastrero late-mediterráneo.

***Veronica polita* Fries**

Terófito escaposo plurirregional.

***Veronica persica* Poir.**

Terófito escaposo subcosmopolita. Florece de noviembre a junio.

***Veronica hederifolia* L. subsp. *hederifolia***

(hierba gallinera, té de Europa)

Terófito escaposo euroasiático. Florece de enero a abril.

**LENTIBULARIACEAE**

*Utricularia vulgaris* L.

Se citó en 1996 (Nuria Mercadal). No la hemos localizado recientemente.

## PLANTAGINACEAE

***Plantago lanceolata* L.**

(llantén menor)

Hemicriptófito en roseta plurirregional. Florece de marzo a septiembre.

## COMPOSITAE (ASTERACEAE)

***Aster squamatus* (Spreng.) Hieron.**

Terófito escaposo o hemicriptófito bianual neotropical, naturalizado. Florece de agosto a diciembre.

***Conyza bonariensis* (L.) Cronq.**

=*C. ambigua* DC. =*Erigeron bonariensis* L.

Terófito escaposo neotropical, naturalizado. Florece de diciembre a junio.

***Gnaphalium luteo-album* L.**

=*Pseudognaphalium luteoalbum* (L.) Hilliard & Burt  
(borrosa, algodonosa)

Terófito escaposo subcosmopolita. Florece en julio y agosto. Dispera por toda la península Ibérica, pero de forma salpicada. Su hábitat característico (praderas inundables) se ve muy amenazado por las canalizaciones y escolleras. Se ha extendido de forma sorprendente en la balsa de Larralde, desde un pequeño grupo en 2000 hasta todo un lado de la charca en 2004 (en 1996 Nuria Mercadal citó una sola mata). Su hábitat se inunda sólo unas semanas al año.



***Bidens frondosa* L.**

(cáñamo acuático)

Terófito escaposo norteamericano, naturalizado. Florece en septiembre y octubre. Presente en el desagüe de una acequia de riego a la charca, indica la fuerte eutrofización del agua, a causa de los fertilizantes.

***Xanthium echinatum* Murray subsp. *italicum* (Moretti) O. Bolòs & Vigo**

=*X. italicum* Moretti =*X. strumarium* L. subsp. *italicum* (Moretti) D. Löve

(cadillo, bardana menor, cachurro)

Terófito escaposo norteamericano, naturalizado. Florece en julio y agosto.

***Xanthium spinosum* L.**

(cachurrera menor, pegotes, cepacaballo, cadillos, amores)

Terófito escaposo sudamericano, naturalizado. Florece de julio a noviembre.

***Anthemis cotula* L.**

(manzanilla hedionda)  
Terófito escaposo plurirregional.

***Anacyclus clavatus* (Desf.) Pers.**

=*A. tomentosus* DC.

(manzanilla loca, manzanilla de los campos)

Terófito escaposo mediterráneo. Florece de marzo a septiembre.

***Senecio vulgaris* L.**

(hierba cana, zuzón, pan de pájaros)

Terófito escaposo cosmopolita. Florece de septiembre a junio.

***Carduus tenuiflorus* Curtis**

(cardo)

Terófito escaposo mediterráneo-atlántico. Florece de enero a junio.

***Cirsium vulgare* (Savi) Ten. subsp. *vulgare***

=*C. lanceolatum* (L.) Scop. =*Carduus lanceolatus* L.

(cardo)

Hemicriptófito bianual plurirregional. Florece de mayo a julio.

***Cirsium arvense* (L.) Scop.**

(cardo triguero)

Geófito con raíz napiforme paleotemplado. Florece de mayo a julio. Crece como mala hierba en los campos de alrededor y llega hasta los ribazos de la balsa.

***Onopordum acanthium* L. subsp. *acanthium***

(cardo borriquero)

Hemicriptófito bianual euroasiático. Florece en mayo y junio.

***Cynara scolymus* L.**

(alcachofa, alcachofera)

Hemicriptófito escaposo mediterráneo, cultivado como verdura. Después de abandonado su cultivo, ha vivido unos años como subespontáneo.

***Mantisalca salmantica* (L.) Briq. & Cavill.**

=*Centaurea salmantica* L. =*Microlonchus salmanticus* (L.) DC.

(cabezuela)

Hemicriptófito escaposo mediterráneo. Florece de mayo a agosto.

***Centaurea calcitrapa* L.**

(cardo estrellado, trepacaballos, abreojos)

Hemicriptófito escaposo late-mediterráneo. Florece de abril a diciembre.

***Centaurea aspera* L.**

(bracera)

Hemicriptófito escaposo mediterráneo-occidental. Florece de abril a noviembre.

***Cichorium intybus* L.**

(achicoria)

Hemicriptófito escaposo euroasiático, hoy plurirregional. Florece de mayo a noviembre.

***Picris echioides* L.**

=*Helminthia echioides* (L.) Gaertn.

(raspayaso, cardo perruno, hierba gusanera)

Terófito escaposo o hemicriptófito bianual late-mediterráneo. Florece de mayo a diciembre.

***Sonchus tenerrimus* L.**

(lechacino de pared, cerraja de pared, cerraja menuda)

Terófito o hemicriptófito escaposo mediterráneo. Florece todo el año.

***Sonchus oleraceus* L.**

(lechacino)

Terófito escaposo holártico. Florece todo el año.

***Lactuca serriola* L.**

=*L. scariola* L.

(lechuga silvestre)

Terófito escaposo o hemicriptófito bianual holártico. Florece de junio a agosto.

***Taraxacum* gr. *officinale* Weber**

(diente de león)

Hemicriptófito en roseta holártico. Florece todo el año.

## LILIACEAE

***Asphodelus fistulosus* L. subsp. *fistulosus***

(gamoncillo)

Hemicriptófito escaposo mediterráneo-iranoturánico. Florece de febrero a junio.

## JUNCACEAE



***Juncus compressus* Jacq.**

Geófito rizomatoso holártico. En la península Ibérica, vive en puntos muy dispersos por el centro y norte. Desde el año 2000, sólo se ha visto un par de plantas cerca de donde acaba la fila de chopos, en



un lugar inundable parte del año. No aumenta ni disminuye la población. Nuria Mercadal citó ya la planta en 1996.

## GRAMINEAE (POACEAE)

***Festuca arundinacea* Schreb. subsp. *fenas* (Lag.) Arcang.**  
(cañuela)

Hemicriptófito cespitoso mediterráneo. Florece en mayo y junio.

***Lolium perenne* L.**

(raigrás inglés)

Hemicriptófito cespitoso holártico. Florece de abril a agosto.

***Poa annua* L.**

(espiguilla)

Terófito cespitoso subcosmopolita. Florece todo el año.

***Poa pratensis* L.**

Geófito rizomatoso holártico. Florece en mayo y junio.

***Dactylis glomerata* L. subsp. *hispanica* (Roth) Nyman**

=*D. hispanica* Roth

(dactilo, grama en jopillos)

Hemicriptófito cespitoso mediterráneo. Florece de diciembre a junio.

***Bromus diandrus* Roth**

=*B. gussonei* Parl. =*B. maximus* Desf.

Terófito escaposo late-mediterráneo. Florece de abril a junio.

***Bromus sterilis* L.**

Terófito escaposo late-eurosiberiano.

***Bromus catharticus* Vahl**

=*B. willdenowii* Kunth =*B. uniolooides* Humb., Bonpl. & Kunth =*Serrafalcus uniolooides* Samp.

Terófito escaposo sudamericano, naturalizado.



***Brachypodium phoenicoides* (L.) Roem. & Schult.**

(lastón)

Hemicriptófito escaposo o geófito rizomatoso mediterráneo-occidental. Florece de mayo a julio.

***Elymus repens* (L.) Gould subsp. *repens***

= *Agropyron repens* (Host) Beauv.

(grama de las boticas)

Geófito rizomatoso plurirregional. Florece de mayo a julio.

***Elymus hispidus* (Opiz) Melderis subsp. *hispidus***

= *Agropyron glaucum* Roem. & Schult.

Geófito rizomatoso plurirregional. Florece de mayo a julio.

***Triticum durum* Desf.**

(trigo duro)

Terófito escaposo de antiguo origen híbrido artificial. Se ha escapado de los cultivos vecinos y han nacido algunas plantas dentro de la zona de la balsa, subespontáneas.

***Hordeum murinum* L. subsp. *leporinum* (Link) Arcang.**

(cebadilla de ratón, flechas)

Terófito escaposo plurirregional. Florece de febrero a julio.

***Avena barbata* Pott ex Link**

= *A. alba* Vahl = *A. hirsuta* Moench

(avena loca, avena erizada)

Terófito escaposo subcosmopolita. Florece de marzo a julio.

***Polypogon monspeliensis* (L.) Desf.**

(flecos de lana, mijo silvestre, pelosa)

Terófito cespitoso plurirregional. Florece en mayo y junio (a veces, también en octubre).



***Polypogon viridis* (Gouan) Breistr.**

= *P. semiverticillatus* (Forssk.) Hyl. = *Agrostis viridis* Gouan = *A. semiverticillata* (Forssk.) C. Chr. = *A. verticillata* Vill.

Hemicriptófito cespitoso late-mediterráneo. Florece de junio a agosto.

*Parapholis incurva* (L.) C.E. Hubbard

= *Pholiurus incurvus* (L.) Schinz & Thell. = *Pholiurus incurvatus* A.S. Hitchc. = *Lepturus incurvatus* Trin.

Citada en 2001. No la hemos visto.

***Phalaris arundinacea* L.**

(hierba cinta)

Geófito rizomatoso holártico. Florece en mayo y junio (a veces, también en noviembre).

***Piptatherum miliaceum* (L.) Coss.**

=*P. multiflorum* (Cav.) Beauv. =*Oryzopsis miliacea* (L.) Bentham & Hook. subsp. *miliacea*  
=*Milium multiflorum* Cav.

Hemicriptófito cespitoso mediterráneo-iranoturaniano. Muy abundante por todo el entorno de la charca. Florece todo el año.



***Arundo donax* L.**

=*Arundo maxima* Forssk.

(caña)

Geófito rizomatoso asiático, hoy subcosmopolita, escapado de cultivo. Florece de septiembre a noviembre.

***Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steudel**

=*P. communis* Trin.

(carrizo)

Geófito rizomatoso cosmopolita. Florece de julio a noviembre. Forma un carrizal extenso en la zona permanentemente inundada.

***Echinochloa crus-galli* (L.) Beauv.**

=*Panicum crus-galli* L.

(guizazo de Cuba)

Terófito escaposo subcosmopolita. Florece de junio a noviembre. Planta arvense de los cultivos de regadío cercanos, que se introduce en los ribazos de la finca y en las acequias secas.

***Cynodon dactylon* (L.) Pers.**

=*Panicum dactylon* L.

(grama, gramen)

Geófito rizomatoso plurirregional. Florece de mayo a noviembre.

***Paspalum distichum* L.**

=*P. paspalodes* (Michaux) Scribner

(grama de agua)

Geófito rizomatoso late-tropical. Florece de julio a octubre.

***Setaria pumila* (Poir.) Schult.**

=*Panicum pumilum* Poir. in Lam. & Poir.

(almorejo)

Terófito escaposo subcosmopolita. Florece de mayo a noviembre. Planta arvense de los cultivos de regadío cercanos, que se introduce en los ribazos de la finca y en las acequias secas.

***Sorghum halepense* (L.) Pers.**

(sorgo silvestre, jaraz, muina)

Geófito rizomatoso paleosubtropical, naturalizado. Florece de junio a diciembre. Planta arvense de los cultivos de regadío cercanos, que se introduce en los ribazos de la finca.

## TYPHACEAE

### *Typha angustifolia* L.

(anea de hoja estrecha, espadaña de hoja estrecha)

Hidrófito radicante plurirregional. En Larralde, se encuentra lo que se ha denominado *T. domingensis* (Pers.) Steudel, especie que no consideramos válida. Florece de junio a agosto.

## CYPERACEAE

### *Scirpus lacustris* L. subsp. *lacustris*

(junco de laguna)

Hidrófito radicante subcosmopolita. Florece de mayo a agosto. Se ha citado como subsp. *tabernaemontani* (C.C. Gmel.) Syme por error.



### *Scirpus holoschoenus* L.

=*Holoschoenus vulgaris* Link

(junco churrero, junco de bolas)

Geófito rizomatoso paleotemplado. Florece de mayo a julio.

### *Carex cuprina* (I. Sándor ex Heuff.) Nendtv. ex A. Kern.

=*C. otrubae* Podp. =*C. vulpina* L. subsp. *nemorosa*

Schinz & R. Keller

Hemicriptófito cespitoso plurirregional.





## GRUPOS ECOLÓGICOS DE PLANTAS

### Plantas acuáticas

Ocupan la mayor superficie dentro de la zona de estudio, pero la diversidad florística es muy baja. Domina de forma abrumadora el carrizo (*Phragmites australis*), que forma carrizales prácticamente monoespecíficos. Otras plantas que viven en zonas inundadas todo o casi todo el año son:

*Polygonum persicaria*

*Rorippa nasturtium-aquaticum*

*Epilobium hirsutum*

*Apium nodiflorum*

*Calystegia sepium*

*Lycopus europaeus*

*Arundo donax*

*Paspalum distichum*

*Typha angustifolia*

La presencia de *Bidens frondosa* indica claramente la fuerte contaminación del agua.

### Plantas de praderas mediterráneas temporalmente inundadas

En esta comunidad, se encuentran las especies más interesantes de la balsa por su escasez en el valle del Ebro: *Gnaphalium luteo-album* y *Juncus compressus*. Otras especies presentes son:

*Rumex conglomeratus*

*Atriplex prostrata*

*Spergularia rubra* subsp. *nicaeensis*

*Agrimonia eupatoria*

*Potentilla reptans*

*Euphorbia hirsuta*

*Xanthium echinatum* subsp. *italicum*

*Cirsium vulgare*

*Festuca arundinacea* subsp. *fenas*

*Poa pratensis*

*Elymus hispidus*

*Polypogon monspeliensis*

*Polypogon viridis*

*Phalaris arundinacea*

*Scirpus lacustris* (es una planta propia de zonas inundadas todo el año, pero en Larralde sólo se encuentra en un ribazo que no se inunda apenas)

*Scirpus holoschoenus*

*Carex cuprina*

Este ecosistema se conserva en parte gracias a las limpiezas periódicas de carrizo que se llevan a cabo en las zonas que no están permanentemente encharcadas. Si se dejara, el carrizal invadiría prácticamente toda la zona de estudio.



Población de *Gnaphalium luteo-album* invadida por el carrizo (*Phragmites australis*)

## Plantas de soto

Son muy escasas y casi todas introducidas artificialmente en el marco del proyecto de recuperación de la balsa: sauce blanco (*Salix alba*), fresno de hoja estrecha (*Fraxinus angustifolius*), zarza (*Rubus ulmifolius*), escaramujo (*Rosa canina*), espinos blanco (*Crataegus monogyna*), cornejo (*Cornus sanguinea*) y hiedra (*Hedera helix*). Estaban presentes antes de llevar a cabo estas plantaciones el álamo (*Populus alba*), el chopo (*Populus nigra*), *Rosa pouzinii*, la zarza terrena (*Rubus caesius*), la dulcamara (*Solanum dulcamara*) la granza (*Rubia tinctorum*) y el amor de hortelano (*Galium aparine*). Estas especies se encuentran en la zona más periférica, que es la más elevada, y que, por consiguiente, se inunda más ocasionalmente. No hay ningún fragmento de soto digno de ese nombre, como demuestra la total ausencia de *Brachypodium sylvaticum* y otras especies típicas.

## Plantas nitrófilas

Las plantas de zonas alteradas por el hombre, ruderales y arvenses son las más numerosas en la zona, debido a que era un área muy degradada, que aún no se ha recuperado totalmente y a que está totalmente rodeada de campos de cultivo intensivo, con riego por inundación, lo que provoca la entrada de muchas malas hierbas. Estas son las especies de este grupo:

<i>Urtica urens</i>	<i>Abutilon theophrasti</i>	<i>Onopordum acanthium</i>
<i>Polygonum aviculare</i>	<i>Eryngium campestre</i>	<i>Mantisalca salmantica</i>
<i>Rumex crispus</i>	<i>Foeniculum vulgare</i> subsp. <i>piperitum</i>	<i>Centaurea calcitrapa</i>
<i>Chenopodium vulvaria</i>	<i>Torilis arvensis</i>	<i>Centaurea aspera</i>
<i>Chenopodium album</i>	<i>Daucus carota</i>	<i>Cichorium intybus</i>
<i>Kochia scoparia</i>	<i>Anagallis arvensis</i>	<i>Picris echioides</i>
<i>Amaranthus retroflexus</i>	<i>Galium verum</i>	<i>Sonchus tenerrimus</i>
<i>Amaranthus blitoides</i>	<i>Convolvulus arvensis</i>	<i>Sonchus oleraceus</i>
<i>Amaranthus muricatus</i>	<i>Heliotropium europaeum</i>	<i>Lactuca serriola</i>
<i>Amaranthus deflexus</i>	<i>Lithospermum arvense</i>	<i>Taraxacum gr. officinale</i>
<i>Portulaca oleracea</i>	<i>Borago officinalis</i>	<i>Asphodelus fistulosus</i>
<i>Stellaria media</i>	<i>Marrubium vulgare</i>	<i>Lolium perenne</i>
<i>Silene vulgaris</i>	<i>Solanum nigrum</i>	<i>Poa annua</i>
<i>Papaver rhoeas</i>	<i>Datura stramonium</i>	<i>Dactylis glomerata</i> subsp. <i>hispanica</i>
<i>Papaver hybridum</i>	<i>Kickxia commutata</i>	<i>Bromus diandrus</i>
<i>Sisymbrium irio</i>	<i>Veronica polita</i>	<i>Bromus sterilis</i>
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	<i>Veronica persica</i>	<i>Bromus catharticus</i>
<i>Cardaria draba</i>	<i>Veronica hederifolia</i>	<i>Brachypodium phoenicoides</i>
<i>Sinapis arvensis</i>	<i>Plantago lanceolata</i>	<i>Elymus repens</i>
<i>Vicia sativa</i> subsp. <i>nigra</i>	<i>Aster squamatus</i>	<i>Hordeum murinum</i> subsp. <i>leporinum</i>
<i>Melilotus indicus</i>	<i>Conyza bonariensis</i>	<i>Avena barbata</i>
<i>Medicago lupulina</i>	<i>Xanthium spinosum</i>	<i>Piptatherum miliaceum</i>
<i>Medicago polymorpha</i>	<i>Anthemis cotula</i>	<i>Echinochloa crus-galli</i>
<i>Medicago sativa</i>	<i>Anacyclus clavatus</i>	<i>Cynodon dactylon</i>
<i>Trifolium repens</i>	<i>Senecio vulgaris</i>	<i>Setaria pumila</i>
<i>Euphorbia serrata</i>	<i>Carduus tenuiflorus</i>	<i>Sorghum halepense</i>
<i>Euphorbia peplus</i>	<i>Cirsium arvense</i>	
<i>Malva sylvestris</i>		

## Plantas escapadas de cultivo

La finca está rodeada de campos de agricultura intensiva donde se han cultivado muchas especies. Siete de ellas han permanecido como subespontáneas, sin llegar a naturalizarse plenamente: nogal (*Juglans regia*), morera (*Morus alba*), albaricoquero (*Prunus armeniaca*), olivo (*Olea europaea*), borraja (*Borago officinalis*), alcachofa (*Cynara scolymus*) y trigo duro (*Triticum durum*).



## SIEMBRAS

En 2004, se sembraron el lirio amarillo (*Iris pseudacorus*), *Lysimachia vulgaris* y *Stachys palustris*, las tres propias de zonas inundadas buena parte del año, aunque no se ha podido confirmar que se haya establecido ninguna de ellas. *Iris pseudacorus* está muy extendida por todas las zonas húmedas del valle del Ebro. Las siembras se hicieron a partir del galacho de La Alfranca (Pastriz).

*Lysimachia vulgaris* es más rara; sólo se encuentra esporádicamente en algunos carrizales. El 17-10-2004 se sembraron en el barro, entre carrizo, 72 frutos recolectados 6 días antes en Navasa, término municipal de Jaca (Huesca).

*Stachys palustris* no se conocía en Aragón ni en el valle medio del Ebro hasta que en 2002 la encontró el autor en el soto Partinchas, junto al galacho de Juslibol (Zaragoza). Previamente, las citas más cercanas eran en Guipúzcoa, Álava, Barcelona y Gerona. El día 1-10-2005 se sembraron en las zonas más altas, pero también inundables, 101 semillas recolectadas 2 meses y medio antes en Juslibol. Esta especie pudo haber estado más extendida en tiempos y haber quedado aislada en los escasos fragmentos de ribera bien conservados que quedan en el Ebro. En cualquier caso, la conservación de esta población tan aislada tiene particular interés.

## TENDENCIAS DE SUCESIÓN NATURAL

Las praderas temporalmente inundables del valle del Ebro están en peligro porque los embalses, encauzamientos y diques impiden que se desarrolle la dinámica natural de los ríos (cambios de curso, depósito periódico de sedimentos, abandono de meandros) y la zona de ribera que se les permite es fija y acaba siendo colonizada en unos años por los sotos. Si a esto añadimos las extracciones de áridos y los vertidos de escombros, entenderemos que no existan apenas praderas-juncuales en el entorno de Zaragoza.

En la balsa de Larralde, la tendencia de las especies de praderas temporalmente inundadas ha sido muy positiva en los últimos años, ya que se han expandido bastante al haberse evitado las perturbaciones. Gracias a la prolongada inundación, no se producen avances del tamarizal ni del soto, y la eliminación mecánica del carrizo evita la invasión por esta gramínea en ciertas zonas. Esto ha permitido la espectacular expansión de *Gnaphalium luteo-album*, especie extremadamente rara en el Ebro medio, desde una planta en 1996 hasta ocupar cientos de metros cuadrados. Si no se controlara el carrizo, sería previsible la expansión del carrizal hasta ocupar casi toda la finca, excepto unas zonas marginales donde se encuentran los chopos y los álamos.

Algunas de las plantas escapadas de cultivo que se han visto en los últimos años están desapareciendo, como la borraja o la alcachofa, que últimamente ya no se han encontrado, o el albaricoquero, del que sólo queda un pie envejecido, con muchas ramas muertas. Sin embargo, al mismo tiempo, se ha visto la entrada de otras especies nuevas (un olivo joven por primera vez en 2005), lo que es lógico en un lugar visitado por numerosas personas.

En cuanto a las plantas nitrófilas, la composición florística varía bastante de un año a otro en función de qué tipos de cultivos existen en los campos adyacentes. Muchas de estas plantas llegan sólo hasta los ribazos y podrían extenderse más o menos hacia la balsa si se degradara el medio.

## RECOMENDACIONES DE GESTIÓN

Como hemos visto, el carrizo tiende a invadir las praderas temporalmente inundadas. Puesto que éste es el hábitat de las especies más interesantes de la balsa de Larralde, y muy especialmente de *Gnaphalium luteo-album* y de *Juncus compressus*, se recomienda seguir controlando el carrizo por métodos mecánicos en toda o, al menos, una parte significativa de la superficie que no está permanentemente inundada. La conservación del hábitat de estas especies vegetales, por sí solo, sin tener en cuenta el interés para la avifauna, ya justificaría la conveniencia de la gestión de la balsa.

Otras especies que se podrían introducir en el futuro incluyen:

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

*Alopecurus myosuroides* Huds.

*Althaea officinalis* L.

*Carex divisa* Huds.

*Ceratophyllum demersum* L.

*Cirsium monspessulanum* (L.) Hill

*Coronopus squamatus* (Forssk.) Asch.

*Crypsis schoenoides* (L.) Lam.

*Dipsacus fullonum* L.

*Eleocharis palustris* (L.) Roem. & Schult.

*Galium palustre* L. subsp. *elongatum* (C. Presl.) Lange

*Geranium dissectum* L.

*Hordeum hystrix* Roth

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

*Juncus acutus* L.

*Juncus inflexus* L.

*Lathyrus tuberosus* L.

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

*Lythrum salicaria* L.

*Mentha aquatica* L.

*Mentha longifolia* (L.) Huds.

*Mentha pulegium* L.

*Mentha suaveolens* Ehrh.

*Oenanthe lachenalii* C.C. Gmel.

*Ononis spinosa* L.

*Plantago major* L.

*Polygonum amphibium* L.

*Prunella vulgaris* L.

*Pulicaria dysenterica* (L.) Bernh.

*Ranunculus repens* L.

*Ranunculus trilobus* Desf.

*Samolus valerandi* L.

*Scirpus maritimus* L. subsp. *maritimus*

*Scrophularia auriculata* L.

*Tetragonolobus maritimus* (L.) Roth var. *hirsutus* (Willk.) Muñoz Garm. & Pedrol

*Trifolium pratense* L. subsp. *pratense*

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

Todas ellas son especies autóctonas en el entorno inmediato (depresión del Ebro) y son acuáticas o palustres. Dadas las condiciones del medio, se desaconseja introducir más especies de soto o de zonas más secas, ya que las zonas más altas de la periferia son exiguas y están ya muy ocupadas.