

NUEVAS CITAS IBÉRICAS DE *TARAXACUM* F.H. WIGG. (*COMPOSITAE*, *CICHORIEAE*)

Antonio GALÁN DE MERA & Eliana LINARES PEREA

Laboratorio de Botánica. Facultad de Farmacia. Universidad San Pablo-CEU-Universities
Apartado 67. 28660-Boadilla del Monte (Madrid). agalmer@ceu.es; elialinper@gmail.com

RESUMEN: Con el presente trabajo se aportan nuevas localidades ibéricas de especies del género *Taraxacum*. En especial destacamos a *T. retzii* Soest, que a pesar de ser poco conocida se encuentra dispersa por la Península, *T. prionum* Hagend., Soest & Zevenb., que solo era conocida de Huesca, y *T. adamifolium* Sahlin, solo herborizada anteriormente en Navarra. Para cada especie se aportan caracteres taxonómicos y fotografías que permiten una identificación óptima aparte de los pliegos de herbario, junto a datos corológicos y ecológicos. **Palabras clave:** dientes de león; distribución; ecología; Península Ibérica; taxonomía; España.

ABSTRACT: New Iberian records of *Taraxacum* F.H. Wigg. (*Compositae*, *Cichorieae*). The present work provides new Iberian localities of species of the genus *Taraxacum*. In particular, we highlight *T. retzii* Soest, which despite being little known is scattered throughout the Peninsula, *T. prionum* Hagend., Soest & Zevenb., which was only known from Huesca, and *T. adamifolium* Sahlin, previously only collected in Navarra. Taxonomic characters and photographs are provided for each species to allow optimal identification apart from the herbarium sheets, together with chorological and ecological data.

Keywords: dandelions; distribution; ecology; Iberian Peninsula; taxonomy; Spain.

INTRODUCCIÓN

El género *Taraxacum* F.H. Wigg. muestra una enorme diversidad debido a sus sistemas de reproducción tanto sexual con hibridaciones, incluso interseccionales (MATYSIAK & al., 2014), como apomítico (TRÁVNÍČEK & VAŠUT, 2011, ŠTĚPÁNEK & KIRSCHNER, 2022), aunque se pueden detectar linajes y especies con caracteres constantes (VAŠUT & MAJESKÝ, 2015). La revisión del género para la obra *Flora iberica* (GALÁN, 2017) dio a conocer más de 140 especies con una mayor diversidad concentrada en el norte peninsular (GALÁN & LINARES, 2024). Sin embargo, la observación de caracteres de las poblaciones de distintas localidades, continúan permitiendo la descripción de nuevos taxones (GALÁN & SÁEZ, 2016) y el descubrimiento de nuevas citas (GALÁN & LINARES, 2022), además muy ligadas a determinados tipos de vegetación.

En este trabajo aportamos nuevas citas de *Taraxacum* para el centro y norte de la Península de las secciones *Alpina* G.E. Haglund, *Erythrosperma* (H. Lindb.) Dahlst., *Hamata* H. Øllg. y *Taraxacum*.

Las especies de la sección *Alpina* están repartidas por la alta montaña europea desde Portugal a Ucrania (KIRSCHNER & al., 2024), con algunas referencias ibéricas a *T. alpinum* Hegetschw. (WILLKOMM, 1870; PEREIRA COU-TINHO, 1939; BOLÓS & al., 2005) como un grupo integrador de varias microespecies (RICHARDS & SELL, 1984). En general son plantas pequeñas con las brácteas externas del involucre de ovadas a ovado-lanceoladas, adpresas o recurvadas, con margen escarioso desde inconspicuo a 0,7 mm, a menudo con un callo o cuerno subapical en el dorso; aquenios de color verde-amarillento o pajizo con pequeñas escuámulas o espículos en el ápice, el cono cónico y el rostro < 6,5 mm (MATYSIAK & al., 2014).

La sección *Erythrosperma* es muy diversa en Europa, de tal forma que dentro de ella, distintos autores separan varios grupos, aunque de forma general destacan por sus

aquenios ferrugíneos, violáceos, parduzcos, rosados o anaranjados o distintos matices de estos colores, y las brácteas externas del involucre de adpresas a recurvadas, frecuentemente marginadas y con un callo o cuerno subapical en el dorso (VAN SOEST, 1957; DOLL, 1973; RICH & CLEAL, 2012; ŠTĚPÁNEK & KIRSCHNER, 2012; ŠTĚPÁNEK & KIRSCHNER, 2022). Las especies de esta sección es lo que en las floras territoriales ibéricas se ha citado como *T. laevigatum* (Willd.) DC. (por ejemplo, BOLÓS & al., 2005; BLANCA, 2011). De entre estos grupos, *Taraxacum* grupo *fulvum* reúne a las poblaciones que, entre otros caracteres, presentan aquenios marrones o parduzcos con matices rosados, anaranjados o amarillentos (ŠTĚPÁNEK & al., 2015), y que en algunas floras ibéricas han sido denominadas directamente como *T. fulvum* Raunk. (por ejemplo, FRANCO & ROCHA, 1984; URIBE-ECHEVARRÍA, 2015), siguiendo el tratamiento de RICHARDS & SELL (1984) en "*Flora Europaea*".

Las poblaciones de la sección *Hamata* son frecuentes en bosques caducifolios, prados y céspedes artificiales (DUDMAN & RICHARDS, 1997; MATYSIAK & al., 2014), y se caracterizan por sus hojas con lóbulos frecuentemente hamosos, las brácteas externas del capítulo glaucas, pruinosas, rara vez con un callo o cuerno subapical, de adpresas a recurvadas incluso en el botón floral, a veces marginadas, y aquenios de color marrón o pajizo (TRÁVNÍČEK & VAŠUT, 2011; RICHARDS, 2012). Aunque gracias a los estudios de VAN SOEST (1951) especies de esta sección eran conocidas en Portugal, las referencias en España eran muy escasas hasta la revisión de *Flora iberica*.

La sección *Taraxacum* es tal vez la que guarda una mayor complejidad debido a su enorme diversidad tanto en Europa (DUDMAN & RICHARDS, 1997; UHLEMANN, 2003) como en el norte de España (GALÁN, 2017). Son plantas robustas con las hojas muy lobuladas, dentadas e irregulares; las brácteas externas del involucre recurvadas y reflejas, frecuentemente teñidas de tonali-

dades purpúreas según la concentración de antocianinas; el cuerpo de los aquenios no suele superar los 3,5 mm (RICH, 2015).

MATERIAL Y MÉTODOS

Para la identificación de los especímenes tratados, nos hemos basado en el tratamiento de *Taraxacum* de *Flora iberica* (GALÁN, 2017), así como en los trabajos de FRANCO & ROCHA (1984), sobre Portugal, DUDMAN & RICHARDS (1997), DUDMAN & al. (2006), RICH & CLEAL (2012) y RICHARDS (2012, 2021) sobre Gran Bretaña e Irlanda, UHLEMANN (2003), sobre Alemania, MATYSIAK & al. (2014), sobre Francia continental, y ŠTĚPÁNEK & al. (2015) sobre Córcega.

Aunque en el género *Taraxacum* se hace muy necesaria la fotografía para hacer comparaciones entre las distintas especies, también hemos consultado herbarios con material de Europa occidental (BCN, BM, E, G, HJBS, JACA, JBAG, L, LISI, MA, NY, P, S, USP), apoyándonos en nuestro banco de imágenes sobre especies de la península ibérica y en el portal PHOTOFLORA (2024) de Francia.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Sect. *Alpina* G.E. Haglund

Taraxacum panalpinum Soest (fig. 1)

***ZAMORA:** [29TPG8724471506](#), Galende, laguna de los Peces, en pastizales de *Nardion*, 29T 687140/4671083, 1729 m, 18-V-2024, *E. Linares & A. Galán* (USP 3607). [29TPG8665571731](#), Galende, de la laguna de los Peces a Peña Trevinca, medio pedregoso, 29T 686619/4671558, 1707 m, 22-VI-2024, *E. Linares & A. Galán* (USP 3644).

Observaciones: Los principales caracteres de esta especie son las hojas con lóbulos laterales triangulares o deltoideos, lóbulo terminal sagitado, brácteas externas del involucreo adpresas aún en la fructificación, ovado-lanceoladas, verdes por el dorso aunque púrpuras hacia el ápice pudiendo mostrar un callo o pequeño cuerno apical, cilioladas, con el borde blanquecino inconspicuo; aquenios de color pajizo, con el cuerpo de alrededor de 3,5 mm de longitud y algunas espículas diminutas en la parte superior, y el cono de unos 0,6 mm, cónico.

El material colectado guarda una gran semejanza con el fotografiado en Francia (PHOTOFLORA, 2024), sobre todo en cuanto a la estructura de las hojas y las brácteas externas del involucreo. A las provincias de Burgos, León, Huesca, Lérida, Lugo, Navarra, Oviedo, Palencia y Santander (GALÁN, 2017) hay que añadir estas citas de pedregales y pastizales de la alta montaña de Zamora, cuyos rasgos ecológicos son similares a los recogidos por MATYSIAK & al. (2014) en Francia.

Sect. *Erythrosperma* (H. Lindb.) Dahlst.

Taraxacum retzii Soest (fig. 2 y 3)

***ÁVILA:** [30TUL9815101985](#), Peguerinos, reguero del pinar junto a la carretera, 30T397875/4500984, 1462 m, 9-V-2024, *J.A. Vicente & A. Galán* (USP 3637, 3638, 3639, 3640). [30TUL9828102231](#), Peguerinos, reguero del pinar junto a la carretera, 30T 397903/4501028, 1462 m, 9-V-2024, *J.A. Vicente & A. Galán* (USP 3641). ***MADRID:** [30TVK1306291403](#), Colmenarejo, 30T 413062/4491400, 870 m, 6-IV-2024, *E. Linares & A. Galán* (USP 3643). [30TVK1339590565](#), Colmenarejo, arroyo de la Peralera, 30T 413354/4490285, 836 m, 7-IV-2024, *E.*

Linares & A. Galán (USP 3625, 3628). [30TVK1337290455](#), Colmenarejo, junto al arroyo de la Peralera, 30T 413348/4490321, 841 m, 2-V-2024, *E. Linares & A. Galán* (USP 3629, 3630, 3631). [30TVK1308691638](#), Colmenarejo, hacia la ermita, 30T 413044/4491403, 878 m, 6-IV-2024, *E. Linares & A. Galán* (USP 3632, 3633). [30TVK0316588379](#), Zarzalejo, 30T 403162/4488366, 973 m, 7-IV-2024, *E. Linares & A. Galán* (USP 3636, 3642).

Observaciones: Las hojas de *T. retzii* son muy variables, de dentadas, casi enteras, a pinnatisectas con lóbulos triangulares o deltoideos con algún diente en los bordes distales y proximales, y con cierta frecuencia en los interlóbulos, triangulares o filiformes; el lóbulo terminal más pequeño que los laterales medios, de sagitado a hastado, con segmentos agudos, o triangular, y el peciolo áptero o alado. Las brácteas externas del involucreo son de adpresas a arqueadas aún en el botón floral, de verdes a rosado-púrpuras sobre todo hacia los márgenes y el ápice, donde es frecuente un callo o cuerno o marginadas. Las anteras son fértiles, con granos de polen irregulares. Aquenios de color marrón-rosado (color canela) e incluso verde oliva con tintes rosados en la desecación, con el cono alcanzando los 0,9 mm.

Las especies de *Taraxacum* grupo *fulvum* son muy parecidas entre sí. En la península ibérica se han citado *T. fulvum* Raunk. en los sustratos calizos del oeste de Portugal (FRANCO & ROCHA, 1984), cuyo material no hemos podido ver, *T. roseocarpum* Soest en el propio Sistema Central español, aunque sin localidad precisa (VAN SOEST, 1966) y *T. retzii* Soest en el NE peninsular (Jaca, Huesca, JACA 47074; VILLAR & al., 2001) y Mallorca (HJBS 2812; DUVIGNEAUD, 1979), a cuyas localidades se unen las determinaciones de Sahlín del puerto de Navacerrada (Madrid) (P04121187) y puerto del Pico (Ávila) (P04121188). *T. fulvum* presenta las anteras estériles con el cuerpo de los aquenios hasta de solo 3 mm de longitud (vs. anteras fértiles y cuerpo de los aquenios hasta de 4,4 mm en *T. retzii*), y es una especie que se distribuye especialmente por el norte de Europa presente en Gran Bretaña (DUDMAN & RICHARDS, 1997), pero dudosa en Francia (MATYSIAK & al., 2014). *T. roseocarpum* también muestra anteras estériles y además los aquenios son de un rosa pálido con el cuerpo muy estrecho de 0,75-0,9 mm, mientras que en *T. retzii* son de color canela con una anchura de 1-1,3 mm. El material guadrámico estudiado por Van Soest (L3678271) no deja dudas de que igualmente se trata de *T. retzii*. Ni VAN SOEST (1957) ni ŠTĚPÁNEK & KIRSCHNER (2012) incluyen a *T. roseocarpum* en la flora española, distribuyéndose por la isla de Córcega, SE de Francia y SO de Alemania.

MATYSIAK & al. (2014) incluyen a *T. retzii* dentro de la variabilidad de *T. oxoniense* Dahlst. basándose en que el material tipo de ambas especies es inseparable (*T. retzii*- P02142619, *T. oxoniense*- S10-40632). A su vez RICH & CLEAL (2012), RICHARDS (2021) y KIRSCHNER & al. (2024) opinan que son taxones independientes pues *T. retzii* no presenta siempre hojas laciniadas, ni el lóbulo terminal mucho mayor que el resto, ni los aquenios marrones con tonalidades amarillentas como en *T. oxoniense* (cf. ŠTĚPÁNEK & al., 2015, PHOTOFLORA, 2024), que por otra parte aparece sinonimizado a *T. perincisum*

(Murr) Murr in Dörfler en la base de datos Euro+Med Plantbase (KIRSCHNER & al., 2024).

T. retzii en el centro de la península tiene preferencia por pastizales que se desarrollan sobre suelos húmedos hasta principios de mayo, sufriendo posteriormente un fuerte estiaje.

Sect. *Hamata* H. Øllg.

Taraxacum boekmanii Borgv. (fig. 4)

***ZAMORA:** 29TPG8888267616, San Martín de Castañeda, en un prado, 29T 688830/4667403, 1192 m, 18-V-2024, *E. Linares & A. Galán* (USP 3611, 3612). 29TPG8775067077, sobre San Martín de Castañeda, 29T 687703/4666954, 1306 m, 18-V-2024, *E. Linares & A. Galán* (USP 3615, 3616). 29TPG8839667178, sobre San Martín de Castañeda, borde de la carretera a la laguna de los Peces, 29T 688367/4667020, 1252 m, 18-V-2024, *E. Linares & A. Galán* (USP 3613, 3614, 3617, 3618). 29TPG8776167026, arriba de San Martín de Castañeda, 29T 687747/4666976, 1312 m, 18-V-2024, *E. Linares & A. Galán* (USP 3608, 3609, 3610, 3619). 29TPG8662571603, Galende, laguna de los Peces a Peña Trevinca, bajo brezal, 29T 686612/4671565, 1708 m, 22-VI-2024, *E. Linares & A. Galán* (USP 3645).

Observaciones: Las poblaciones estudiadas son plantas de gran tamaño, con brácteas externas del involucreo extendidas en el botón floral, el nervio principal de las hojas de color púrpura y los aquenios hasta de 0,5 mm, lo que nos permiten de nuevo dar citas de esta especie en el norte de España, tras las de Ávila y Madrid (GALÁN & LINARES, 2022) y las de Asturias y Navarra (GALÁN & LINARES, 2024).

En las nuevas localidades, hemos colectado *T. boekmanii* en linderos de prados húmedos, bordes de caminos, junto a arbustos ocupando una posición ombrófila, al igual que en las localidades anteriormente detalladas de la Península, y otros lugares de Europa (DUDMAN & al., 2006; TRÁVNÍČEK & VAŠUT, 2011; MATYSIAK & al., 2014).

Taraxacum prionum Hagend., Soest & Zevenb.

[= *T. prionoides* Hagend., Soest & Zevenb.] (fig. 5)

***ZAMORA:** 29TPG9535661257, El Puente, junto a bosque de melojos, 29T 695334/4661183, 922 m, 17-V-2024, *E. Linares & A. Galán* (USP 3620, 3621, 3622). 29TPG8883967468, San Martín de Castañeda, prado, 29T 688830/4667403, 1192 m, 18-V-2024, *E. Linares & A. Galán* (USP 3623).

Observaciones: Esta especie se puede distinguir por sus hojas oscuras con los interlóbulos a veces negruzcos y los lóbulos laterales hamosos, con algún diente interlobular, el terminal triangular-sagitado muchas veces con el ápice agudo, los peciolo alados, frecuentemente púrpureos; brácteas externas del involucreo marginadas, de adpresas a recurvadas de 6-8 x 2,2-3,4 mm; los aquenios son de color pajizo con el cono hasta de 0,7 mm.

Tanto el material tipo estudiado de *T. prionum* (L0012003-holotypus, L0012004) como el determinado por A.J. Richards (E0091935) y el holotipo de *T. prionoides* (L0012002) presentan aspectos semejantes a nuestras colecciones, donde destacamos el peciolo alado, como en la descripción de DUDMAN & RICHARDS (1997) y las fotografías de RICHARDS (2021).

T. prionum se distribuye desde Polonia a España (KIRSCHNER & al., 2024). La cita española procede de Aragón (VILLAR & al., 2001, como *T. prionoides*), y está

basada en un pliego de las Peñas de Riglos (Huesca; JACA 498169). Nuestras citas son, por tanto, las segundas peninsulares, que proceden de prados y medios higrofilos muy húmedos junto a un bosque de *Quercus pyrenaica* Willd., coincidiendo con la ecología señalada por MATYSIAK & al. (2014) en Francia y RICHARDS (2021) en Gran Bretaña e Irlanda.

Sect. *Taraxacum*

****Taraxacum adamifolium*** Sahlin (fig. 6)

NAVARRA: 30TXN0940, Pamplona, chopera junto a la carretera lindando con el campus universitario, 430 m, 15-V-1975, *P. Montserrat* (JACA 24375). **ZAMORA:** 29TPG9495661408, El Puente, prado junto a aliseda, 29T 694934/4661350, 921 m, 17-V-2024, *E. Linares & A. Galán* (USP 3603, 3605, 3606). 29TPG9493761359, El Puente, camino en bosque de melojos, 29T 695034/4661183, 922 m, 17-V-2024, *E. Linares & A. Galán* (USP 3604).

Observaciones: Esta especie, que solo era conocida de Bélgica y Francia (KIRSCHNER & al., 2024), ya fue herborizada en Navarra, y ahora la hemos recolectado en prados próximos a una aliseda y en un camino junto a un bosque de melojos al NO de la península ibérica. Se caracteriza por sus hojas espatuladas de dentadas a pinatisectas con el lóbulo terminal mucho mayor que los laterales, que suelen ser asimétricos, y todos frecuentemente dentados especialmente en la parte distal; interlóbulos negruzcos; brácteas externas del involucreo de recurvadas a reflejas, verde oscuras, teñidas de púrpura por el haz, sobre todo hacia el ápice, emarginadas. Aquenios marrones, con el cuerpo de unos 3 mm de longitud, cubiertos de escuámulas bi-tricuspidadas y espículos hacia el ápice, y el cono de 0,3-0,5 mm (SAHLIN, 1975).

El material tipo que hemos estudiado del norte de Francia (L0002318, P00699003, S05-7577-holotypus, S05-7578, S12-24705) y los especímenes de Navarra (JACA 24375), determinados por C.I. Sahlin, también presentan con frecuencia la parte inferior del nervio medio de las hojas y el peciolo púrpureo, así como el haz de las brácteas externas del involucreo, lo que junto a la estructura de las hojas pone en evidencia la existencia de esta especie en el NO ibérico.

Agradecimientos: Gracias a Pedro Arsénio, que amablemente nos buscó y digitalizó el material de *Taraxacum* determinado por J.A. Franco en el herbario LISI.

BIBLIOGRAFÍA

- BLANCA, G. (2011). *Taraxacum* F.H. Wigg. in G. Blanca, B. Cabezudo, M. Cueto, C. Salazar & C. Morales Torres (eds.). *Flora Vascular de Andalucía Oriental*: 1557-1559. Universidades de Almería, Granada, Jaén y Málaga, Granada.
- BOLÒS, O., J. VIGO, R.M. MASALLES & J.M. NINOT (2005). *Flora manual dels Països Catalans*. Pòrtic-Natura. 1310 pp. Barcelona.
- DOLL, R. (1973). Revision der sect. *Erythrosperma* Dahlst. emend. Lindb.f. der Gattung *Taraxacum* Zinn. *Feddes Repert.* 83: 673-740. <https://doi.org/10.1002/fedr.19730830905>
- DUDMAN, A.A. & A.J. RICHARDS (1997). *Dandelions of Great Britain and Ireland*. Botanical Society of the British Isles. 344 pp. London.
- DUDMAN, A.A., A.J. RICHARDS & P.D. SELL (2006). *Taraxacum* Wigg. nom. conserv. in P. Sell & G. Murrell (eds.).

- Flora of Great Britain and Ireland* 4: 120-201. Cambridge University Press, Cambridge.
- DUVIGNEAUD, J. (1979). Catalogue provisoire de la flore des Baléares. *Soc. Échange Pl. Vasc. Eur. Occid. Médit.* 17 (Suppl): 1-43.
- FRANCO, J.A. & M.L. ROCHA AFONSO (1984). *Taraxacum* Weber in J.A. Franco (ed.). *Nova flora de Portugal* 2: 522-534. Sociedade Astória, Lisboa.
- GALÁN DE MERA, A. (2017). *Taraxacum* F.H. Wigg. [nom. cons.] in S. Talavera, A. Buirá, A. Quintanar, M.Á. García, M. Talavera, P. Fernández & C. Aedo (eds.). *Flora iberica* 16 (2): 963-1062. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- GALÁN DE MERA, A. & E. LINARES PEREA (2022). Nuevas citas de *Taraxacum* F.H. Wigg. (*Asteraceae*) para la flora ibérica. *Acta Bot. Malac.* 47: 87-91. <https://doi.org/10.24310/abm.v47i.14725>
- GALÁN DE MERA, A. & E. LINARES PEREA (2024). *Taraxacum fagacearum* sp. nov. (*Compositae, Cichorieae*), y notas corológicas sobre otros dientes de león de la península ibérica. *Acta Bot. Malac.* 49. <https://doi.org/10.24310/abm.49.2024.17878>
- GALÁN DE MERA, A. & L. SÁEZ (2016). *Taraxacum majoricense* (*Asteraceae*), a new species from the Balearic Islands, Spain. *Ann. Bot. Fennici* 53: 82-90. <https://doi.org/10.5735/085.053.0216>
- KIRSCHNER, J., J. ŠTĚPÁNEK & W. GREUTER (2024). *Taraxacum* in W. Greuter & E. Von Raab-Straube (eds.). *Compositae*. Euro+Med Plantbase-the information resource for Euro-Mediterranean plant diversity. <https://www.emplantbase.org/home.html>. Consultado el 18/06/2024.
- MATYSIAK, J.P., J.M. TISON & Y. FERREZ (2014). *Taraxacum* F.H. Wigg. in J.M. Tison & B. De Foucault (coords.). *Flora Gallica. Flore de France*: 477-508. Biotope Éd., Mèze.
- PEREIRA COUTINHO, A.X. (1939). *Flora de Portugal*. Bertrand. 938 pp. Lisboa.
- PHOTOFLORA (2024). Base de données de photos de plantes essentiellement de la flore européenne: 200608 photos en ligne. <http://www.photoflora.fr/RechTax.php>. Consultado el 5/06/2024.
- RICH, T.C.G. (2015). *Taraxacum* section *Ruderalia*. Plant Crib 3. Botanical Society of the British Isles. 62 pp. Durham.
- RICH, T.C.G. & H.B.R. CLEAL (2012) *Taraxacum* section *Erythrosperma*. Plant Crib 3. Botanical Society of the British Isles. 12 pp. Durham.
- RICHARDS, A.J. (2012). *Taraxacum* section *Hamata*. Plant Crib 3. Botanical Society of the British Isles. 10 pp. Durham.
- RICHARDS, A.J. (2021). *Field Handbook to British and Irish Dandelions*. Botanical Society of Britain and Ireland. 302 pp. Durham.
- RICHARDS, A.J. & P.D. SELL (1984). *Taraxacum* Weber in T.G. Tutin, V.H. Heywood, N.A. Burges, D.M. Moore, D.H. Valentine, S.M. Walters & D.A. Webb (eds.). *Flora Europaea* 4: 332-343. Cambridge University Press, Cambridge.
- SAHLIN, C.I. (1975) Some New *Taraxaca* from the Mosel Valley. *Svensk Bot. Tidskr.* 69: 161-174.
- ŠTĚPÁNEK, J. & J. KIRSCHNER (2012). A taxonomic revision of *Taraxacum* sect. *Erythrosperma* (*Compositae-Lactuceae*) in Corsica. *Feddes Repert.* 123: 139-176. <https://doi.org/10.1002/fedr.201200032>
- ŠTĚPÁNEK, J. & J. KIRSCHNER (2022). *Taraxacum* sect. *Erythrocarpa* in Europe in the Alps and eastwards: A revision of a precursor group of relicts. *Phytotaxa* 536(1): 7-52. <https://doi.org/10.11646/phytotaxa.536.1.2>
- ŠTĚPÁNEK, J., J. KIRSCHNER, D. JEANMONOD & J.-M. TISON (2015). *Taraxacum* F.H. Wigg., Prim. Fl. Holsat.: 56. 1780 in D. Jeanmonod (ed.). *Compléments au Prodrome de la Flore Corse. Asteraceae-IV* 15: 195-281. Conservatoire et Jardin botaniques. Genève.
- TRÁVNÍČEK, B. & J. VAŠUT (2011). Notes on the genus *Taraxacum* in Slovakia. I. *Taraxacum* sect. *Hamata*: a new group of dandelions in Slovakia. *Biologia* 66(4): 595-603. <https://doi.org/10.2478/s11756-011-0058-6>
- UHLEMANN, I. (2003). *Die Gattung Taraxacum (Asteraceae) im östlichen Deutschland. Eine vorläufige Zusammenfassung*. Ampyx-Verlag. 136 pp. Halle.
- URIBE-ECHEBARRÍA, P.M. (2015). *Taraxacum* Weber in I. Aizpuru, C. Aseginolaza, P.M. Uribe-Echebarría, P. Urrutia & I. Zorrakin (eds.). *Claves ilustradas de la flora del País Vasco y territorios limítrofes*: 573-574. Gobierno Vasco, San Sebastián.
- VAN SOEST, J.L. (1951). Sur quelques *Taraxaca* du Portugal. *Agron. Lusit.* 13: 67-76.
- VAN SOEST, J.L. (1957). Contribution à l'étude des *Taraxacum* de Corse. *Acta Bot. Neerl.* 6: 407-419. <https://doi.org/10.1111/J.1438-8677.1957.TB00588.X>
- VAN SOEST, J.L. (1966). *A catalogue of Taraxacum section Erythrosperma* Dt. em. Lb. Rijksherbarium. 81 pp. Leiden.
- VAŠUT, R. & L. MAJESKÝ (2015). *Taraxacum pudicum*, a new apomictic microspecies of *T.* section *Erythrosperma* (*Asteraceae*) from Central Europe. *Phytotaxa* 227(3): 243-252. <http://dx.doi.org/10.11646/phytotaxa.227.3.3>.
- VILLAR, L., J.A. SESÉ, J.A. & J.V. FERRÁNDEZ (2001). *Atlas de la Flora del Pirineo Aragonés* 2: 362-367. Instituto de Estudios Altoaragoneses-Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón, Huesca.
- WILLKOMM, M. (1870). *Taraxacum* Juss. in M. Willkomm & J. Lange (auct.). *Prodromus Florae Hispanicae* 2: 230-231. E. Schweizerbart (E. Koch), Stuttgart.

(Recibido el 10-IX-2024)

(Aceptado el 10-X-2024)



Fig. 1. *Taraxacum panalpinum* Soest. **A.** planta en su hábitat (barra = 1 cm); **B.** capítulo (barra = 6 mm); **C.** aquenios (barra = 1 mm).

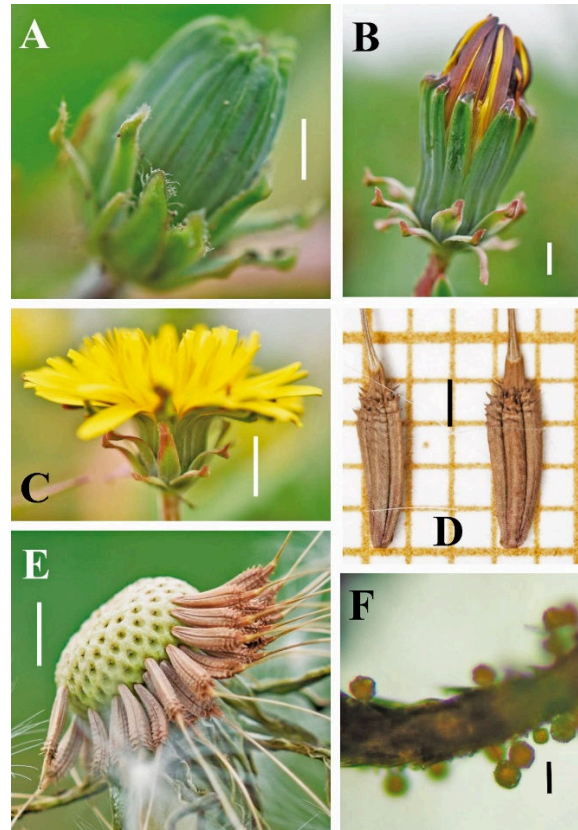


Fig. 3. Detalles de *Taraxacum retzii* Soest. **A.** botón floral. **B.** capítulo cerrado mostrando las brácteas del involucre. **C.** capítulo en antesis. **D.** aquenios. **E.** receptáculo con frutos. **F.** granos de polen de tamaño irregular sobre una rama estigmática. Barras de A, B y E = 4 mm, de C = 8 mm, de D = 1 mm, y de F = 35 μ m.

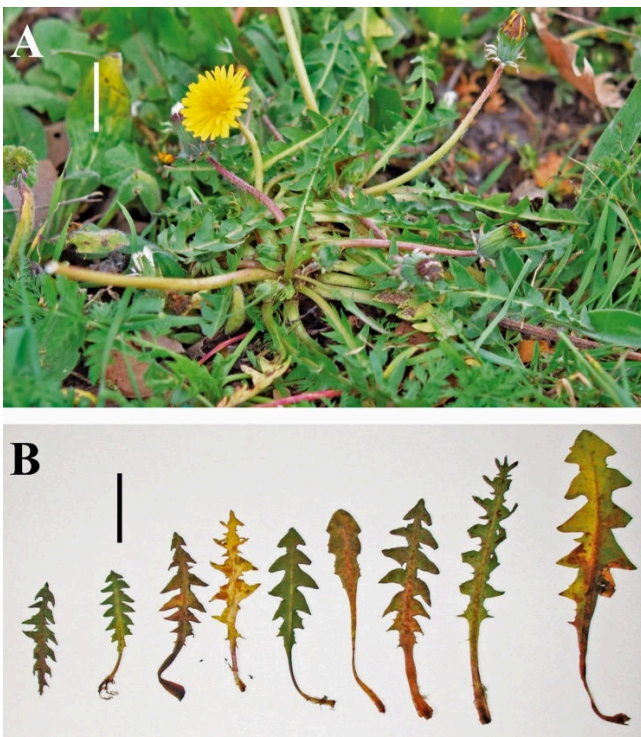


Fig. 2. *Taraxacum retzii* Soest. **A.** planta en su hábitat (barra = 3 cm). **B.** tipos de hojas (barra = 2 cm).

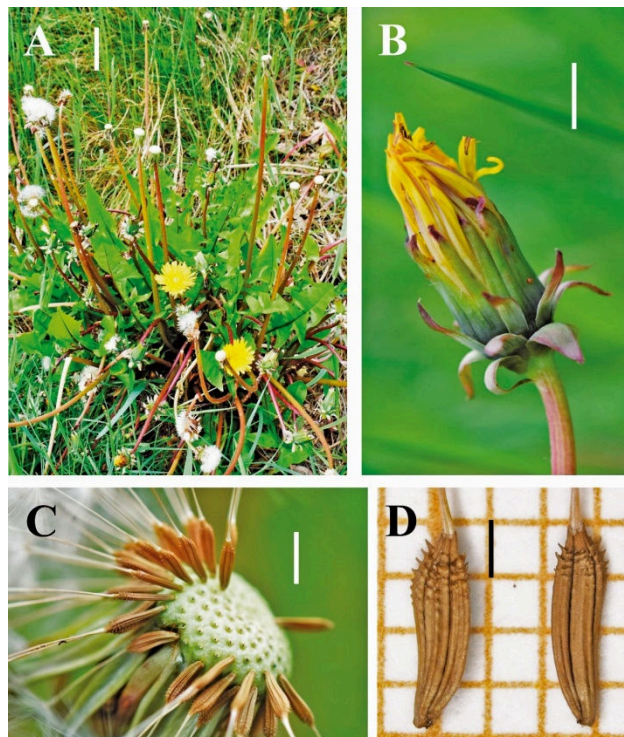


Fig. 4. *Taraxacum boekmanii* Borgv. **A.** planta en su hábitat (barra = 4 cm). **B.** capítulo cerrado mostrando las brácteas del involucre (barra = 7 mm). **C.** receptáculo con frutos (barra = 4 mm). **D.** aquenios (barra = 1 mm).

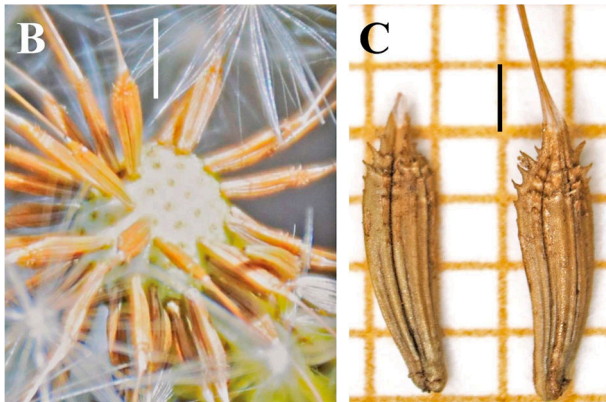


Fig. 5. *Taraxacum prionum* Hagend., Soest & Zevenb. A. pliegos de herbario (USP 3620 y 3622, barra = 3 cm). B. receptáculo con frutos (barra = 3 mm). C. aquenios (barra = 1 mm).

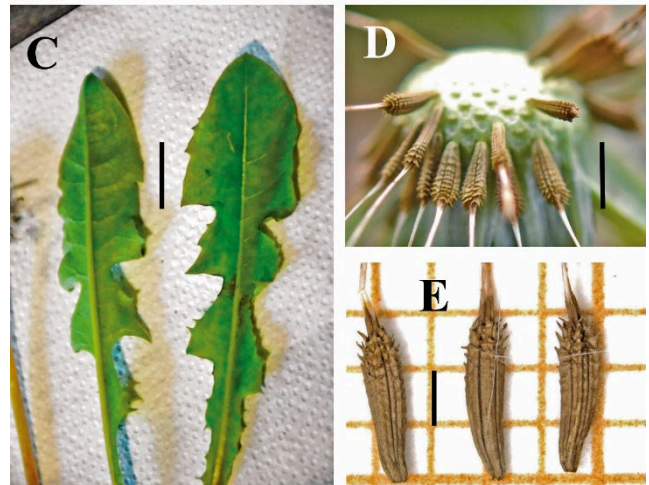
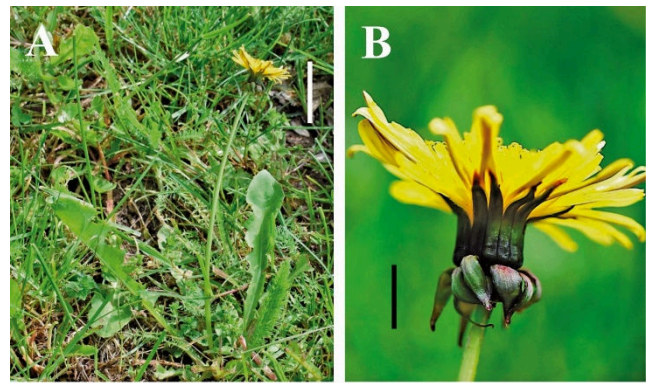


Fig. 6. *Taraxacum adamifolium* Sahlin. A. planta en su hábitat (barra = 4 cm). B. capítulo en antesis mostrando las brácteas del involucre (barra = 1 cm). C. hojas (barra = 1,5 cm). D. receptáculo con frutos (barra = 3 mm). E. aquenios (barra = 1 mm).

NOVEDADES EDITORIALES

Catálogo florístico de la provincia de Cuenca



Oscar García Cardo
Gonzalo Mateo Sanz
Juan Manuel Martínez Labarga

Catálogo florístico de la provincia de Cuenca

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

Monografías de Flora Montiberica, n° 9

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

Ed. Jolube

Fecha lanzamiento: **enero de 2025**

ISBN: 978-84-127863-2-3

PVP: 29,95€ + envío

Flora Valentina, V (*Rosaceae - Zygophyllaceae*)

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

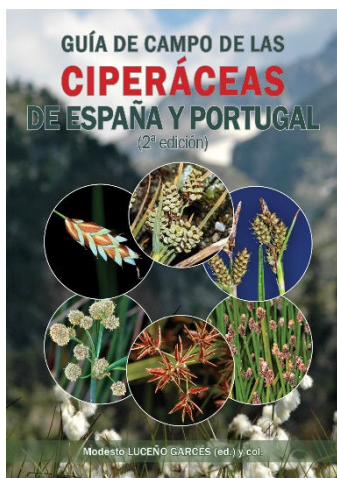
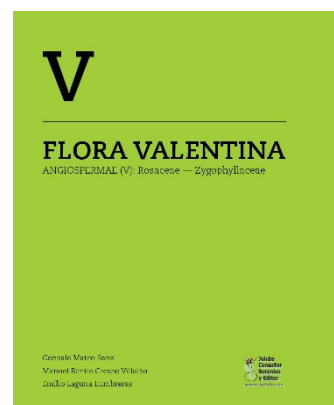
Encuadernación tapa dura cosida, 22 x 27 cm, 260 páginas en **COLOR**

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

Ed. Jolube

ISBN: 978-84-126656-1-1

PVP: 50€ + envío



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

Modesto Luceño Garcés y colaboradores

Monografías de Botánica Ibérica, n° 27

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

Ed. Jolube

Fecha de lanzamiento: **abril de 2024**

ISBN: 978-84-126656-0-4

PVP: 60€ + envío

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

Atlas de semillas de Aragón

Jorge Pueyo Bielsa, Alicia Cirujeda Ranzenberger y Gabriel Pardo

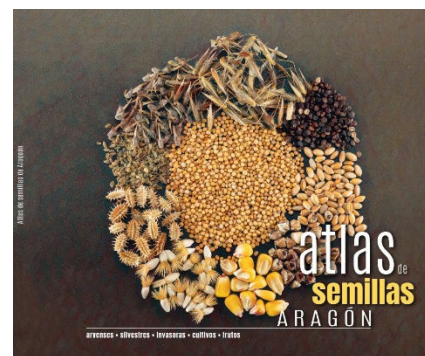
Edita: CITA-Gobierno de Aragón

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

Fecha lanzamiento: marzo de 2023

ISBN: 978-84-87944-60-4

PVP: 15€ + envío





Plantas tóxicas para rumiantes

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

Encuadernación rústica 19 × 24 cm

216 páginas en **COLOR**

Edita: Publicações Ciência e Vida e Instituto Agroalimentario de Aragón

Fecha lanzamiento: **diciembre de 2022**

ISBN: 972-590-103-8

PVP: 22,50€ + envío

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

Javier Puente Cabeza

Col. *Guías imprescindibles de flora*, nº 5

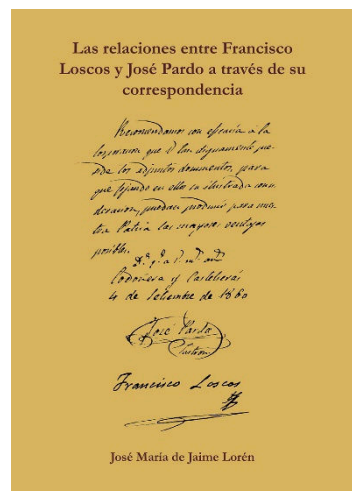
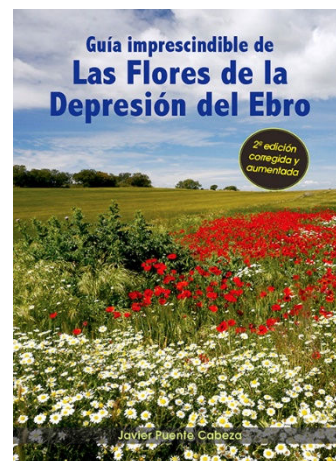
Encuadernación rústica 16 × 21,6 cm. 390 páginas en **COLOR**

Ed. Jolube, 2024

Fecha lanzamiento: **enero de 2024**

ISBN: 978-84-947985-3-5

PVP: 24,95€ + envío



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

José María de Jaime Lorén

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

Ed. Jolube

Fecha de lanzamiento: **abril de 2024**

ISBN: 978-84-126656-9-7

PVP: 12,50€ + envío

Mis exploraciones botánicas en el Magreb. Retazos de un diario

Francisco Gómiz García

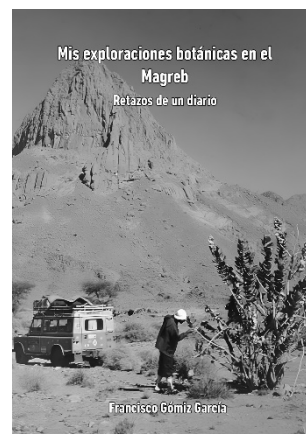
Edita: Jolube, 2024

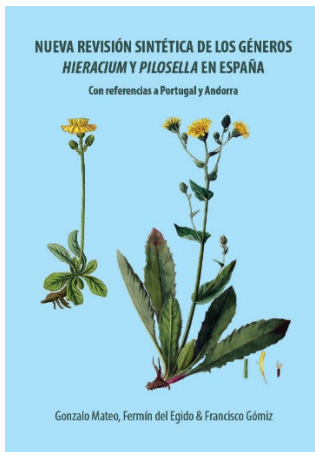
Encuadernación rústica 17× 24 cm, 204 páginas en B/N

Fecha lanzamiento: **abril de 2024**

ISBN: 978-84-127863-0-9

PVP: 12,50€ + envío





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

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

Monografías de Botánica Ibérica, nº 25

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

Ed. Jolube

Fecha lanzamiento: **marzo de 2022**

ISBN: 978-84-124463-8-8

PVP: 26,95€ + envío

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

Juan Antonio Alejandro Sáenz

Monografías de Botánica Ibérica, nº 29

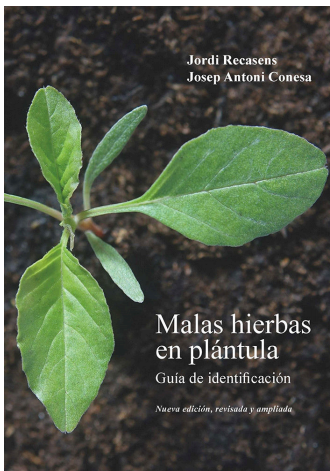
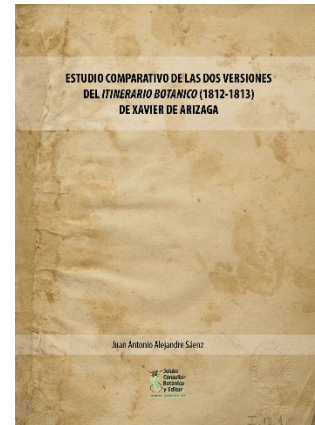
Encuadernación cosida A4. 237 pp.

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 × 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, nº 24

Encuadernación rústica 14,8 × 21 cm

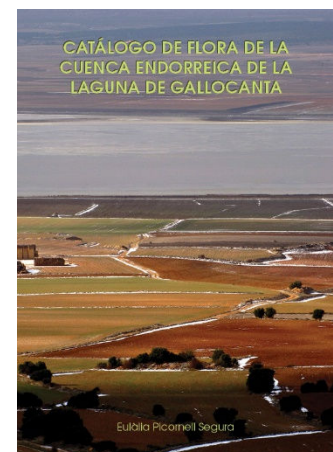
244 páginas en **color**

Ed. Jolube

Fecha lanzamiento: **octubre de 2022**

ISBN: 978-84-124463-6-4

PVP: 12,50€ + envío



NOVEDADES EDITORIALES

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

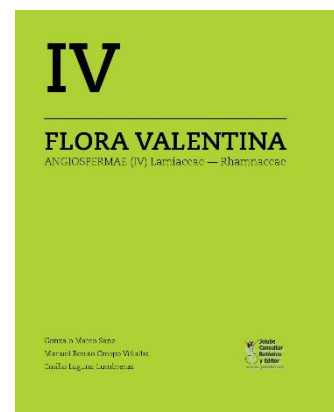
Gonzalo Mateo Sanz, Manuel B. Crespo Villalba, Emilio Laguna Lumbreras

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

Fecha lanzamiento: **enero de 2022**

ISBN: 978-84-121656-9-2

PVP: 60€ + envío



Catálogo de la flora vascular del municipio de Zaragoza 

Samuel Pyke

Monografías de Botánica Ibérica, nº 23

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

Fecha lanzamiento: **diciembre de 2021**

ISBN: 978-84-124463-0-2

PVP: 12,50€ + envío

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

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

Alicia Cirujeda, Carlos Zaragoza, María León & Joaquín Aibar

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

Edita: CITA-Gobierno de Aragón

Fecha lanzamiento: **diciembre de 2021**

ISBN: 978-84-87944-57-4

PVP: 20€ + envío



Las plantas en la cultura tradicional de Ávila: Etnobotánica abulense  

Emilio BLANCO CASTRO

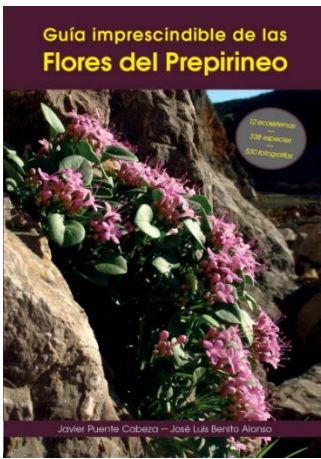
Monografías de Botánica Ibérica, nº 16

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

Fecha lanzamiento: mayo de 2015

ISBN: 978-84-943561-0-0

PVP: 28€ + envío



Guía imprescindible de las flores del Prepirineo  

Javier PUENTE CABEZA & José Luis BENITO ALONSO

Col. Guías imprescindibles de flora, nº 3

Encuadernación rústica 17 × 24 cm

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

Ed. Jolube, 2021

Primera edición: abril de 2013

ISBN: 978-84-941996-4-6

PVP: 17,50 € + envío

Orquídeas de la provincia de Cuenca

Guía de campo  

Agustín Coronado Martínez y Eduardo Soto Pérez

Colección Guías imprescindibles de flora, 4

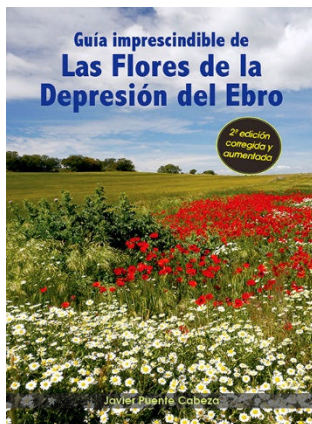
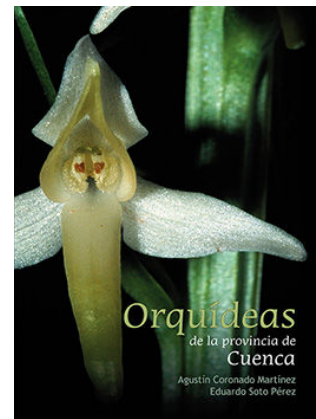
Encuadernación rústica 14,8 × 21 cm. 252 páginas en **COLOR**

Ed. Jolube, 2021

Fecha lanzamiento: mayo de 2017

ISBN: 978-84-945880-5-1

PVP: 25,95€ + envío



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

Javier Puente Cabeza

Col. Guías imprescindibles de flora, nº 5

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

Ed. Jolube, 2024

Fecha lanzamiento: **enero de 2024**

ISBN: 978-84-126656-3-5

PVP: 24,95€ + envío

Orquídeas de Aragón 

Conchita MUÑOZ ORTEGA

Col. Guías imprescindibles de flora, nº 2

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

Ed. Jolube, 2021

Primera edición: abril de 2014

ISBN: 978-84-941996-1-5

PVP: 17,50 € + envío

