

***TEUCRIUM TETUANENSE (LAMIACEAE),
UN INTERESANTE ENDEMISMO MARROQUÍ***

**Roberto ROSELLÓ¹, P. Pablo FERRER GALLEGO^{2*}, Jesús RIERA³, José GÓMEZ⁴ &
Juan B. PERIS¹**

¹Dept. de Botànica, Fac. de Farmàcia, Universitat de València. Avda. Vicent Andrés Estellés, s/n. 46100-Burjassot (València)

²Servicio de Vida Silvestre y Red Natura 2000. Centro para la Investigación y la Experimentación Forestal de la Generalitat Valenciana (CIEF). Generalitat Valenciana. Avda. Comarques del País Valencià, 114. 46930-Quart de Poblet (Valencia)

³Jardí Botànic de la Universitat de València (València)

⁴Instituto Botánico, Sección de Botánica, Etnobiología y Educación, Jardín Botánico de Castilla-la Mancha.

Avda. de la Mancha s/n. 02006-Albacete

*autor para la correspondencia: flora.cief@gva.es

RESUMEN: La revisión de unos pliegos centenarios de una planta norteafricana inicialmente propuesta como *Teucrium polium* var. *tetuanense* Pau, nos lleva a justificar y proponer un cambio de estatus para dicho taxon al que consideramos merecedor del rango de especie, como *T. tetuanense*, comb. & stat. nov. Se designa un lectotipo para fijar el uso de este nombre. **Palabras clave:** Carlos Pau; *Labiatae*; lectotipo; taxonomía; *Teucrium* sect. *Polium*.

ABSTRACT: *Teucrium tetuanense (Lamiaceae), an interesting Moroccan endemism.* The review of some centenary sheets of a North African plant initially proposed as *Teucrium polium* var. *tetuanense* Pau, leads us to justify and propose a change of status for this taxon which we consider worthy of the rank of species, as *T. tetuanense*, comb. & stat. nov. A lectotype is designated to fix the use of this name.

Keywords: Carlos Pau; *Labiatae*; lectotype; taxonomy; *Teucrium* sect. *Polium*.

En memoria de D. Carlos Pau Español

INTRODUCCIÓN

En el siglo XX, con la creación del Protectorado Español de Marruecos (1912-1958), se incentivó la llegada de científicos españoles a dicho territorio, entre ellos los botánicos norteafricanistas Pius Font Quer, Carlos Pau Español y Joaquín Mas Guindal. Carlos Pau llegó en la primavera de 1921 (el día 22 de abril) a África, comisionado por la Real Sociedad Española de Historia Natural, a la zona norte del territorio de Yebala, región histórica y cultural del norte de Marruecos, que se extiende desde Tánger, hasta el río Uarga (sur) y hasta el Rif Central (este), herborizando en el Cabo Espartel, el Yebel Quebir, el Beni Hozmar y sobre todo en el macizo del Dersa, próximo a la ciudad de Tetuán, la capital de este territorio.

Los trabajos de campo de Carlos Pau se interrumpieron el 1 de junio, renunciando a continuar por una pertinaz indisposición digestiva (PAU, 1924) que le obligó a volver a España antes de lo previsto, malográndose así la visita que pensaba realizar a las rocas del Estrecho. No obstante, pudo llevar a cabo una copiosa herborización en estos territorios, lo que dio lugar a una extensa publicación con el título “Plantas del Norte de Yebala (Marruecos)”, en la revista *Memorias de la Real Sociedad Española de Historia Natural* (PAU, 1924), donde propuso nuevos táxones para la ciencia, entre ellos, *Teucrium polium* var. *tetuanense* [*tetuanensis*] en torno al cual gira este trabajo.

Nuestro interés por dicha planta está en consonancia con una línea de estudio que venimos siguiendo en los últimos años (ROSELLÓ & al., 2002, 2013, 2023, 2024; FE-

RRER & al., 2011, 2013, 2015a, 2015b, 2019a, 2019b, 2022a, 2022b, 2024a, 2024b, GÓMEZ & al., 2013) motivada en parte por la curiosidad que suscita la complejidad inherente a la variabilidad y diversidad de las plantas de *T. sect. Polium* (Mill.) Schreb. (PUECH, 1978, 1984; NAVARRO & ROSÚA, 1990; NAVARRO, 1995, 2010), pero también por la confusión que desde hace tiempo ha generado el uso del binomen *Teucrium polium* L., y la situación de “limbo nomenclatural” en que han quedado muchas plantas desde que propusimos (y fue aceptado por el Comité General) un tipo conservado para este nombre (FERRER GALLEGO & al., 2019a). Y aunque sigue habiendo especialistas que hacen uso de aquel con total normalidad, la coherencia nos obliga a ser revisionistas, a desguazar y reconstruir parte del edificio nomenclatural que se ha ido construyendo en torno a *T. polium*, un nombre para nosotros bajo permanente sospecha, sobre todo cuando lo vemos escrito en una etiqueta de herbario.

En esta ocasión, el estudio de los pliegos del material tetuaní nos ha convencido de que estamos ante una planta especial, como el buen olfato botánico de Pau supo ver enseguida, pese a que los ejemplares que herborizó aún no estaban en flor (PAU, 1924: “Ejemplares jóvenes...”).

Tras el estudio de especímenes de herbario de esta planta, tanto recolectados por Pau como por otros botánicos posteriormente (véase más abajo, así como el apartado de *Specimina visa selecta*), consideramos que este taxon es merecedor de un rango más elevado al varietal. Queremos que este trabajo sea un modesto homenaje a nuestro ilustre paisano, aprovechando que este año se cumple el centenario de la publicación de esta planta.

Teresa Navarro en sus etiquetas de revisión, cuando indica la afinidad de esta planta con *T. chrysotrichum*.

El estudio del material de herbario nos ha llevado al convencimiento de que, pese a que inicialmente esta planta ha sido considerada como una variedad de *T. polium*, tanto por Pau, como por otros botánicos que así lo confirman en revisiones posteriores (in sched: Font Quer, 1930; Navarro, 1986, 1997, MA 95849 y BC 811295, sub *T. polium* var. *tetuanense*), el hecho es que este material marroquí se aparta tanto de *T. polium* como de *T. chrysotrichum* y de *T. haenseleri* y creemos que la brecha entre estos cuatro táxones es profunda, hasta el punto de que pertenecen a especies separadas bien diferenciadas. El tratamiento específico que se propone para la planta de Tetuán descubierta por Pau, se enuncia y justifica a continuación.

Teucrium tetuanense (Pau) R. Roselló, P.P. Ferrer, Riera, Gómez-Nav. & J.B. Peris, **comb. & stat. nov.**

≡ *Teucrium polium* var. *tetuanense* Pau Mem. Real Soc. Esp. Hist. Nat. 12: 379, 1924 [*'tetuanensis'*], basónimo.

LECTOTYPUS (designado por SAUVAGE & VINDT, 1967: 425): Marruecos: Djebel Derza, 10-V-1921, C. Pau, MA 98549 (Fig. 1). **Isolectotypus**: BC 47141.

EPITYPUS (designado por SAUVAGE & VINDT, 1967: 425, como "neotipo" y corregido a epitipo por NUALART & al. 2021): In declivibus calc. Montis Djebel Dersa, supra Tetuán, 250 m, 20-VI-1930, Font Quer 547-1930, MA 98547. **Isoepitypi**: BC 98046 (Fig. 2), BC 811295, GDA 53340, MPU001279.

Re-diagnosis: *The main differences between T. tetuanense and T. polium* (sensu NAVARRO, 2010) *are the following: In T. tetuanense the inflorescence is larger, paniculiform, in a cluster of racemes. In T. polium it is capituliform or thyrus. In T. tetuanense the calyx is subhirsute, with a predominance of long simple hairs, up to 1.5 mm. In T. polium the calyx is briefly tomentose, with branching hairs of long intertwined branches. In T. tetuanense the calyx teeth are acute, cuculate and mucronate, and sometimes present denticulation. In T. polium the calyx teeth are flat and relatively short. In T. tetuanense the corolla is 7-8 mm, with non-ciliated lateroposterior lobes on the margin. In T. polium the corolla is somewhat larger, 7-9 mm, with lateroposterior lobes ciliated on the edge. On the other hand, the main differences with T. chrysotrichum are the stems, which in T. tetuanense are tomentose, grayish with branched hairs, while T. chrysotrichum have long patent or retroflexed hairs. Besides, the leaves of T. tetuanense are wider and opposite (not whorled). The bracteoles of T. tetuanense have a blunt apex, they are neither acuminate nor mucronate, and in T. tetuanense the calyxes are smaller (5-6 vs. 8-10 mm), not carpostegiate, and also with cuculate and mucronate teeth, sometimes denticulated (flat in T. chrysotrichum). Finally, T. tetuanense is differentiated from T. haenseleri by its tomentose gray or whitish stems, not reddish and hirsute; for its opposite leaves, never whorled; by its long calyx hairs, which in T. haenseleri are short or wavy and intertwined. Because of its cuculate and mucronate teeth (flat in T. haenseleri), because of its larger corolla (7-8 mm vs. 6 mm) and because of the glabrous lateroposterior lobes of its corolla (in T. haenseleri they may not be) and shorter than the lower lobes.*

Sufrutice 5-15 cm, tallos floríferos erectos, ascendentes o decumbentes, de 7-14 cm × 1-2 mm, tomentosos, blanquecinos o grisáceos, con pelos ramificados de hasta 1,5 mm (Fig. 3b, c), foliosos, con abundantes brotes axilares. Hojas de 9-15 × 3-6 mm,

planas o con bordes ligeramente revueltos, sésiles, opuestas, discolores, ± verdosas por el haz y grisáceas por el envés, con pelos del haz simples y ramificados (Fig. 3d) dejando ver la epidermis, los del envés sólo ramificados (Fig. 3e), más abundantes y trabados, ocultando la epidermis, oblanceoladas, de base cuneada o espatuladas, crenadas, con (4)5-6 dientes redondeados por cada lado que alcanzan hasta la mitad o más abajo (Fig. 3b), con incisiones entre los dientes de 0,5-1(1,4) mm. Brácteas parecidas a las hojas en su forma e indumento (Fig. 3f) aunque más pequeñas, 7-12 × 2,5-5 mm, con 4-5 dientes por cada lado, más cortas que las inflorescencias. Bractéolas de 7(10) × 1,5-2,5(4) mm, linear lanceoladas, ápice romo, con largos pelos en su mitad inferior (Fig. 3g, h, i), con los bordes revueltos en su mitad superior, con (0)2-3 dientes por cada lado, generalmente mayores que los cálices. Inflorescencia de (1,5)2(7) cm, con flores agrupadas en glomérulos de (8)10-15 × (6)10-15 mm (ancho × alto), éstos con pedúnculos de hasta 10-15 mm, la inflorescencia es ramificada paniculiforme, en racimo de racimos, o racimo corto de racimos con apariencia de cabezuela simple terminal (pseudocorimbo), de 15-17(25) mm de ancho por 10-17 mm de alto. Flores sésiles, cáliz tubular o subcampanulado, de 5-6 mm, irregular, subhirsuto, con pelos del tubo y dientes predominante o exclusivamente simples, largos (hasta 1-1,5 mm) (Fig. 3j, k), pelos interiores más cortos, sin carpostegio, dientes desiguales, triangular agudos, cuculados y mucronados (mucrón dorsal o subterminal), con alguno(s) de los dientes denticulados (Fig. 3l). Corola de 7-8 mm, peloso glandulosa en su parte inferior, con pelos simples de hasta 0,4-0,8 mm, lóbulos lateroposteriores oblongos, glabros en el margen, lóbulos laterales de 1,2-1,5 mm, lóbulo central de 2 × 1,2 mm (Fig. 3m, o, p).

Las principales diferencias (véase Tabla 1) de *T. tetuanense* con respecto a *T. polium* son: En *T. tetuanense* la inflorescencia es más grande, paniculiforme, en racimo de racimos. En *T. polium* es capituliforme o en tirso. En *T. tetuanense* el cáliz es subhirsuto, con predominancia de pelos simples largos, de hasta 1,5 mm. En *T. polium* el cáliz es brevemente tomentoso, con pelos ramificados de ramas largas entrelazadas. En *T. tetuanense* los dientes del cáliz son agudos, cuculados y mucronados, y a veces presentan denticulación. En *T. polium* los dientes calicinos son planos y relativamente cortos. En *T. tetuanense* la corola es de 7-8 mm, con lóbulos lateroposteriores no ciliados en el margen. En *T. polium* la corola es algo mayor, 7-9 mm, con lóbulos lateroposteriores ciliados en el borde.

Por otra parte, las principales diferencias con *T. chrysotrichum* son las siguientes: los tallos en *T. tetuanense* son tomentosos, grisáceos con pelos ramificados, mientras que *T. chrysotrichum* llevan pelos largos patentes o retroflexos. Las hojas de *T. tetuanense* son más anchas y opuestas (no verticiladas). Las bractéolas de *T. tetuanense* son de ápice romo, no acuminadas o mucronadas, y en *T. tetuanense* los cálices son más pequeños (5-6 vs. 8-10 mm), no carpostegiados, y además con dientes cuculados y mucronados, a veces denticulados (planos en *T. chrysotrichum*) (Tabla 1).

Finalmente, *T. tetuanense* se diferencia de *T.*

haenseleri por sus tallos gris-tomentosos, no hirsutos y rojizos; por sus hojas opuestas, nunca verticiladas; por sus largos pelos del caliz, que en *T. haenseleri* son cortos u ondulados y entrelazados. Por sus dientes cuculados y mucronados (planos en *T. haenseleri*), por su corola mayor (7-8 mm vs. 6 mm) y por los lóbulos lateroposteriores de su corola glabros (en *T. haenseleri* pueden no serlo), más cortos que los lóbulos inferiores (Tabla 1).

Teucrium tetuanense es un notable endemismo yebalí, que se encuentra formando parte de matorrales seriales sobre suelos calcáreos.

Specimina visa selecta: MARRUECOS, Djebel Derza, 10 de mayo de 1921, *C. Pau*, MA 98549 (lectotypus) (Fig. 1); BC 47141 (isolectotypus). Marruecos: Djebel Dersa, 35° 36' N, 5° 24' W, 450 m., 20 de junio de 1930, *Font i Quer*, BC 98046 (Fig. 2), BC 811295, GDA 53340, MPU001279, MA 98547.

AGRADECIMIENTOS: Nuestra gratitud a los conservadores de los herbarios MA (Eva García y Leopoldo Medina) y BC (Neus Ibáñez y Neus Nualart) por habernos facilitado la consulta de los materiales depositados en sus respectivos herbarios.

BIBLIOGRAFÍA

- FERRER GALLEGO, P.P., R. ROSELLÓ, J. GÓMEZ & M. GUARA (2011). *Teucrium × mugronense* (sect. *Polium*, *Lamiaceae*) nuevo híbrido para la flora peninsular ibérica. *Sabuco* 8: 69-90.
- FERRER GALLEGO, P.P., R. ROSELLÓ, A. GUILLÉN & al. (2013). Sobre el complejo taxonómico de *Teucrium gnaphalodes* l'Hér. (sect. *Polium*, *Lamiaceae*) y algunos de los híbridos en los que interviene. *Flora Montiber.* 53: 29-48.
- FERRER GALLEGO, P.P., E. LAGUNA, R. ROSELLÓ & al. (2015a). Sobre *Teucrium valentinum* Schreb. (sect. *Polium*, *Labiatae*). *Flora Montiber.* 59: 59-68.
- FERRER GALLEGO, P.P., R. ROSELLÓ, E. LAGUNA & al. (2015b). *Teucrium dunense* subsp. *sublittoralis*, subsp. nov. (sect. *Polium*, *Lamiaceae*), un nuevo taxon para la flora de la Comunidad Valenciana. *Flora Montiber.* 60: 77-88.
- FERRER GALLEGO, P.P., R. ROSELLÓ, J. GÓMEZ & al. (2019a). Proposal to conserve the name *Teucrium polium* (*Labiatae*) with a conserved type. *Taxon* 68(4): 865-866.
- FERRER GALLEGO, P.P., R. ROSELLÓ, J. GÓMEZ & al. (2019b). *Teucrium expansum* subsp. *meridionale*, subsp. nov. (sect. *Polium* (Mill.) Schreb., *Labiatae*) un taxon nou per a la flora ibérica. *Nemus* 9: 27-43.
- FERRER GALLEGO, P.P., A. GUILLÉN, J. GÓMEZ & al. (2022a). *Teucrium roselloi* sp. nov. (sect. *Polium*, *Lamiaceae*), nueva especie para la flora valenciana (España). *Flora Montiber.* 82: 135-140.
- FERRER GALLEGO, P.P., R. ROSELLÓ, J. GÓMEZ & al. (2022b). *Teucrium preaepyrenaicum*, sp. nov. (sect. *Polium*, *Labiatae*) una nueva especie para la flora española. *Flora Montiber.* 82: 71-79.
- FERRER GALLEGO, P.P., R. ROSELLÓ, J. GÓMEZ & J.B. PERIS (2024a). *Teucrium × jaragueense*, nothosp. nov. (sect. *Polium*, *Labiatae*), nuevo híbrido para la flora valenciana. *Flora Montiber.* 88: 56-60 (2024).
- FERRER GALLEGO, P.P., R. ROSELLÓ, J. GÓMEZ & J.B. PERIS (2024b). *Teucrium × corbinii*, nothosp. nov. (sect. *Polium*, *Labiatae*), nuevo híbrido para la flora ibérica. *Flora Montiber.* 88: 135-138.
- GÓMEZ, J., R. ROSELLÓ, P.P. FERRER GALLEGO & J.B. PERIS (2013). Una nueva especie de *Teucrium* L. (*Lamiaceae*) para el levante español. *Sabuco* 9: 41-67.
- NAVARRO, T. (1995). Revisión del género *Teucrium* L., Sección *Polium* (Mill.) Schreb. (*Lamiaceae*) en la Península Ibérica y Baleares. *Acta Bot. Malac.* 20: 173-265.
- NAVARRO, T. (2010). *Teucrium* L. in R. Morales & al. (eds.), *Flora iberica* 12: 30-166. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- NAVARRO, T & J. EL-OUALIDI (1997). Synopsis of the genus *Teucrium* L. (*Lamiaceae*) in Morocco. *Acta Bot. Malac.* 22: 187-203.
- NAVARRO, T. & J.L. ROSÚA (1990). Nomenclatural and taxonomic notes on the *Teucrium* Section *Polium* (Mill.) Schreb. (*Lamiaceae*) in the Iberian Peninsula. *Candollea* 45(2): 581-589.
- NUALART, N., I. SORIANO, D. PÉREZ PRIETO & N. IBÁÑEZ (2021). Catalogue and typification of the Moroccan taxa published by Carlos Pau. *Phytotaxa* 519(1): 1-94.
- PAU, C. (1924). Plantas del Norte de Yebala. *Mem. Real Soc. Esp. Hist. Nat.* 12: 379.
- PUECH, S. (1978). Les *Teucrium* de la section *Polium* au Portugal. *Bol. Soc. Brot., sér. 2*, 52: 37-50.
- PUECH, S. (1984). Les *Teucrium* (Labiées) de la sect. *Polium* Mill. du Bassin Méditerranéen occidental (France et Península Ibérique). *Naturalia Monspeliansia. Hors Sér.* 1: 1-107.
- ROSELLÓ, R., J.B. PERIS & G. STÜBING (2002). *Teucrium lagunae* sp. nov. (*Lamiaceae*), nuevo endemismo del SE Ibérico. *Bol. Soc. Cast. Cult.* 78: 355-359.
- ROSELLÓ, R., P.P. FERRER GALLEGO, E. LAGUNA, J. GÓMEZ, A. GUILLÉN & J.B. PERIS (2013). *Teucrium muletii* sp. nov. (Sect. *Polium*, *Lamiaceae*), nueva planta para la flora valenciana. *Flora Montiber.* 54: 136-143.
- ROSELLÓ, R., P.P. FERRER GALLEGO, J. GÓMEZ & J.B. PERIS (2023). *Teucrium montsianicum* sp. nov. (sect. *Polium*, *Lamiaceae*) nueva especie para el noroeste de la Península ibérica. *Flora Montiber.* 85: 12-125.
- ROSELLÓ, R., P.P. FERRER GALLEGO, J. GÓMEZ & J.B. PERIS (2024). Acerca de cierta zamarrilla (*Teucrium* sect. *Polium*, *Lamiaceae*) de la sierra de Mágina (Jaén). *Flora Montiber.* 88: 50-55.
- SAUVAGE, CH. & J. VINDT (1967). Révision de l'herbier de l'Institut scientifique chérifien. Notes critiques. *Le Botaniste, Sér. L*: 415-436.
- THIERS, B. (2024+). *Index Herbariorum: A global directory of public herbaria and associated Staff*. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. (Consultada 5/5/2024).
- VALDES, B., M. REJDALI, A. ACHAAL EL KADMIRI, S. L. JURY & J. M. MONTSERRAT (eds.) (2003). *Catalogue des plantes vasculaires du Nord du Maroc, incluant des clés d'identification*. Vol. II. CSIC. Madrid.

(Recibido el 4-IX-2024)
(Aceptado el 10-X-2024)

Tabla 1. Comparativa entre *T. tetuanense* y especies relacionadas.

	<i>T. tetuanense</i>	<i>T. polium</i> (sensu Navarro, 2010)	<i>T. chrysotrichum</i>	<i>T. haenseleri</i>
Tallos floríferos	tomentosos, grisáceos o blanquecinos, con pelos ramificados	color variable, con pelos ramificados	rojizos, vellosos, con pelos largos patentes o retroflexos	pardo rojizos, hirsutos, con pelos largos patentes
Hojas (mm); disposición	9-15 × 3-6; opuestas	(10)11-13(14) × 3,5-5; opuestas	10-14 × 2,5-4,5; verticiladas por 3	10-22 × 1,5-4(7); verticilos de 3-4
Bractéolas	de ápice romo	obtusas	largamente acuminadas o mucronadas	de ápice romo
Inflorescencia	en pseudocorimbos o panículas	capituliforme o en tirso	en cabezuela terminal, excepcionalmente ramificada	en tirso, pseudocorimbos o pseudopanícula
Cáliz (mm); carpostegio; pelos; dientes	5-6; ausente; largos, sobre todo simples; cuculados y mucronados, a veces denticulados	3,5-6; ausente; ramificados de ramas largas; planos, relativamente cortos	(8)9-9,5(10); tenue; largos, patentes, sobre todo simples; planos pero muy agudos	(3,5)4-4,5(5); ausente; cortos y glandulares u ondulados entrelazados; planos
Corola (mm); lóbulos latero-posteriores; tamaño de los lóbulos latero-posteriores	7-8; glabros; más cortos que los inferiores	7-9; margen ciliado; más cortos que los inferiores	10-11; glabros; más cortos que los inferiores	5-6; glabros o ciliados; igual de largos que los inferiores



Figura 1. Lectotipo de *Teucrium tetuanense* (Pau) R. Roselló, P.P. Ferrer, Riera, Gómez-Nav. & J.B. Peris, procedente de Marruecos, Djebel Derza, recolectado por Carlos Pau el 10 de mayo de 1921, MA 98549. Imagen reproducida con permiso del herbario MA.



Figura 2. Isoepitipo de *Teucrium tetuanense* (Pau) R. Roselló, P.P. Ferrer, Riera, Gómez-Nav. & J.B. Peris, procedente de Djebel Dersa, recolectado por Font Quer en la campaña realizada en 1930 en el norte de África; BC 98046. Imagen reproducida con permiso del herbario BC.

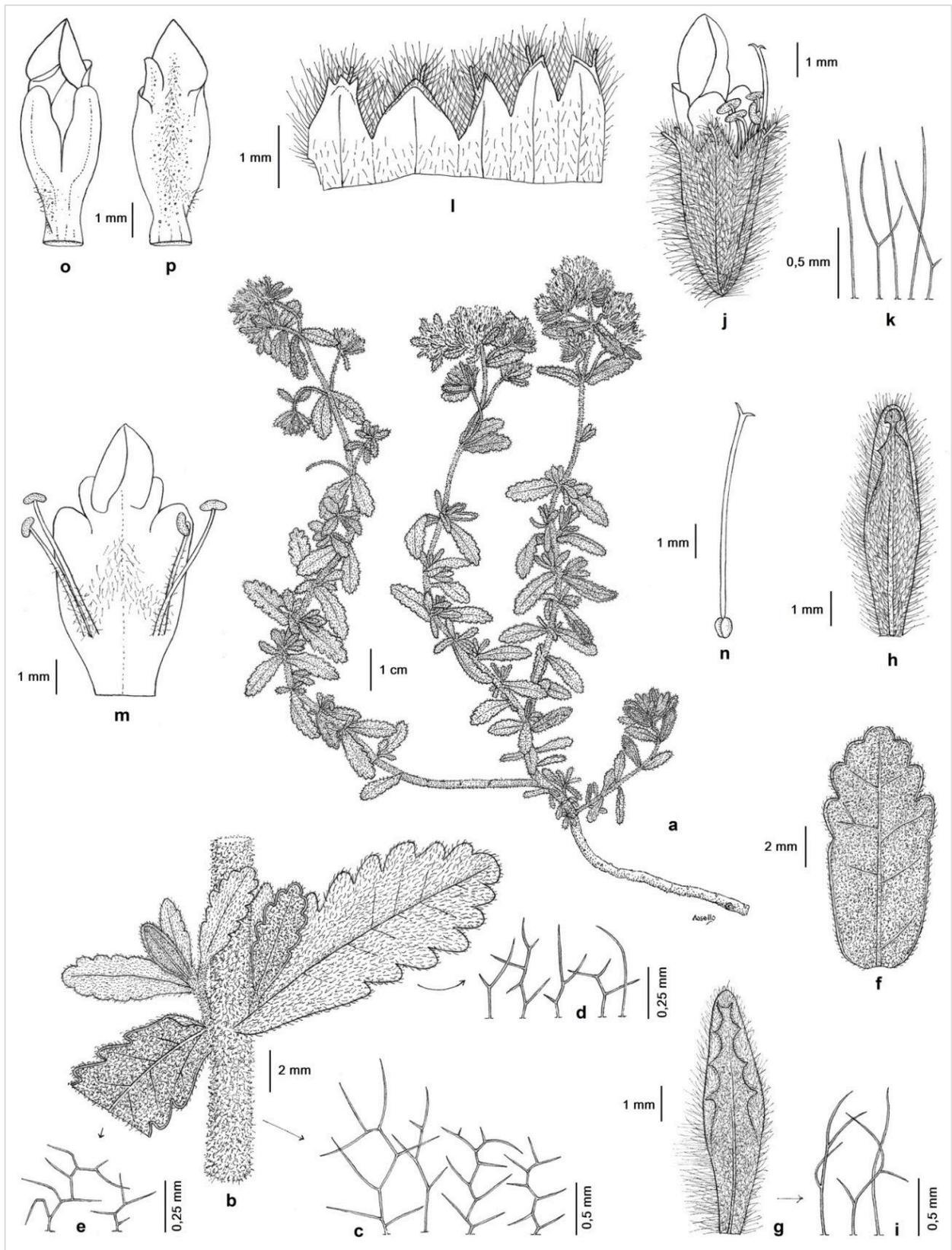
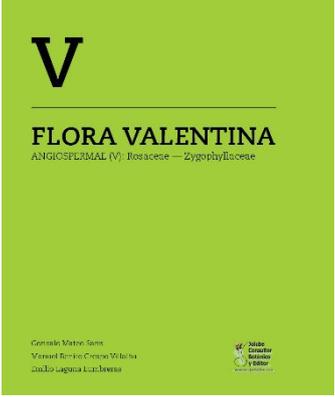
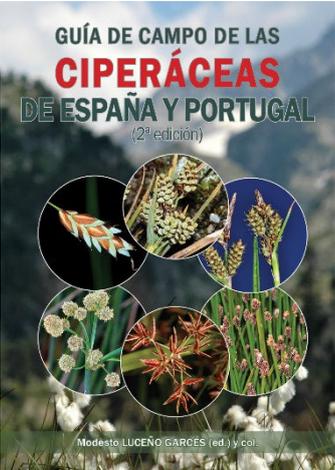
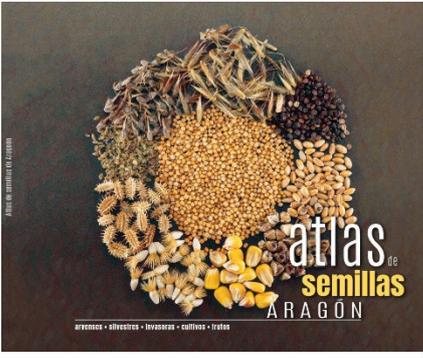


Figura 3. *Teucrium tetuanense* (Pau) R. Roselló, P.P. Ferrer, J. Riera, Gómez-Nav. & J.B. Peris: a-e) Djebel Dersa, Tetuán (Marruecos) MA 98549, lectotypus; f-p) Djebel Dersa, Tetuán (Marruecos) BC 811295: a) rama con tallos floríferos y un tallo estéril; b) detalle de un tallo con hojas y brotes estériles; c) detalle de los pelos del tallo; d) detalle de los pelos del haz de una hoja; e) detalle de los pelos del envés de una hoja; f) bráctea; g, h) bractéolas; i) detalle de los pelos de la base de una bractéola; j) flor; k) detalle de los pelos del tubo del cáliz; l) detalle de los dientes y del interior del cáliz; m) corola abierta y estambres; n) pistilo; o) corola en visión dorsal; p) corola en visión ventral (Lámina: R. Roselló).

NOVEDADES EDITORIALES

 <p>Catálogo florístico de la provincia de Cuenca</p> <p>Oscar García Cardo Gonzalo Mateo Sanz Juan Manuel Martínez Labarga</p>	<p>Catálogo florístico de la provincia de Cuenca </p> <p>Óscar García Cardo, Gonzalo Mateo Sanz y Juan Manuel Martínez Labarga</p> <p><i>Monografías de Flora Montiberica, nº 9</i></p> <p>Encuadernación rústica, 17 × 24 cm, 770 páginas en color</p> <p>Ed. Jolube</p> <p>Fecha lanzamiento: enero de 2025</p> <p>ISBN: 978-84-127863-2-3</p> <p>PVP: 29,95€ + envío</p>
<p>Flora Valentina, V (<i>Rosaceae - Zygophyllaceae</i>) </p> <p>Gonzalo Mateo Sanz, Manuel B. Crespo Villalba, Emilio Laguna Lumbreras</p> <p>Encuadernación tapa dura cosida, 22 x 27 cm, 260 páginas en COLOR</p> <p>Fecha estimada de lanzamiento: enero de 2024</p> <p>Ed. Jolube</p> <p>ISBN: 978-84-126656-1-1</p> <p>PVP: 50€ + envío</p>	 <p>V</p> <p>FLORA VALENTINA ANGIOSPERMAL (V). Rosaceae – Zygophyllaceae</p> <p>Gonzalo Mateo Sanz Manuel B. Crespo Villalba Emilio Laguna Lumbreras</p> <p>Jolube Consorcio Investigación y Difusión</p>
 <p>GUÍA DE CAMPO DE LAS CIPERÁCEAS DE ESPAÑA Y PORTUGAL (2ª edición)</p> <p>Modesto LUCEÑO GARCÉS (ed.) y col.</p>	<p>Guía de campo de las ciperáceas de España y Portugal. 2ª ed.  </p> <p>Modesto Luceño Garcés y colaboradores</p> <p><i>Monografías de Botánica Ibérica, nº 27</i></p> <p>Encuadernación tapa dura 16,5× 24 cm 598 páginas en color</p> <p>Ed. Jolube</p> <p>Fecha de lanzamiento: abril de 2024</p> <p>ISBN: 978-84-126656-0-4</p> <p>PVP: 60€ + envío</p> <p>Versión en inglés disponible: Field guide of Spanish and Portuguese sedges (<i>Cyperaceae</i>)</p>
<p>Atlas de semillas de Aragón </p> <p>Jorge Pueyo Bielsa, Alicia Cirujeda Ranzenberger y Gabriel Pardo</p> <p>Edita: CITA-Gobierno de Aragón</p> <p>Encuadernación rústica 24 × 20 cm. 117 pp en color.</p> <p>Fecha lanzamiento: marzo de 2023</p> <p>ISBN: 978-84-87944-60-4</p> <p>PVP: 15€ + envío</p>	 <p>atlas de semillas de ARAGÓN</p> <p>arroz • silvestres • leguminosas • cereales • frutas</p>



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

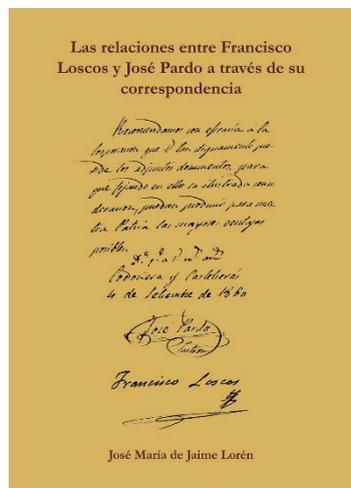
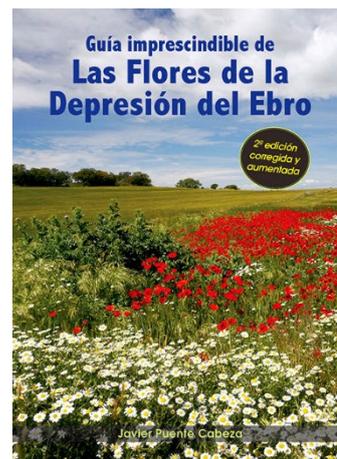
Encuadernación rústica 16 × 21,6 cm. 390 páginas en **COLOR**

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, n° 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, n° 29

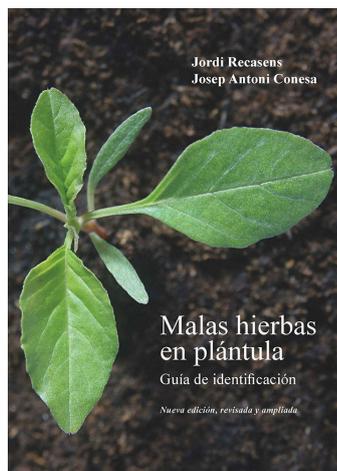
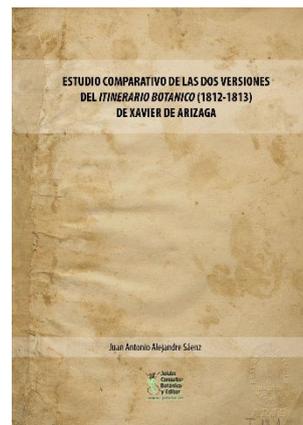
Encuadernación cosida A4. 237 pp.

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 × 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

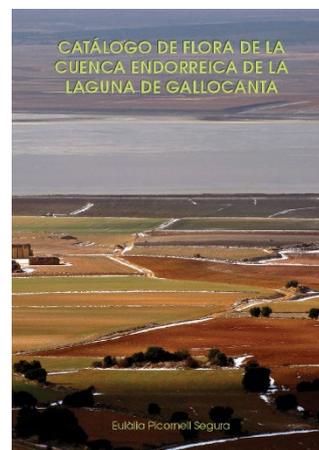
244 páginas en **color**

Ed. Jolube

Fecha lanzamiento: **octubre de 2022**

ISBN: 978-84-124463-6-4

PVP: 12,50€ + envío



NOVEDADES EDITORIALES

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

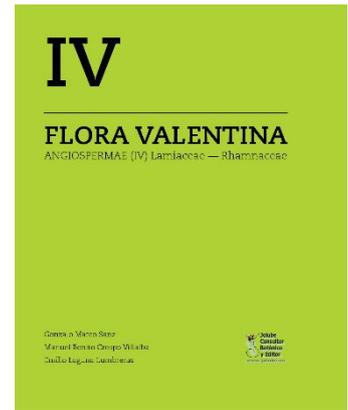
Gonzalo Mateo Sanz, Manuel B. Crespo Villalba, Emilio Laguna Lumbreras

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

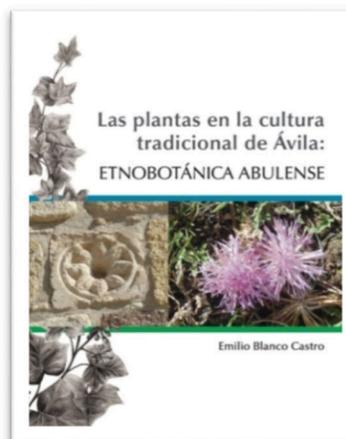
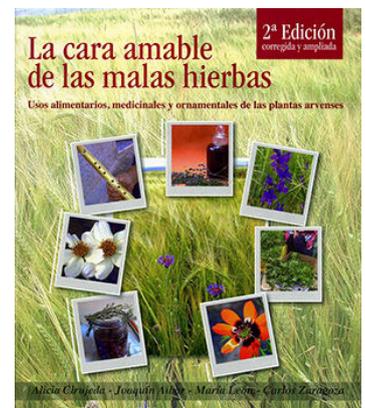
Encuadernación rústica 21 x 25 cm. 256 páginas en **color**

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

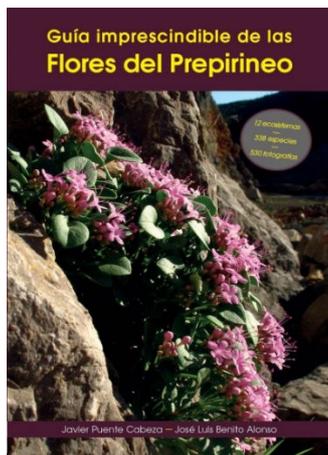
Monografías de Botánica Ibérica, nº 16

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

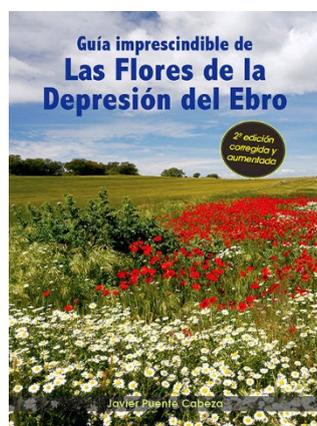
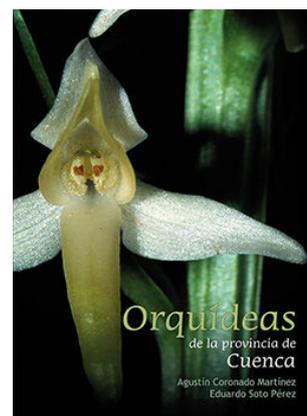
Encuadernación rústica 14,8 × 21 cm. 252 páginas en **COLOR**

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

