Flora Montiberica 59: 59-68 (I-2015). ISSN: 1138-5952, edic. digital: 1998-799X

SOBRE *TEUCRIUM VALENTINUM* SCHREB. (SECT. *POLIUM*, LABIATAE)

P. Pablo FERRER-GALLEGO[1,2], Emilio LAGUNA LUMBRERAS[1], Roberto ROSELLÓ GIMENO[3], José GÓMEZ NAVARRO[4], Alberto GUILLÉN BAS[3] & Juan B. PERIS GISBERT[3]

[1] Servicio de Vida Silvestre, Centro para la Investigación y Experimentación Forestal de la Generalitat Valenciana (CIEF). Avda. Comarques del País Valencià, 114, 46930-Quart de Poblet (Valencia). flora.cief@gva.es
[2] VAERSA. Avda. Cortes Valencianas, nº 20, 46015-Valencia.
[3] Dept. de Botànica. Fac. de Farmacia. Univ. de Valencia. Avda. Dr. Moliner, 50, 46100-Burjassot (Valencia). rrosello514k@cv.gva.es; jbperis@uv.es; alguibas@alumni.uv.es
[4] Instituto Botánico, Sección de Sistemática y Etnobotánica. Universidad de Castilla-La Mancha, Avda. de La Mancha s/n, 02071-Albacete. jgon0141@yahoo.es

RESUMEN: Se comentan algunos aspectos relacionados con la descripción de *Teucrium valentinum* Schreb. [sect. *Polium* (Mill.) Schreb., Labiatae] y su valor taxonómico dentro de la sistemática del género. Se propone como novedad nomenclatural *Teucrium capitatum* subsp. *valentinun* (Schreb.) P. Ferrer, E. Laguna, R. Roselló, Gómez Nav., A. Guillén & J.B. Peris, comb. & stat. nov. ***Palabras clave***: Labiatae, sect. *Polium,* taxonomía, nomenclatura*, Teucrium*.

ABSTRACT: ***About Teucrium valentinum* Schreb. (sect. *Polium*, Labiatae)**. Some aspects related to the description of *Teucrium valentinum* Schreb. [sect. *Polium* (Mill.) Schreb., Labiatae] and its taxonomic value in the systematic of the genus are discussed. A new nomenclature combination and status for this plant are proposed *Teucrium capitatum* subsp. *valentinun* (Schreb.) P. Ferrer, E. Laguna, R. Roselló, Gómez Nav., A. Guillén & J.B. Peris, comb. & stat. nov. ***Key words***: Labiatae, sect. *Polium,* taxonomy, nomenclature*, Teucrium*.

INTRODUCCIÓN

El género *Teucrium* L. (Labiatae) agrupa un amplio número de especies dentro de la flora peninsular ibérica. En concreto, la sect. *Polium* (Mill.) Schreb., integra un elevado número de táxones y nototáxones, especialmente en el territorio suroriental ibérico, que constituye una de sus principales áreas de diversificación y dispersión (PUECH, 1976, 1984; EL-OUALIDI, 1991; EL-OUALIDI & PUECH, 1993; EL-OUALIDI *et al*., 1999, 2002; NAVARRO & EL-OUALIDI, 2000).

Dentro de la subsect. *Polium*, una de las especies más ampliamente repartida por el arco occidental mediterráneo es *T. capitatum* L. Esta especie suele a menudo confundirse con el legítimo *T. polium* L., a pesar de que la tipificación de ambos nombres ha sido motivo de diversos estudios (SIDDIQI, 1985; ROSÚA & NAVARRO, 1987; NAVARRO & ROSÚA, 1989, 1990; LÓPEZ & MORALES, 2011) y ambas

descripciones han sido recientemente revisadas (NAVARRO, 2010). Sin embargo, no faltan autores que tratan este complejo de especies de una manera sintética, y consideran que *T. capitatum* debe de ser incluido como subespecie de *T. polium* [*T. polium* subsp. *capitatum* (L.) Arcang., Comp. Fl. Ital.: 559 (1882)]. En la Península Ibérica y Marruecos, *T. capitatum* es una especie muy frecuente y variable, para la que se han descrito un buen número de táxones infraespecíficos, fundamentalmente a nivel varietal y subespecífico.

Una de los táxones reconocidos dentro de *T. capitatum*, que resulta endémico del sureste ibérico, es la subsp. *gracillimum* (Rouy) Valdés Berm. & Sánchez Crespo in Acta Bot. Malacitana 4: 40 (1978) [≡ *T. capitatum* var. *gracillimum* Rouy in Le Naturaliste 4(3): 21 (1882), basión.], caracterizada por sus tallos tortuosos, ascendentes y gráciles; inflorescencia en panícula o pseudocorimbo que parte desde el tercio superior del tallo, cabezuelas esféricas y largamente pedunculadas -sobre todo las basales-, y apicales densas; flores rosadas o púrpuras, en ocasiones blancas (VALDÉS-B. & SÁNCHEZ, 1978; NAVARRO, 2010).

NAVARRO (1995) incluyó dentro de la sinonimia de esta última subespecie una planta descrita por SCHREBER (1773: 46) para el territorio valenciano con el nombre de *Teucrium valentinum*, aunque posteriormente (NAVARRO, 2010) considera más apropiado su inclusión dentro de *T. capitatum* subsp. *capitatum*. Con anterioridad esta especie ya fue considerada por BORJA (RIVAS-GODAY & RIVAS-MARTÍNEZ, 1969: 174) subespecie de *T. polium*, pero en una combinación inválida, por no estar acompañada la nueva propuesta nomenclatural de una referencia al basiónimo [Art. 41.1 *ICN* (McNEILL *& al*., 2012)].

Así, el criterio de reconocimiento de la planta de Schreber propuesto por Borja no ha sido considerado en los trabajos monográficos que se han encargado del estudio de este complejo taxonómico. No obstante, en nuestra opinión, la planta de Schreber debe de ser analizada con mayor profundidad, pues creemos que responde a una morfología bien definida y bastante frecuente en determinados territorios, al menos en las provincias de Valencia y Alicante.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el protólogo de Schreber se lee lo siguiente: "*T. valentinum capitulis subrotundis breviter pedunculatis, foliis linearibus crenatis, caule erecto incano*" (Fig. 1). Esta descripción indica claramente que la planta propuesta es de cabezuelas brevemente pedunculadas, carácter que no suele mostrar la subsp. *gracillimum*, pues justamente la presencia de cabezuelas con largos pedúnculos a lo largo de la inflorescencia en pseudocorimbo, junto con la gracilidad de sus tallos, es uno de los caracteres diagnósticos que más comúnmente se suele utilizar para diferenciar esta subespecie de la típica, además de ciertos caracteres del cáliz.

El tipo nomenclatural de la planta de Schreber fue propuesto por NAVARRO & ROSÚA (1990: 586), designando como lectótipo un ejemplar del Herbarium Schreberianum (M), enumerado como M-SCHREBER 5229 (M 0099208) *(Fig. 1)*. Este pliego contiene un solo fragmento de planta con tres inflorescencias que parten de un mismo tallo. En la etiqueta original del pliego se lee: "*Polium Lavandulifolio T. / T. valentinum nob.*" y en otra de revisión: "Lectotypus / *Teucrium valentinum* Schreber / Det. J. J. Rosúa (Granada) (24-8-1986)". El ejemplar del pliego muestra según nuestra opinión los caracteres que consideramos propios de determinadas poblaciones valencianas, entre los que destacan su pequeño tamaño 15-20 cm, hojas erecto-patentes y pequeñas 5-7 × 1-1,5(2) mm, inflorescencias cortas, mucho menor que la genuina subsp. *gracillimum*, *(Figs. 2-3)*, cálices pequeños 2-3,5 mm, con

dientes triangular-agudos y pelos largos simples y ondulados en su margen interno.

Las poblaciones de esta planta están presentes en el territorio valenciano generalmente en áreas térmicas, sobre suelos calizos y son frecuentes en comunidades de matorral bajo (tomillares y manzanillares), muy soleados y secos, márgenes de caminos y carreteras, eriales, taludes y campos de cultivo de secano abandonados, en general sobre suelos esqueléticos pobres y poco desarrollados. Alcanza su óptimo en el sector Setabense, en el piso termomediterráneo bajo ombroclima seco y semiárido, y se adentra en el mesomediterráneo inferior.

Figura 2. Detalles de la inflorescencia de *Teucrium capitatum* subsp. *valentinum* procedentes de Llombay (izquierda) y Catadau (derecha) (Valencia).

En nuestra opinión, la inclusión por algunos autores de la planta de Schreber dentro de la subsp. *gracillimum* puede justificarse por el sinónimo incluido en el protólogo de la especie: *Polium valentinum fruticosum angustifolium, flore albo* de BARRELIER (1714: 34, ic. 1048) *(Fig. 4)*. Esta especie fue iconografiada por Barrelier, ofreciendo al tiempo en la obs. 331 [pág. 34] una descripción bastante completa. El dibujo refleja una planta con inflorescencias partiendo desde la mitad de los tallos, cabezuelas grandes y largamente pedunculadas, lo que no encaja con lo indicado en el protólgo de Schreber "*capitulis subrotundis breviter pedunculatis*" ni con el material tipo conservado en M-SCHREBER 5229 (M 0099208) *(Fig. 1)* y sí con los caracteres propios de la subsp. *gracillimum*.

En consecuencia, consideramos que la planta de Schreber permite identificar ciertas poblaciones valencianas que no encajan de manera satisfactoria con ninguno de los táxones hasta ahora descritos para *T. capitatum*, por lo que consideramos necesario reivindicar el valor taxonómico de esta planta que, según nuestro criterio, merece al menos el nivel subespecífico. Se propone, por lo tanto, lo siguiente:

Teucrium capitatum subsp. **valentinum** (Schreb.) P. P. Ferrer, E. Laguna, R. Roselló, Gómez Nav., A. Guillén & J.B. Peris **comb. & stat. nov.**

≡ *Teucrium valentinum* Schreb., Pl. Verticill. Unilab.: 46 (1773) [basiónimo]

- *Teucrium polium* subsp. *valentinum* (Schreb.) Borja, Anales Jard. Bot. Madrid 25: 174 (1969), comb. inval.; Art. 41.1 *ICN* (McNEILL *et al*., 2012).

Ind. **loc**.: "*H. in regno Valentino*".

TYPUS: **Lectotypus**: M-SCHREBER 5229 (M 0099208), designado por NAVARRO & ROSÚA (1990: 586) (Fig. 1).

Plantas de pequeño tamaño, 15-20 cm de altura, de aspecto blanquecino-cinéreo, pluricaule y muy ramosa; con tallos floríferos finos, cortos, rectos y no gráciles, muy ramificados, de color blanquecino o gris, en ocasiones rojizos, pulverulentos; hojas medias de los tallos floríferos de pequeño tamaño 5-7 × 1-1,5(2) mm, generalmente lineares o lanceolado-lineares,

Figura 1. Lectótipo de *Teucrium valentinum* Schreb. [M-SCHREBER 5229 (M 0099208)], designado por NAVARRO & ROSÚA (1990: 586) y protólogo de *Teucrium valentinum* Schreb. (SCHREBER, 1773: 46). © Herbario M, reproducido con permiso.

agudas y crenadas generalmente en el tercio apical y en ocasiones desde la mitad; inflorescencia en el tercio apical de los tallos, en pseudocorimbo de 3-6 (raramente más) cabezuelas congestas en la parte apical, las basales desde algo pedunculadas a casi adpresas, generalmente con pedúnculos ≤ 5 mm de longitud, todas ≤ 1 cm de diámetro; cálices pequeños 2-3,5 mm de longitud, dientes calicinos triangular-agudos, con pseudocarpostegio de pelos largos simples y flexuosos de (0,3)0,5-0,8(1) mm de longitud en el margen interno de los dientes; corolas 3,5-4 mm de longitud, de color blanco o crema, en ocasiones algo rosadas y apenas sobrepasando los cálices, lóbulos latero-posteriores glabros *(Fig. 3)*.

Se diferencia el resto del grupo *capitutatum* presente en el este peninsular ibérico por el tamaño de las plantas que muestra este grupo, siempre con altura mayor a 20 cm, de aspecto blanquecino o amarillento, con tallos floríferos finos o gruesos, pero siempre alargados, rectos o gráciles, inflorescencias en el tercio apical o desde la mitad de los tallos floríferos, igual o menor a 1 cm de diámetro, dientes calicinos de triangular-obtusos o triangular ovados a ovado-oblongos u ovados, sin pelos simples ondulados en el margen de los dientes, corola blanca, crema, rosada o purpúrea, lóbulos latero-posteriores glabros o ciliados. En concreto de la subsp. *gracillimum* puede ser diferenciada por sus tallos rectos y poco gráciles, inflorescencia congesta formada por un bajo número de cabezuelas (3-6) en la parte apical del tallo, frente a los tallos gráciles de la subsp. *gracillimum*, con inflorescencias en panícula o pseudocorimbo que nacen en el tercio superior del tallo, con cabezuelas dispuestas de manera laxa en la parte inferior de la inflorescencia y densas en la superior. Mientras que de las formas típicas de *T. capitatum* se puede diferenciar por ser ésta una planta mucho más robosta y alta, con tallos de mayor grosor, mayor tamaño de las hojas y cálices; inflorescencias largas, en tirso o panícula.

NAVARRO (2010) atribuye a *T. valentinum* ciertas poblaciones localizadas en las sierras del interior de la provincia de Valencia (Ayora, Moixent, Enguera) así como en la comarca litoral del Camp del Turia (Porta Coeli), Castellón (Benicarló), en las sierras alicantinas de Orcheta y Villajoyosa, y en las provincias de Teruel y Zaragoza. Por nuestra parte, consideramos además su presencia en otras sierras del interior valenciano, en contacto con la provincia de Cuenca (Sinarcas, Talayuelas, comarca Utiel-Requena), también ha sido encontrada en la comarca de La Ribera Alta (Catadau, Llombai, Tous), Hoya de Buñol (Dos Aguas, Macastre), y en áreas alicantinas próximas a las citadas, como Benidorm y Alfás del Pi (Serra Gelada). Esta distribución no permite por el momento una asignación corológica precisa dentro del territorio valenciano, aunque consideramos que muestra cierta preferencia por los ambientes de ombroclima seco a semiárido y termotipo termo-mesomedite-rráneo.

Existen algunos pliegos de herbario con material determinado como perteneciente a esta planta [i.e. MA 713144, pro-cedente de la Sierra de Chiva, Valencia; Leg. & det.: *S. Castroviejo, E. Valdés, A. Regueiro & P. Coello, nº 1092*, 4-III-1979, sub *T. capitatum valentinum* (sic)], que muestran la dificultad de identificación del grex *capitatum* en el levante peninsular ibérico, pero que consideramos que no pertenecen a *T. valentinum*

Flora Montiberica 59: 59-68 (I-2015). ISSN: 1138-5952

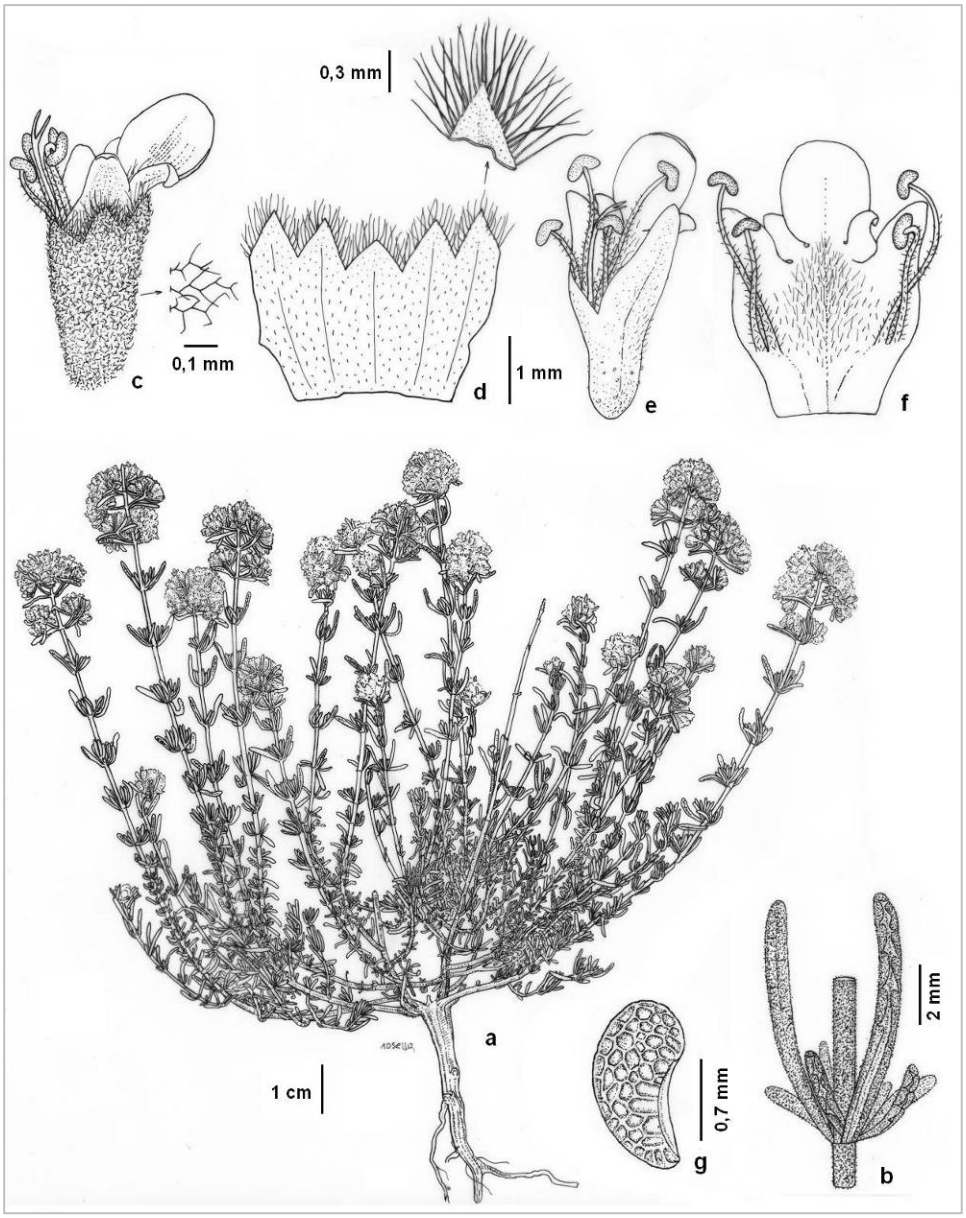


Figura 3. *Teucrium capitatum* subsp. *valentinum* (Schreb.) P. P. Ferrer, E. Laguna, R. Roselló, Gómez Nav., A. Guillén & J.B. Peris. a) hábito general de la planta; b) nudo del tallo florífero, hojas con fascículos foliares axilares; c) flor; d) cara interna del cáliz y detalle del indumento de pelos simples y largos presentes en el márgen de los dientes del cáliz; e) corola; f) cara interna de la corola; g) semilla. (Lámina: Roberto Roselló).

331. Polium Valentinum, fruticoſum, anguſtifolium, flore albo *Barr. Icon. 1048*. Tenuiſſimis ſed firmis, ramoſis, erectis, incanis nititur cauliculis quos tenuia, anguſta, albidâ lanugine pubentia, ſerrata ſimulque congeſta veſtiunt folia. Extrema ramulorum & caulium deſinunt in capitulum conglobatum, albicans, parvum, floribus decoratum parvis, & albis. Eleganter fruticat palmaris & ſeſquipalmaris, Planta ſurrecta tota. In Valentini Regni loco dicto *la deçà* provenit.

Figura 4. Icono y descripción de Barrelier de *Polium valentinum fruticosum angustifolium, flore albo* (BARRELIER, 1714: 34, ic. 1048)

Figura 5. *Teucrium capitatum* var. *spicatum* Loscos & Pardo [≡ *T. capitatum* var. *genuinum* subvar. *spicatum* (Loscos & Pardo) Rouy in Naturaliste 4(3): 21 (1882)], Cofrentes, Collado Vives, 30SXJ608485, 730 m, 7-VII-2001, J. Gómez (Herb. pers. J. GÓMEZ 1101).

Clave dicotómica para la identificación de los táxones infraespecíficos de *T. capitatum* presentes en la Comunidad Valenciana

1- Plantas con tallos floríferos de 15-20 cm, hojas 5-7 × 1-1,5(2) mm, inflorescencia en pseudocorimbo de cabezuelas congestas 3-6 –raramente más- en la parte apical, pedúnculos inferiores generalmente de 5 mm o menos (muy raramente más largos), dientes calicinos con pseudocarpostegio de pelos largos flexuosos en el margen interno (0,3)0,5-0,8(1) de longitud ……. subsp. ***valentinum***
- Sin todos estos caracteres reunidos ... 2

2- Plantas de 30-50 cm de altura, con indumento amarillento en los tallos jóvenes, entrenudos siempre mayores a 1,5 mm de longitud, corola blanca...subsp. ***gypsicola***
- Plantas siempre menores 50 cm de altura, con indumento blanco, grisáceo o amarillento en los tallos jóvenes, entrenudos de tamaño variable, corola blanca, crema, rosada o purpúrea ……..……..…….. 3

3- Tallos floríferos pubescentes, ± tortuosos, ascendentes, gráciles, pulverulentos; hojas lanceoladas o lineares, siempre crenadas desde el tercio inferior o la mitad, revolutas, las caulinares en general ≤ 10 mm; inflorescencia en panícula o pseudocorimbo; en el tercio superior del tallo, cabezuelas esféricas, densas; corola blanca, crema o rosada, rara vez púrpurea … ….....subsp. ***gracillimum***
– Tallos floríferos rectos, erectos, pubescentes; hojas rectas, erecto-patentes o aplicadas, oblongo-lanceoladas o lanceoladas, agudas, enteras, o crenadas u onduladas solo en el tercio superior o desde la mitad, planas o revolutas, las caulinares en general ≥ 10 mm; inflorescencia en tirso o menos frecuentemente en panícula; corola blanca o crema, excepcionalmente rosada o purpúrea ..….. subsp. ***capitatum***

– Cabezuelas de las inflorescencias glomerulares …..…… var. ***capitatum***

– Cabezuelas de las inflorescencias espiciformes ……....… var. ***spicatum*** Loscos & Pardo, Ser. Inconf. Pl. Aragon.: 86 (1863) [≡ *T. capitatum* var. *genuinum* subvar. *spicatum* (Loscos & Pardo) Rouy in Naturaliste 4(3): 21 (1882)] *(Fig. 5)*.

Agradecimientos: Al Dr. Christian Bräuchler (Botanische Staatssammlung München, Alemania) por su ayuda en el estudio del material de Schreber.

BIBLIOGRAFÍA

BARRELIER, J. (1714) *Plantae per Galliam, Hispaniam et Italiam Observatae, Iconibus Aeneis Exhibitae*. Stephanum Ganeau. Parisiis [Paris].

EL-OUALIDI, J. (1991) *Biosystématique et taxinomie des Teucrium de la section polium (Lamiaceae) dans le bassin méditerranéen occidental. Différents aspects de la variation au Maroc, en France et en Espagne*. Thèse Doct., USTL, Montpellier II, 220 p.

EL-OUALIDI, J. & S. PUECH (1993) Quelques marqueurs morphologiques des *Teucrium* Section *Polium* du Maroc. Valeurs diagnostiques à differentes niveaux d'integration. *Acta Bot. Malacitana* 18: 163-171.

EL-OUALIDI, J., O. VERNEAU, S. PUECH & J.-Y. DUBUISSON (1999) Utility of rDNA ITS sequence in the systematics of *Teucrium* section *Polium* (Lamiaceae). *Pl. Syst. Evol.* 215: 49-70.

EL-OUALIDI, J., S. PUECH & T. NAVARRO (2002) Geographical variation and successive adaptive radiations of yellow-flowered *Teucrium* (Labiatae) in the Mediterranean region. *The Botanical Review* 68 (2): 209-234.

LÓPEZ, G. & R. MORALES (2011) Sobre los tipos nomenclaturales de algunas especies linneanas de *Teucrium*, *Phlomis* y *Thymus* (Labiatae). *Acta Bot. Malacitana* 36: 107-112.

McNEILL, J. & al (eds.) (2012) *International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Melbourne Code) adopted by the Eighteenth International Botanical Congress Melbourne, Australia, July 2011*. Regnum Vegetabile 154. A.R.G. Gantner Verlag, Ruggell, Liechtenstein.

NAVARRO, T. (1995) Revisión del género *Teucrium* L., Sección *Polium* (Mill.) Schreb. (*Lamiaceae*) en la Península Ibérica y Baleares. *Acta Bot. Malacitana* 20: 173-265.

NAVARRO, T. (2010) *Teucrium* L. in CASTROVIEJO, S. y cols. (eds.), *Flora iberica,* vol. 12: 30-166. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.

NAVARRO, T. & J. EL-OUALIDI (2000) Sinopsis of *Teucrium* L. (*Labiatae*) in the Mediterranean region and surrounding areas. *Fl. Medit.* 10: 349-363.

NAVARRO, T. & J. L. ROSÚA (1989) Tipificación de *Teucrium polium* (Lamiaceae). *Anales Jard. Bot. Madrid* 47(1): 35-41.

NAVARRO, T. & J. L. ROSÚA (1990) Nomenclatural and taxonomic notes on the *Teucrium* Section *Polium* (Millar) Schreber (Lamiaceae) in the Iberian Peninsula. *Candollea* 45(2): 581-589.

PUECH, S. (1976) *Recherches de biosystématique sur les Teucrium (Labiées) de la Section Polium du bassin Méditerranéen occidental (Espagne et France)*. Thèse Doct. Univ. Sci., Acad. Montpellier, 138 p.

PUECH, S. (1984) Les *Teucrium* (Labiées) de la sect. *Polium* (Miller) du Bassin Méditerranéen occidental (France et Péninsule Ibérique). *Naturalia Monspel., Hors Sér.*: 1-107.

RIVAS-GODAY, S. & S. RIVAS-MARTÍNEZ (1969) Matorrales y tomillares de la Península Ibérica comprendidos en la clase *Ononido-Rosmarinetea* Br.-Bl. 1947. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 25: 5-197.

ROSÚA, J. L. & T. NAVARRO (1987) Sobre la Tipificación de *Teucrium capitatum* L. (Lamiaceae). *Taxon* 36(2): 467-469.

SCHREBER, J.C.D. von (1773) *Plantae Verticillae Unilabiatae*. Erlange.

SIDDIQI, M. A. (1985) *Teucrium* L. In: S. M. H. JAFRI & A. EL-GADI (eds.). *Flora of Libya* 118: 13-30. Tripoli.

VALDÉS-BERMEJO, E. & A. SÁNCHEZ-CRESPO (1978) Datos cariológicos sobre el género *Teucrium* L. (Labiatae) en la Península Ibérica. *Acta Bot. Malacitana* 4: 27-54.

(*Recibido el 27-XI-2014*)
(*Aceptado el 17-XII-2014*)

Catálogo editorial Jolube - *NOVEDADES*

Rosas de Aragón y el resto de la Península Ibérica

Pedro MONTSERRAT, Daniel GÓMEZ, José V. FERRÁNDEZ y Manuel BERNAL

***Monografías de* Botánica Ibérica, nº 14**

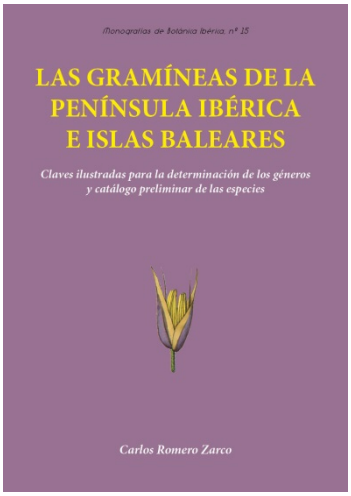
Encuadernación rústica 27 × 21 cm

Aprox. 300 páginas en color

Fecha lanzamiento: marzo de 2015

ISBN: 978-84-941996-9-1

PVP: consúltese en www.jolube.es



Las gramíneas de la Península Ibérica e Islas Baleares. Claves ilustradas para la determinación de los géneros y catálogo de especies

Carlos ROMERO ZARCO

***Monografías de* Botánica Ibérica, nº 15**

Encuadernación rústica 17 × 24 cm

Aprox. 180 páginas en color

Fecha lanzamiento: marzo de 2015

ISBN: 978-84-943561-1-7

PVP: consúltese en www.jolube.es

Las plantas en la cultura tradicional de Ávila: Etnobotánica abulense

Emilio BLANCO CASTRO

***Monografías de* Botánica Ibérica, nº 16**

Encuadernación rústica 19 × 24 cm

Aprox. 320 páginas en color

Fecha lanzamiento: marzo de 2015

ISBN: 978-84-943561-0-0

PVP: consúltese en www.jolube.es

Haz tu pedido a jolube@jolube.net

Claves Ilustradas para la Flora Valenciana

Gonzalo Mateo Sanz y Manuel B. Crespo Villalba

***Monografías de Flora Montiberica*, nº 6.**

Encuadernación cosida 17 × 24 cm

503 páginas **con 2140 ilustraciones en B/N**.

Primera edición: septiembre de 2014

ISBN: 978-84-941996-7-7.

PVP: 19,95 € + (envío: 2,5€ España; 7,5€ UE)

Orquídeas de Aragón

Conchita MUÑOZ ORTEGA

***Col. Guías imprescindibles de flora*, nº 2.**

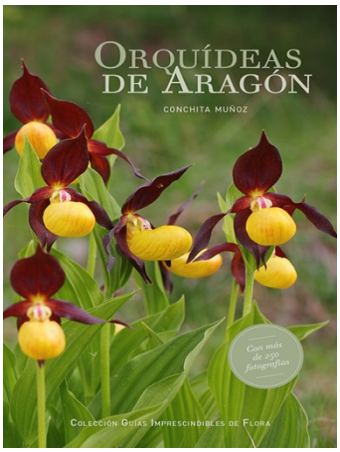
Encuadernación cosida 10 x 21 cm

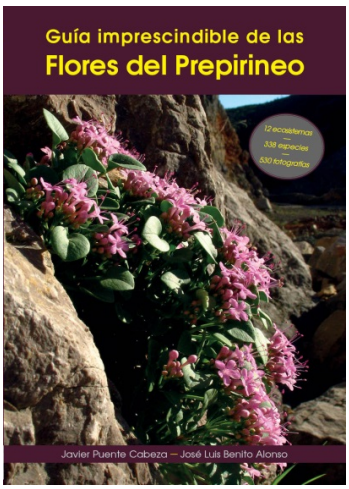
202 páginas **en color** con **250 fotografías**.

Primera edición: abril de 2014

ISBN: 978-84-941996-1-5.

PVP: 17,50 € + (envío: 2,5€ España; 5,5€ UE)





Guía imprescindible de las flores del Prepirineo

Javier PUENTE & José Luis BENITO

***Col. Guías imprescindibles de flora*, nº 3.**

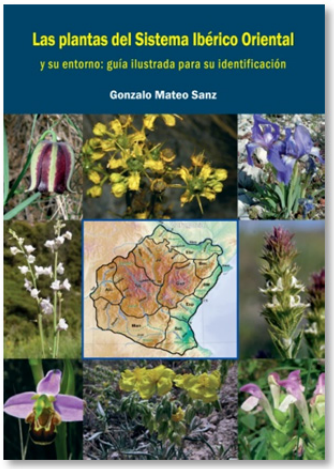
Encuadernación cosida 17 × 24 cm

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

Primera edición: abril de 2013

ISBN: 978-84-941996-4-6.

PVP: 17,50 € + (envío: 2,5€ España; 5,5€ UE)



Las plantas del Sistema Ibérico oriental y su entorno: guía ilustrada para su identificación

Gonzalo Mateo Sanz

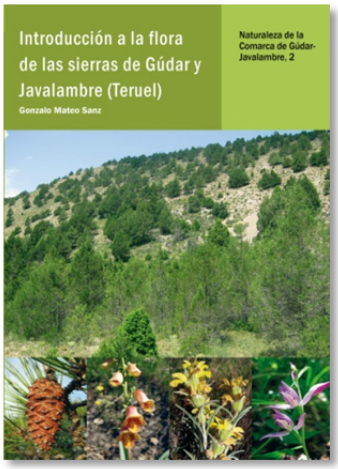
Monografías de Flora Montiberica, nº 5.
Edita Jolube Consultor y Editor Botánico
Rústica 17×24 cm, 280 páginas profusamente **ilustradas con dibujos en blanco y negro**.

Primera edición: julio de 2013
ISBN: 978-84-939581-7-6.
PVP: 16€ (sin gastos de envío a España; + 5,5€ gastos envío UE)

Catálogo florístico de las sierras de Gúdar y Javalambre (Teruel)

Gonzalo MATEO SANZ, José Luis LOZANO TERRAZAS y Antoni AGUILELLA PALASÍ

Naturaleza de la Comarca Gúdar-Javalambre, 1.
Editan: Comarca de Gúdar-Javalambre y Jolube Consultor-Editor Botánico
Rústica 17×24 cm, 210 en blanco y negro.
Primera edición: agosto de 2013
ISBN: 978-84-939581-5-2
PVP: 9,60€ + (envío: 3€ España; 5€ UE)



Introducción a la flora de las sierras de Gúdar y Javalambre (Teruel)

Gonzalo MATEO SANZ

Naturaleza de la Comarca Gúdar-Javalambre, 2.
Editan: Comarca de Gúdar-Javalambre y Jolube Consultor-Editor Botánico
Rústica 15×21 cm, 178 páginas, **ilustrado con 200 fotografías a color**

Primera edición: agosto de 2013
ISBN: 978-84-939581-6-9
PVP: 7,50€ + (envío: 3€ España; 5€ UE)

Haz tu pedido a jolube@jolube.net