

## APORTACIONES A LA FLORA ANFIBIA TEMPORAL DE LA ALCARRIA DE GUADALAJARA

**Óscar GARCÍA CARDO<sup>1</sup>, Jorge ATIENZA ROMERA<sup>2</sup> & Juan Manuel MARTÍNEZ LABARGA<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Delegación Provincial de Desarrollo Sostenible de Cuenca. C/ Colón, 2. 16071-Cuenca  
ogcardo@jccm.es [orcid.org/0000-0002-5515-9348]

<sup>2</sup>Cuerpo Agentes Medioambientales de Castilla-La Mancha - Demarcación territorial de Sacedón.  
Plaza de la Constitución s/n. 19120-Sacedón, Guadalajara. jorgea@jccm.es

<sup>3</sup>Unidad docente de Botánica: Departamento de Sistemas y Recursos Naturales  
E.T.S.I. de Montes, Forestal y del Medio Natural. Universidad Politécnica de Madrid.  
28040-Madrid. juanmanuel.martinez@upm.es [orcid.org/0000-0003-1565-7454]

**RESUMEN:** Se comunica el hallazgo de nuevas localidades de especies de plantas vasculares de interés asociadas a charcas temporales en La Alcarria de Guadalajara (Castilla-La Mancha, España).

**Palabras clave:** flora; plantas vasculares; hábitat prioritario; Alcarria; Guadalajara; España.

**ABSTRACT: Contributions to the temporary amphibian flora of the Alcarria of Guadalajara (Spain).**

We report the discovery of new localities of vascular plant species of interest associated with temporary pools in La Alcarria. **Keywords:** flora; vascular plants; priority habitat; Alcarria; Guadalajara, Spain.

### INTRODUCCIÓN

El presente artículo tiene su origen en las prospecciones realizadas en varios lagunazos temporales de La Alcarria arriacense entre los meses de febrero y junio de 2022. Por motivos laborales, durante estos meses, el primero de los autores del presente artículo (*ÓGC*) se desplazaba casi a diario de la capital conquense a la arriacense. Pudiendo observar en dichos viajes que las precipitaciones primaverales habían sido especialmente copiosas entre las localidades de Sacedón y Tendilla, lo que se manifestó con la formación de numerosos y notables lagunazos temporales, que ofrecían importantes posibilidades botánicas de cara a la primavera avanzada. Así, en el mes de abril, aprovechando una salida de trabajo a dicha zona, en compañía del segundo de los autores (*JAR*), se pudo confirmar la riqueza y singularidad florística de los lavajos y charcas temporales de la muela ubicada entre las localidades de Hueva y Budia.

En días posteriores, se consultaron fotografías aéreas históricas de esta muela, lo que permitió localizar aún más charcas temporales de las observadas en campo, y así se planificaron las salidas que se realizaron posteriormente entre mayo y junio y permitieron localizar las especies aquí comentadas.

A las localidades antes mencionadas, hay que añadir las visitadas por el tercero de los autores (*JML*), que complementan la información de algunas especies aquí tratadas. Y que también ha trasladado datos recopilados previamente, con motivo de sus estudios corológicos en la cuenca media del Tajo (*MARTÍNEZ LABARGA*, 2014).

Las comunidades anfibias temporales del ámbito circunmediterráneo constituyen un hábitat de gran fragilidad, singularidad y valor ecológico. En ellas se refugian numerosas especies de flora especializada en dichos ambientes –muchas de ellas amenazadas a nivel regional (*AA.AA.*, 1998 y 2001b)– sobre todo, en lo referente a especies con una alta capacidad de latencia de sus semillas, esporas o propágulos. Suelen desarrollarse estas comunidades vegetales en depresiones someras,

que solamente llegan a la primavera llenas de agua en años excepcionalmente lluviosos (normalmente en ciclos de 10-15 años). Las plantas van desarrollándose en el entorno de estos lagunazos según se retiran las aguas, a lo largo de la primavera y el verano. Es, por tanto, en estos años excepcionalmente húmedos, cuando se activa el banco de semillas y las plantas aprovechan para renovar dicho reservorio vegetal.

La propia temporalidad de estas comunidades vegetales hace que sean especialmente vulnerables, sobre todo en lo que se refiere al riesgo que supone el no ser tenidas en cuenta ante posibles actuaciones o perturbaciones (roturaciones, drenajes, construcción de infraestructuras, etc.). En este sentido, no ha de olvidarse que están incluidas en la normativa europea (*AA.AA.*, 1992) como un Hábitat natural de Interés Comunitario (*HIC*) prioritario dentro del código 3170\*. Además, la propia normativa autonómica de Castilla-La Mancha lo considera un Hábitat de Protección Especial (*AA.AA.*, 1999 y 2001a) bajo la denominación de *comunidades anfibias de humedales estacionales (oligotróficos y mesotróficos)* y constituye un elemento geológico o geomorfológico de interés especial (*humedales estacionales o permanentes* – *Anejo1d*, *AA.AA.*, 1999).

Teniendo en cuenta lo comentado en anteriores párrafos, y en base a los resultados obtenidos aquí aportados, deberían realizarse prospecciones exhaustivas en todas las muelas alcarreñas (tanto conquenses como arriacenses) con el fin de localizar de forma detallada estos hábitats y adoptar las correspondientes medidas de conservación y protección.

Los colectores se mencionan por sus abreviaturas, cuando corresponden con los autores de esta nota (*ÓGC*, *JAR* y *JML*).

### LISTADO DE PLANTAS

***Alopecurus aequalis*** Sobol.

**GUADALAJARA:** 30TWK1290, Berninches, las Matas Altas, 1000 m, comunidades anfibias temporales oligomesotróficas alteradas, 24-V-2022, *ÓGC & JAR* (*ÓGC* 3953).

Gramínea vivaz, glaucescente, con panícula cilíndrica alargada, estrecha y compacta y anteras de color naranja. En la provincia de Guadalajara es una planta escasa, y hasta la fecha sólo ha sido detectada en las comarcas de la Campiña (PASCUAL, 1985; CIRUJANO & al., 1986), la Serranía (MEDINA, 2003) y el Alto Tajo (MEDINA, 2003; FERRERO & al., 2006).

**Antinoria agrostidea** (DC.) Parl.

**GUADALAJARA:** 30TWL1801, Budia, pr. Alto de la Dehesa, 1050 m, charca temporal sobre arenas en claro de quejigar, 24-V-2022, *ÓGC & JAR* (ÓGC 3940).

Gramínea grácil y de aspecto nebuloso, que se distribuye por el mediterráneo occidental, en zonas con influencia atlántica. En la provincia de Guadalajara sólo se conocen referencias a esta especie en las comarcas de la Campiña y la Serranía en sus zonas basales (PASCUAL, 1985; FUENTE, 1982 y 1985; AHIM, 1996; MEDINA, 2003), de ahí el gran interés de esta población alcarreña, ya en su límite de distribución.

**Damasonium polyspermum** Coss.

**GUADALAJARA:** 30TVK8880, Guadalajara, Corrales Nuevos, laguna estacional, al oeste de Monte Alcarria, 885 m, comunidades anfíbias temporales sobre arcillas, 12-VI-2022, (23405-25/2022-06-12JML). 30TWK0679, Hueva, las Provincias, 970 m, comunidades anfíbias temporales oligomesotróficas, 7-IV-2022, *ÓGC & JAR* (v.v.). 30TWK1989, Auñón, la Laguna, 1000 m, comunidades anfíbias temporales oligotróficas en cultivo, 15-VI-2022, *ÓGC & JAR* (ÓGC 3864). 30TWL1700, San Andrés del Rey, el Marojal, 1030 m, charca temporal alterada, 16-III-2022, *ÓGC & JAR* (v.v.).

Hidrófito con pequeñas hojas lanceoladas algo carnosas y fruto en polifolículo con aspecto estrellado, que en la provincia de Guadalajara se distribuye irregularmente por el centro y su mitad septentrional (FUENTE, 1982; LLANSANA, 1984; MONGE, 1984; PASCUAL, 1985; MEDINA, 2003), siendo muy escaso y localizado en la Alcarria arriacense y conquense (GARCÍA CARDO, 2011).

**Eryngium galioides** Lam.

**GUADALAJARA:** 30TWK0679, Hueva, pr. el Carril, 960 m, comunidades anfíbias temporales oligomesotróficas, 24-V-2022, *ÓGC & JAR* (ÓGC 3958). 30TWK1989, Auñón, la Laguna, 1000 m, comunidades anfíbias temporales oligotróficas en cultivo, 15-VI-2022, *ÓGC & JAR* (ÓGC 3867). 30TWL1420, Ledanca, La Nava de Enmedio, 1030 m, en mosaico de cultivos, pastizal y herbazal-cardal sobre arcillas, 12-X-2009, Julián García Muñoz & JML (14521-21/2009-10-12JML).

Endemismo de la mitad occidental de la península Ibérica (NIETO, 2003), que en la provincia de Guadalajara sólo ha sido citado hasta la fecha en la Campiña y la Serranía en su extremo suroccidental (FUENTE, 1986; PASCUAL, 1986; MEDINA, 2003). Las localidades aportadas son novedosas para la comarca de La Alcarria y amplían considerablemente el límite oriental de la especie.

**Elatine alsinastrum** L.

**GUADALAJARA:** 30TWK1989, Auñón, la Laguna, 1000 m, charca temporal entre cultivos, 15-VI-2022, *ÓGC & JAR* (v.v.).

Planta perenne, acuática, eurosiberiana, muy escasa en el contexto regional de Castilla-La Mancha y en el ámbito arriacense, de donde únicamente se conocen unas pocas poblaciones en la Campiña y el Señorío de Molina (MEDINA, 2003). Es novedosa para todo el ámbito alcarreño (MARTÍNEZ LABARGA, 2014: 247).

**Isoetes setacea** Lam.

**GUADALAJARA:** 30TWK1989, Auñón, la Laguna, 1000 m, charca temporal entre cultivos, 15-VI-2022, *ÓGC & JAR* (v.v.). 30TWL1801, Budia, pr. Alto de la Dehesa, 1050 m, charca temporal sobre arenas en claro de quejigar, 24-V-2022, *ÓGC & JAR* (ÓGC 3941)

Helecho acuático, que debido a su aspecto junciforme pasa con frecuencia desapercibido. En la provincia de Guadalajara se distribuye por la Campiña y las zonas suroccidentales de la Sierra, así como en Torremocha del Campo y el páramo de la sierra del Bulejo (MEDINA, 2003; MARTÍNEZ LABARGA, 2014). Especie novedosa para la Alcarria arriacense meridional, aunque no para la conquense, donde ya ha sido citada previamente (GARCÍA CARDO & al., 2021).

**Juncus foliosus** Desf.

**GUADALAJARA:** 30TVK8880, Guadalajara, Corrales Nuevos, laguna estacional, al oeste de Monte Alcarria, 885 m, comunidades anfíbias temporales sobre arcillas, 12-VI-2022, (23414-34/2022-06-12JML). 30TWK1290, Berninches, las Matas Altas, 1000 m, comunidades anfíbias temporales oligomesotróficas alteradas, 24-V-2022, *ÓGC & JAR* (ÓGC 3955). 30TWK1989, Auñón, la Laguna, 1000 m, charca temporal entre cultivos, 15-VI-2022, *ÓGC & JAR* (ÓGC 3868).

Pequeño junco de distribución mediterránea occidental y europea-atlántica, muy escaso en las áreas peninsulares de influencia mediterránea, y que en la provincia de Guadalajara sólo ha sido citado hasta la fecha en La Fuensaviñán (MEDINA, 2003). Novedad para la comarca alcarreña meridional, tanto arriacense como conquense, en esta última ha sido detectada en la Mancha Alta (Torrebuçeit, Cervera del Llano y Huerta de la Obispalía) (PINILLOS, 2000).

**Lythrum borysthenicum** (Schrank) Litv.

**GUADALAJARA:** 30TVK8880, Guadalajara, Corrales Nuevos, laguna estacional al oeste de Monte Alcarria, 885 m, comunidad anfibia temporal sobre arcillas, 12-VI-2022, (23407-27/2022-06-12JML). 30TWK1989, Auñón, la Laguna, 1000 m, charca temporal entre cultivos, 15-VI-2022, *ÓGC & JAR* (v.v.). 30TWL1700, San Andrés del Rey, el Marojal, 1050 m, comunidad anfibia temporal oligotrófica, 24-V-2022, *ÓGC & JAR* (ÓGC 3943). 30TWL3633, Torremocha del Campo, Laraneva, La Lastrilla, entre Laraneva y La Fuensaviñán, 1100 m, melojar, tomillar, pastizal sobre arenas albenses, 3-VII-1997, J. Álvarez, M. de la Cruz, B. Abad & JML (v.v.).

Pequeña y discreta planta, que en esta provincia ha sido localizada en las comarcas de la Campiña (FUENTE, 1985 y 1986; PASCUAL, 1985), el Señorío de Molina (MEDINA, 2003) y la Alcarria en su parte septentrional (MONGE, 1984; LLANSANA, 1984; VELAYOS & al., 1984; MARTÍNEZ LABARGA, 2014). Tanto en las zonas meridionales de la alcarria arriacense, como conquense (GARCÍA CARDO, 2011) es una planta muy escasa y localizada.

**Lythrum thymifolia** L.

**GUADALAJARA:** 30TVK8880, Guadalajara, Corrales Nuevos, laguna estacional, al oeste de Monte Alcarria, 885 m, comunidad anfibia temporal sobre arcillas, 12-VI-2022, (23404-24/2022-06-12JML). 30TWK0679, Hueva, las Provincias, 970 m, comunidades anfíbias temporales oligomesotróficas, 7-IV-2022, *ÓGC & JAR* (v.v.).

Pequeña hierba anual con diminutas flores tetrámeras violáceo-purpúreas, que en la provincia de Guadalajara solapa su distribución con la especie precedente, ñaña-

diendo a la misma algunas localidades en el Alto Tajo (MEDINA, 2003).

#### **Marsilea strigosa** Willd.

**GUADALAJARA:** 30TWK8880, Guadalajara, Corrales Nuevos, laguna estacional, al oeste de Monte Alcarria, 885 m, comunidad anfibia temporal sobre arcillas, 12-VI-2022, (23406-26/2022-06-12JML). 30TWK0679, Hueva, pr. el Carril, 960 m, comunidades anfibias temporales oligomesotróficas, 24-V-2022, *ÓGC & JAR* (ÓGC 3960). 30TWK1989, Auñón, la Laguna, 1000 m, comunidades anfibias temporales oligotróficas en cultivo, 15-VI-2022, *ÓGC & JAR* (ÓGC 3863).

Helecho acuático, muy escaso y singular, que en la provincia de Guadalajara sólo ha sido detectado en las comarcas de la Campiña (PASCUAL, 1985) y el Señorío de Molina (MEDINA & CIRUJANO, 1998; MEDINA, 2003). Las citas aquí aportadas constituyen las primeras para la comarca de la Alcarria, tanto conquense como arriacense.

#### **Montia fontana** L. s.l.

**GUADALAJARA:** 30TWL1801, Budia, pr. Alto de la Dehesa, 1050 m, vaguada temporalmente encharcada sobre arenas, 24-V-2022, *ÓGC & JAR* (ÓGC 3951).

Especie asociada a ambientes húmedos y encharcados estacionalmente sobre suelos silíceos, que en la provincia de Guadalajara ha sido citada de la comarca de la Serranía (MOLINA, 1986; MAYOR, 1965), la Campiña (PAIVA & al., 1986), el Alto Tajo (HERRANZ, 1992 y 1995; AHIM, 1996; GARCÍA CARDO, 2006; RGUEZ. ROJO & al., 2012) y la Alcarria septentrional (MONGE, 1984), donde ya es muy escasa, para el resto de esta última comarca no existen más referencias, de ahí el valor de la localidad aquí aportada.

Con varias subespecies de difícil adscripción, no precisamos en esta nota el taxon concreto en la categoría subespecífica.

#### **Myosotis sicula** Guss.

**GUADALAJARA:** 30TWK0679, Hueva, pr. el Carril, 960 m, comunidades anfibias temporales oligomesotróficas, 24-V-2022, *ÓGC & JAR* (ÓGC 3957). 30TWL1700, San Andrés del Rey, el Marojal, 1050 m, comunidades anfibias temporales oligotróficas, 24-V-2022, *ÓGC & JAR* (ÓGC 3945).

Pequeña y discreta planta higrófila, propia de comunidades anfibias temporales, muy escasa en la provincia de Guadalajara, donde ha sido citada previamente de las Lagunas de Puebla de Beleña (PASCUAL, 1985), Cantalajas (CARDIEL, 1987), La Fuensaviñán (MATEO & FABREGAT, 1991) y Corduente (AHIM, 2016).

#### **Myosurus minimus** L.

**GUADALAJARA:** 30TWL1801, Budia, pr. Alto de la Dehesa, 1050 m, vaguada temporalmente encharcada sobre arenas, 24-V-2022, *ÓGC & JAR* (ÓGC 3950).

Diminuto terófito higrófilo, que en la provincia de Guadalajara repite el patrón de distribución de muchas de las especies previamente enumeradas (la Campiña-Alcarria septentrional-Señorío de Molina-Alto Tajo) (MATEO, MARTÍNEZ & PISCO, 1995; CARRASCO & al., 1997; MEDINA, 2003). La referencia aquí aportada es de gran valor, pues supone la primera cita para toda la Alcarria meridional arriacense. Tampoco se ha detectado hasta la fecha en la Alcarria conquense.

#### **Ranunculus lateriflorus** DC.

**GUADALAJARA:** 30TWK0679, Hueva, pr. el Carril, 960 m, comunidades anfibias temporales oligomesotróficas, 24-V-

2022, *ÓGC & JAR* (ÓGC 3959). 30TWK1290, Berninches, las Matas Altas, 1000 m, comunidades anfibias temporales oligomesotróficas alteradas, 24-V-2022, *ÓGC & JAR* (ÓGC 3954). 30TWL1700, San Andrés del Rey, el Marojal, 1030 m, charca temporal en bosque de *Quercus pyrenaica*, 16-III-2022, *ÓGC & JAR* (v.v.).

Ranúnculo higrófilo, propio de lagunas estacionales sobre suelos de naturaleza silícea, que en la provincia de Guadalajara ha sido citado previamente en la comarca de la Campiña (DIOSDADO & PASTOR, 1991), el Alto Tajo (MATEO & PISCO, 1997) y la Alcarria septentrional en La Fuensaviñán y Algora (CASADO & MOLINA, 2002). Las referencias aquí aportadas constituyen una ampliación del área de distribución de esta especie hacia la Alcarria conquense, donde ya había sido detectada (GARCÍA CARDO, 2011).

#### **Ranunculus nodiflorus** L.

**GUADALAJARA:** 30TWK1989, Auñón, la Laguna, 1000 m, comunidades anfibias temporales oligotróficas en cultivo, 15-VI-2022, *ÓGC & JAR* (ÓGC 3866). 30TWL1801, Budia, pr. Alto de la Dehesa, 1050 m, comunidades anfibias temporales oligotróficas, 24-V-2022, *ÓGC & JAR* (ÓGC 3946).

Semejante a la especie precedente, pero bien diferenciable de esta por sus flores sésiles o subsésiles y sus achenios con pico muy corto. Es propia de ambientes húmedos temporales (principalmente sobre suelos silíceos), y en la provincia de Guadalajara está presente en todas sus comarcas (MEDINA, 2003), pero es especialmente escasa en la Alcarria, pues en su parte conquense todavía no ha sido detectada.

#### **Ranunculus trilobus** Desf.

**GUADALAJARA:** 30TWK0679, Hueva, pr. el Carril, 960 m, comunidades anfibias temporales oligomesotróficas, 24-V-2022, *ÓGC & JAR* (ÓGC 3956).

Ranúnculo de distribución europea, con presencia en África y Macaronesia (LÓPEZ GONZÁLEZ, 1986), muy escaso y localizado en el Sistema Ibérico y áreas próximas periféricas, que en la provincia de Guadalajara sólo ha sido detectado previamente en la comarca de la Campiña (CRUZ ROT & al., 1995; MEDINA, 2003; MARTÍNEZ LABARGA, 2014). La cita aquí aportada es la única conocida hasta la fecha en la Alcarria, tanto en su parte conquense como arriacense.

#### **Trifolium ornithopodioides** L.

**GUADALAJARA:** 30TWK0679, Hueva, pr. el Carril, 960 m, comunidades anfibias temporales oligomesotróficas, 24-V-2022, *ÓGC & JAR* (ÓGC 3961).

Trébol propio de ambientes húmedos temporales sobre suelos silíceos, del que en la provincia de Guadalajara se conocen referencias previas de Fuentelsaz y Puebla de Beleña (MATEO & al., 2023), de esta última localidad además existe un pliego de herbario (Puebla de Beleña, 5-VII-1984, leg. Cirujano, Pascual & Velayos, MACB 23401), y ha sido citada de forma generalista para este territorio (MOREY, 1974: 212).

**Agradecimientos.** Ante la noticia del reciente fallecimiento del que fue profesor de investigación del Real Jardín Botánico de Madrid (CSIC), Ginés López González, los autores de esta nota quieren hacer constar su profundo agradecimiento por todas las enseñanzas recibidas.

## BIBLIOGRAFÍA

- AA.AA. (1992). Directiva 92/43/CEE del Consejo de 21 de mayo de 1992 relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y la flora silvestres. *DOCE* L206.
- AA.AA. (1998). Decreto 33/1998, de 5 de mayo, por el que crea el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Castilla-La Mancha. *DOCM* 22: 3391-3398.
- AA.AA. (1999). Ley 9/1999, de 26 de mayo, de Conservación de la Naturaleza. *DOCM* 40: 4066-4091.
- AA.AA. (2001a). Decreto 199/2001, de 6 de noviembre de 2001, por el que se amplía el Catálogo de Hábitats de Protección Especial de Castilla-La Mancha, y se señala la denominación sintaxonómica equivalente para los incluidos en el anejo 1 de la Ley 9/1999 de Conservación de la Naturaleza. *DOCM* 119: 12814-12825.
- AA.AA. (2001b). Decreto 200/2001, de 6 de noviembre de 2001, por el que se modifica el Catálogo Regional de Especies Amenazadas. *DOCM* 119: 12825-12827.
- AHIM (1996). Noticia y comentarios de la segunda campaña de la AHIM (Molina de Aragón-Alto Tajo, junio de 1995). *Bol. AHIM* 1: 16-33.
- ANTHOS (2024). *Anthos. Sistema de información sobre plantas de España*. Real Jardín Botánico (CSIC)-Fundación Biodiversidad. <http://www.anthos.es>.
- CARDIEL, J. M. (1987). *Estudio de la flora y vegetación de los hayedos de Tejera Negra, Cantalojas (Guadalajara)*. Memoria de Licenciatura inédita. Facultad de Biología. Universidad Complutense de Madrid.
- CARRASCO, M.A., M.J. MACÍA & M. VELAYOS (1997). *Listado de plantas vasculares de Guadalajara*. Monogr. Fl. Montib. 2. Valencia.
- CASADO ÁLVARO, R. & J.M. MOLINA ABRIL (2002). Asientos para un atlas corológico de la flora occidental, 25. Mapa 0791. *Cavanillesia altera* 2: 270-271.
- CIRUJANO, S., P. PASCUAL & M. VELAYOS (1986). Aportación al conocimiento de *Ranunculus peltatus* Schrank subsp. *saniculifolius* (Viv.) C.D.K. Cook, y su comportamiento fitosociológico. *Trab. Dept. Bot. Univ. Complut. Madrid* 13: 99-110.
- CRUZ ROT, M. DE LA, J. PAVÓN GARCÍA & J. REJÓS BALLESTEROS (1995). Fragmenta chorologica occidentalia, 5650-5655. *Anales Jard. Bot. Madrid* 53: 241.
- DIOSDADO, J.C. & J.E. PASTOR (1991). Estudio citotaxonomico del género *Ranunculus* L. sect. *Flammula* (Webb ex Spach) Freyn en la Península Ibérica. *Candollea* 46: 303-313.
- FERRERO, LM., O. MONTOUTO & J.M. HERRANZ (2006) *Flora amenazada y de interés del Parque Natural del Alto Tajo*. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, 296 p.
- FUENTE, V. de la (1982). *Estudio de la flora y vegetación del territorio occidental serrano de la provincia de Guadalajara (comarcas de Tamajón y Valdepeñas de la Sierra)*. Tesis Doctoral. Fac. de Biología. Univ. Autónoma de Madrid.
- FUENTE, V. de la (1985). Vegetación orófila del occidente de la provincia de Guadalajara (España). *Lazaroa* 8: 123-219.
- FUENTE, V. de la (1986). Aportaciones al conocimiento de la flora del noroeste de la provincia de Guadalajara. *Stud. Bot. Univ. Salamanca* 5: 135-140.
- GARCÍA CARDO, Ó. (2006). Aportaciones a la flora del Sistema Ibérico meridional. *Fl. Montib.* 33: 3-17.
- GARCÍA CARDO, Ó. (2011). Aportaciones a la flora de la provincia de Cuenca, IV. *Fl. Montib.* 48: 52-64.
- GARCÍA CARDO, Ó., C. BARTOLOMÉ & J.M. MARTÍNEZ LABARGA (2021). *Atlas de la flora singular y amenazada de la provincia de Cuenca*. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, Consejería de Desarrollo Sostenible. 559 pp.
- GBIF.ORG (2024). Global Biodiversity Information Facility. <http://www.gbif.org/>.
- HERRANZ, J.M. (1992) Notas corológicas sobre el Sistema Ibérico meridional (España), I. *Anales Biol., Fac. Biol., Univ. Murcia* 18: 81-93.
- HERRANZ SANZ, J.M. (1995). Notas corológicas sobre el Sistema Ibérico meridional (España), II. *Anales Biol., Fac. Biol., Univ. Murcia* 20: 75-86.
- LLANSANA, R. (1984). *Catálogo florístico de la comarca seguntina*. Tesis Doctoral inédita. Facultad de Biología. Universidad Complutense de Madrid.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (1986). *Ranunculus* L. subgen. *Ranunculus*. En CASTROVIEJO, S. & al. (eds.). *Flora iberica* 1: 301-371. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- MARTÍNEZ LABARGA, JM. (2014). *Estudios corológicos de plantas vasculares en la cuenca media del Tajo*. Tesis doctoral. ETSIMFMN. Universidad Politécnica de Madrid. 684 pp.
- MATEO, G. & C. FABREGAT (1991). Notes floristiques i corològiques, 492-524. *Collect. Bot.* (Barcelona) 20: 239-242.
- MATEO, G., A. MARTÍNEZ & J. M. PISCO (1995). Fragmenta chorologica occidentalia, 5510-5525. *Anales Jard. Bot. Madrid* 53(1): 114-115.
- MATEO, G., J.M. MARTÍNEZ LABARGA, Ó. GARCÍA CARDO & J. GARCÍA MUÑOZ (2023). Adiciones a la flora de la provincia de Guadalajara, V. *Fl. Montib.* 85: 126-137
- MATEO, G. & J.M. PISCO (1997) Adiciones a la flora de la provincia de Guadalajara, I, II. *Fl. Montib.* 6: 89-93.
- MAYOR, M. (1965). *Estudio de la flora y vegetación de las sierras de Pela, Ayllón y Somosierra*. Tesis Doctoral inédita. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid.
- MEDINA DOMINGO, L. (2003). *Flora y vegetación acuáticas de las lagunas y humedales de la provincia de Guadalajara (Castilla-La Mancha)*. Tesis Doctoral. Universidad Autónoma de Madrid.
- MEDINA, L. & S. CIRUJANO (1998). Sobre la distribución del género *Marsilea* L. en Castilla-La Mancha. *Anales Jard. Bot. Madrid* 56: 154-155.
- MOLINA, J.A. (1996). Sobre la vegetación de los humedales de la Península Ibérica (1. *Phragmiti-Magnocaricetea*). *Lazaroa* 16: 27-88.
- MONGE, C. (1984). *Contribución al estudio de la flora y vegetación arbolada de La Fuensaviñán (Guadalajara)*. Memoria de Licenciatura inédita. Facultad de Biología. Universidad Complutense de Madrid.
- MOREY, M. (1974). Ecología del género *Trifolium* en relación con el pH del suelo en la provincia de Guadalajara. *Pastos* 4(2): 209-219.
- NIETO FELINER, G. (2003). *Eryngium* L. in S. Castroviejo & al. (eds.). *Flora iberica* 10: 36-60. R. Jardín Botánico-CSIC. Madrid.
- PAIVA, J., S. CIRUJANO & E. VILLANUEVA (1986). *Montia fontana* L. (*Portulacaceae*) en la Península Ibérica. *Bol. Soc. Brot. Ser 2*, 59: 321-332.
- PASCUAL, P. (1985). *Contribución al estudio de la vegetación hidrófila de las Lagunas de Puebla de Beleña (Guadalajara)*. Memoria de Licenciatura inédita. Facultad de Biología. Universidad Complutense de Madrid.
- PASCUAL, P. (1986). Datos para el estudio de la flora higrófila de la provincia de Guadalajara. *Trab. Dep. Botanica* 13: 73-75.
- PINILLOS LÓPEZ, J.A. (2000). *Estudio de la vegetación y la flora del campo de Garcimuñoz: baja y media Serranía (Cuenca)*. Universidad de Valencia, 245 pp.
- RODRÍGUEZ ROJO, M.P., G. CRESPO, J. MADRIGAL & F. FERNÁNDEZ GONZÁLEZ (2012). Contribution to the knowledge of some rare plant communities from the southwestern Iberian System. *Lazaroa* 33: 27-42.
- VELAYOS, M., S. CIRUJANO & A. MARQUINA (1984). Aspectos de la vegetación acuática de la provincia de Guadalajara. *Anales Jard. Bot. Madrid* 41: 175-184.

(Recibido el 24-VI-2024)  
(Aceptado el 6-VII-2024)

NOVEDADES EDITORIALES

Flora Valentina, V (*Rosaceae - Zygophyllaceae*) 

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

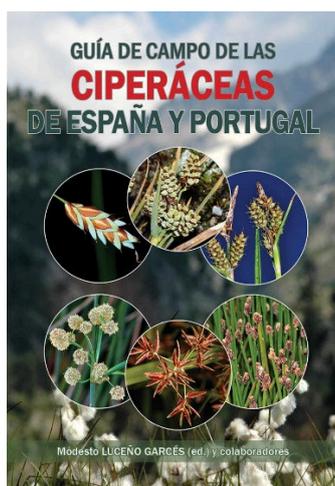
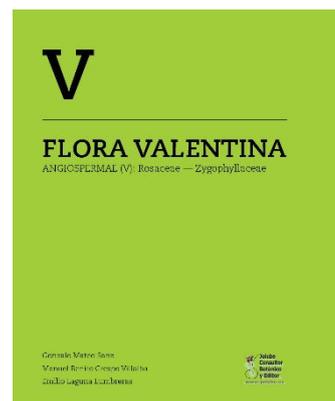
Encuadernación tapa dura cosida, 22 x 27 cm, 260 páginas en **COLOR**

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

Ed. Jolube

ISBN: 978-84-126656-1-1

PVP: 50€ + envío



Guía de campo de las ciperáceas de España y Portugal 

Modesto Luceño Garcés y colaboradores

*Monografías de Botánica Ibérica*, n° 27

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

Ed. Jolube

Fecha de lanzamiento: **agosto de 2023**

ISBN: 978-84-126656-0-4

PVP: 60€ + envío

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

Atlas de semillas de Aragón 

Jorge Pueyo Bielsa, Alicia Cirujeda Ranzenberger y Gabriel Pardo

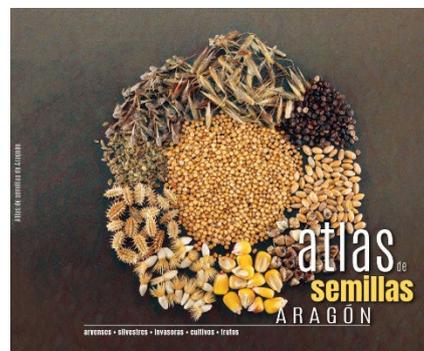
Edita: CITA-Gobierno de Aragón

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

Fecha lanzamiento: marzo de 2023

ISBN: 978-84-87944-60-4

PVP: 15€ + envío



NUEVA REVISIÓN SINTÉTICA DE LOS GÉNEROS  
*HIERACIUM* Y *PILOSELLA* EN ESPAÑA  
Con referencias a Portugal y Andorra



Gonzalo Mateo, Fermín del Egido & Francisco Gómiz

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

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

*Monografías de Botánica Ibérica*, n° 25

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

Ed. Jolube

Fecha lanzamiento: **marzo de 2022**

ISBN: 978-84-124463-8-8

PVP: 26,95€ + envío

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

Javier Puente Cabeza

Col. Guías imprescindibles de flora, nº 5

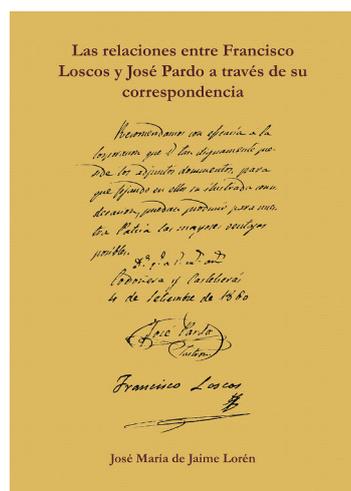
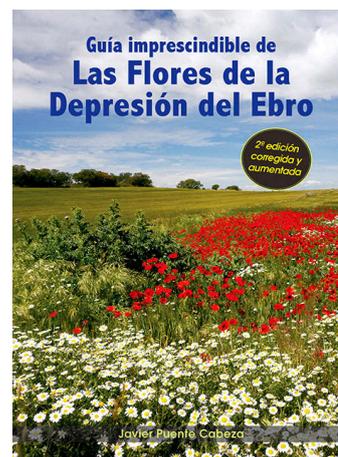
Encuadernación rústica 16 × 21,6 cm. 390 páginas en **COLOR**

Ed. Jolube, 2024

Fecha lanzamiento: **enero de 2024**

ISBN: 978-84-947985-3-5

PVP: 24,95€ + envío



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

José María de Jaime Lorén

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

Ed. Jolube

Fecha de lanzamiento: **abril de 2024**

ISBN: 978-84-126656-9-7

PVP: 12,50€ + envío

Mis exploraciones botánicas en el Magreb. Retazos de un diario 

Francisco Gómiz García

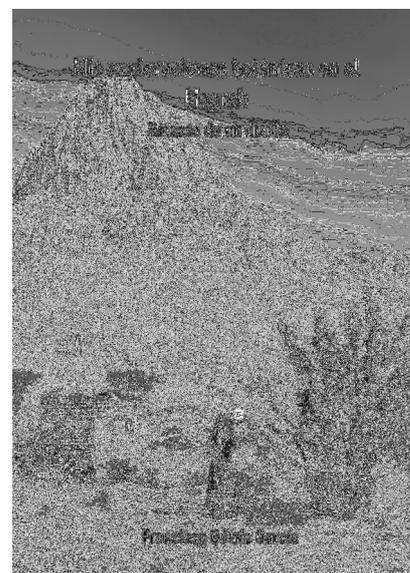
Edita: Jolube, 2024

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

Fecha lanzamiento: **abril de 2024**

ISBN: 978-84-127863-0-9

PVP: 12,50€ + envío





## Plantas tóxicas para rumiantes

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

Encuadernación rústica 19 × 24 cm

216 páginas en **COLOR**

Edita: Publicações Ciência e Vida e Instituto Agroalimentario de Aragón

Fecha lanzamiento: **diciembre de 2022**

ISBN: 972-590-103-8

PVP: 22,50€ + envío

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

Juan Antonio Alejandro Sáenz

*Monografías de Botánica Ibérica*, n° 29

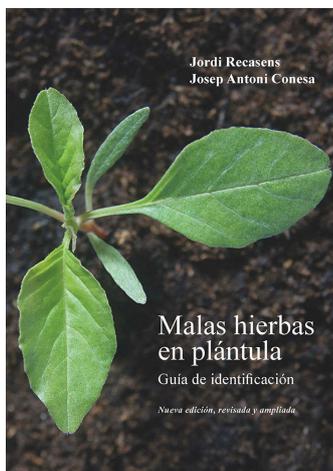
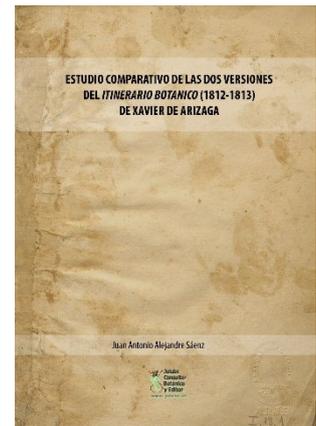
Encuadernación cosida A4. 237 pp.

Ed. Jolube

Fecha lanzamiento: octubre de 2023

ISBN: 978-84-126656-8-0

PVP: 19,95€ + envío



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

Jordi Recasens & Josep Antoni Conesa

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

Ed. Universitat de Lleida

Fecha lanzamiento: 2021

ISBN: 978-84-914432-4-7

PVP: 40€ + envío

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

Eulàlia Picornell Segura

*Monografías de Botánica Ibérica*, n° 24

Encuadernación rústica 14,8 × 21 cm

244 páginas en color

Ed. Jolube

Fecha lanzamiento: **octubre de 2022**

ISBN: 978-84-124463-6-4

PVP: 12,50€ + envío

