

IMPORTANTES DISYUNCIONES PARA DOS ESPECIES DEL GÉNERO *LIMONIUM* MILL. (PLUMBAGINACEAE) EN LA COMUNIDAD VALENCIANA

P. Pablo FERRER GALLEGO^{1,2}, Albert NAVARRO^{1,2} & Emilio LAGUNA¹

¹Servicio de Vida Silvestre, Centro para la Investigación y Experimentación Forestal de la Generalitat Valenciana (CIEF). Av. Comarques del País Valencià, 114.

46930-Quart de Poblet (Valencia) flora.cief@gva.es

²VAERSA. Avda. Cortes Valencianas, 20. 46015-Valencia

RESUMEN: Se comunica el hallazgo de dos importantes localizaciones desde el punto de vista corológico para *Limonium caesium* y *L. supinum* (Plumbaginaceae). La primera especie ha sido localizada en la provincia de Castellón y la segunda en la de Valencia (Comunidad Valenciana, España). Estas poblaciones suponen las citas más septentrionales de ambas especies dentro del territorio valenciano, ya que solo se conocían para la provincia de Alicante.

Palabras clave: Corología, plantas vasculares, *Limonium caesium*, *Limonium supinum*, Plumbaginaceae, Comunidad Valenciana, España.

ABSTRACT: Important disjunctions for two species of the genus *Limonium* Mill. (Plumbaginaceae) in the Valencian Community. Two relevant records from the chorological point of view for *Limonium caesium* and *L. supinum* (Plumbaginaceae) are provided. The first species has been found in the Castellon province, and the second in Valencia province (Valencian Community, Spain). These populations are the northernmost cites of both species within the Valencian territory, since they were only known in the Alicante province. **Keywords:** Chorology, vascular plants, *Limonium caesium*, *Limonium supinum*, Plumbaginaceae, Valencian Community, Spain.

INTRODUCCIÓN

El género *Limonium* Mill. (Plumbaginaceae) constituye un grupo de plantas con una gran diversidad y varios cientos de especies (400–500), muchas de las cuales con una restringida área de distribución (PIGNATTI, 1972; ERBEN, 1978, 1981, 1993; CRESPO & LLEDÓ, 1998; GREUTER & al., 1998; DOMINA, 2011; BRULLO & ERBEN, 2016). En la Península Ibérica el número de especies es elevado (más de 115 y numerosos híbridos), representando un importante *hotspot* de

biodiversidad en este género (ERBEN, 1993; CRESPO & LLEDÓ, 1998; COWAN & al., 1998; LLEDÓ & al., 2005). En la Comunidad Valenciana representa uno de los géneros más diversificados, con un total de 26 especies y 7 híbridos reconocidos en la actualidad, resultando muchas de ellas importantes endemismos de distribución restringida (ERBEN, 1993; MATEO & CRESPO, 2014), y estando asimismo algunas incluidas dentro del Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas (LAGUNA & al., 1998; AGUILELLA & al., 2010).

Continuando con el estudio del género *Limonium* en el territorio valenciano y áreas limítrofes, además de la descripción reciente de algunas nuevas especies (FERRER-GALLEGO & al., 2013, 2015, 2016), han sido localizadas algunas poblaciones importantes desde el punto de vista ecológico. En el presente trabajo se comunica el hallazgo de dos importantes disyunciones para un par de especies, que hasta el momento solo se conocían de la provincia de Alicante

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Limonium caesium (Girard) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 395 (1891)

Hs, *CASTELLÓN: 31TBE7768, Peñíscola, Serra d'Irta, Cala Ordi, borde del acantilado (v.v. + foto), 3 m.s.n.m., *A. Navarro & E. Laguna*, 29-VI-2016. (Figs. 1 y 2).

Especie endémica del sureste de la Península Ibérica, descrita por Girard a partir de material recolectado por Tournefort ("in Hispania") y también por Durieu ("in eodem regno prope oppidum Elche Dus") en el término de Elche, cuyo espécimen tipo está conservado en MPU021448. Se distribuye por las provincias de Alicante, Albacete y Murcia, donde habita en estepas salinas, acantilados cercanos a la costa y en terrenos yesosos áridos de interior.

Desde el punto de vista morfológico, es una especie muy próxima a *L. insigne* (Coss.) Kuntze, también endémica del cuadrante suroccidental ibérico y de la cual se diferencia por el menor tamaño de las espiguillas (5-7 mm), las cuales solo presentan una única flor, mientras que en *L. insigne* las espiguillas pueden alcanzar 10 mm de longitud y suelen presentar 2-3 flores.

En la Comunidad Valenciana tan solo se conocía su presencia en la provincia de Alicante (BOLÓS & VIGO, 1996; CRESPO & LLEDÓ, 1998; MATEO & CRESPO, 2014), y su presencia en la Serra d'Irta supone una importante disyunción territo-

rial. En esta localidad castellonense se ha localizado únicamente un ejemplar, creciendo en el borde de un acantilado litoral bajo, sobre sustrato de pudingas, situado junto al margen de un camino muy frecuentado por bañistas; la planta se ha localizado bajo una valla que bordea y restringe el acceso al acantilado litoral, a fin de evitar la caída accidental de personas (fig. 2). Su presencia en esta localidad representa la cita más septentrional de toda su área de distribución, y se sitúa en torno a 200 km de la población más cercana, que se localizaría en el término municipal de Villena, en el NW de Alicante (cf. SERRA, 2007). En este sentido, consideramos interesante hacer un seguimiento de esta planta así como la búsqueda de nuevos ejemplares por la zona, algo que podrá ayudar a conocer si se trata de una colonización efímera o por el contrario el comienzo de una nueva población estabilizada a partir del efecto fundador de un ejemplar, para el que su presencia en esta zona resulta sin duda una verdadera incógnita por el momento. Aunque esta especie no parece ser hasta ahora objeto de cultivo, se ha rastreado el entorno comprobándose que no existen ejemplares en los jardines privados cercanos.

Limonium supinum (Girard) Pignatti in Collect. Bot. (Barcelona) 6: 309 (1962)

Hs, *VALENCIA: Rincón de Ademuz, Casas Altas, 30TXK4532, entre el kilómetro 256 y 257, márgenes de la carretera N-330, *P. P. Ferrer-Gallego*, 15-VIII-2017, VAL 234428, ABH. (Figs. 1 y 3).

Especie endémica del centro y cuadrante suroccidental de la Península Ibérica (Alicante, Albacete, Almería, Ciudad Real, Cuenca, Granada, Murcia y Toledo) que habita en bordes de lagunas y saladares, en planicies secas, sobre suelos arcilloso-limosos y margoso-yesosos, en ocasiones en suelos degradados y algo nitrificados.

Muestra una importante variabilidad morfológica, sobre todo en relación al

tipo y tamaño de las hojas, pelosidad del escapo, tamaño de las inflorescencias, espigas, espiguillas, brácteas y cálices. Es muy próxima a *L. costae* (Willk.) Pignatti, pero pueden ser diferenciadas por la presencia en esta última especie de hojas no marchitas en la antesis, generalmente más estrechas que *L. supinum*, escapos glabros y algo papilosos en la base, con pocas ramas estériles de primer orden (1-5), y sobre todo por el mayor tamaño de la bráctea interna, $3,8-4,5 \times 3-3,9$ mm, y cálices con tubo densamente peloso; mientras que en *L. supinum* las hojas suelen estar marchitas en gran parte o totalmente en la antesis, siendo de hasta 2 cm de anchura, escapos generalmente pelosos en la base (en ocasiones glabros), con numerosas ramas estériles, generalmente más de 4-5 de primer orden, bráctea interna $2,9-3,6 \times 2,2-2,9$ mm, cálices con tubo menos peloso, generalmente con pelos en las costillas y en una sola cara.

En la Comunidad Valenciana *L. supinum* solamente estaba presente en la provincia de Alicante (BOLÒS & VIGO, 1996; CRESPO & LLEDÓ, 1998; SERRA, 2007; MATEO & CRESPO, 2014), siendo la población del Rincón de Ademuz la cita más septentrional para el territorio valenciano, y separada unos 150 km de las del NW de Alicante. En esta población de Casas Altas, *L. supinum* crece en los márgenes de la carretera N-330, a ambos lados de la vía, entre el km 256 y 257, a lo largo de unos 70 metros de longitud, en los que se han contabilizado un total de 450 plantas. Por el tamaño de las plantas y el grosor de las cepas, en algunos casos los ejemplares podrían tener 4-5 años de edad, incluso más. Muchas de las plantas crecen dentro del asfalto de la propia carretera, aunque la mayor parte de la población se sitúa en los márgenes, pero próxima al asfalto, y pocos individuos en el valle de arcén.

Para una posible explicación del origen de esta insólita población fuera de estación y de su ecología hasta ahora conocida, se consideran dos hipótesis que podrían ayudar a comprender la presencia de esta especie en esta zona: 1) Las semillas de *L. supinum* podrían haber llegado mezcladas con la sal que es utilizada en las carreteras para evitar el hielo en la época invernal. En este caso, podrían proceder tal vez de las poblaciones alicantinas; 2) Las semillas podrían haber alcanzado el territorio con el movimiento de maquinaria que trabaja en obras de carreteras, mezclada por ejemplo con arcilla o barro. En este segundo caso, al igual que la presencia de *Gypsophila bermejoi* G. López en la zona (cf. AGUILELLA & al., 2010), y en concreto en sitios muy próximos a la población de *L. supinum*, ambas especies podría compartir el mismo vector de dispersión, y proceder de poblaciones presentes en el centro peninsular, por ejemplo de las provincias de Toledo o Ciudad Real.

Para la hipótesis de dispersión como impureza de la sal que se usa regularmente en ese tramo de carretera, debe reseñarse la existencia de antecedentes como la localización de *L. santapolense* Erben en la Font de la Figuera (CUCHILLO & GIMENO, 2011). Por cuanto hemos podido comprobar, *L. santapolense* es especie habitual en el entorno de las diversas salinas que comercializan sal desde la localidad de Santa Pola para deshielo de carreteras. Otro tanto puede decirse para el caso de *L. supinum*, ya que la especie abunda en las diversas salinas que producen en parte sal para estas finalidades en Villena; también se ha citado de Torrevieja (CRESPO & LLEDÓ, 1998), desde donde se distribuye igualmente sal.

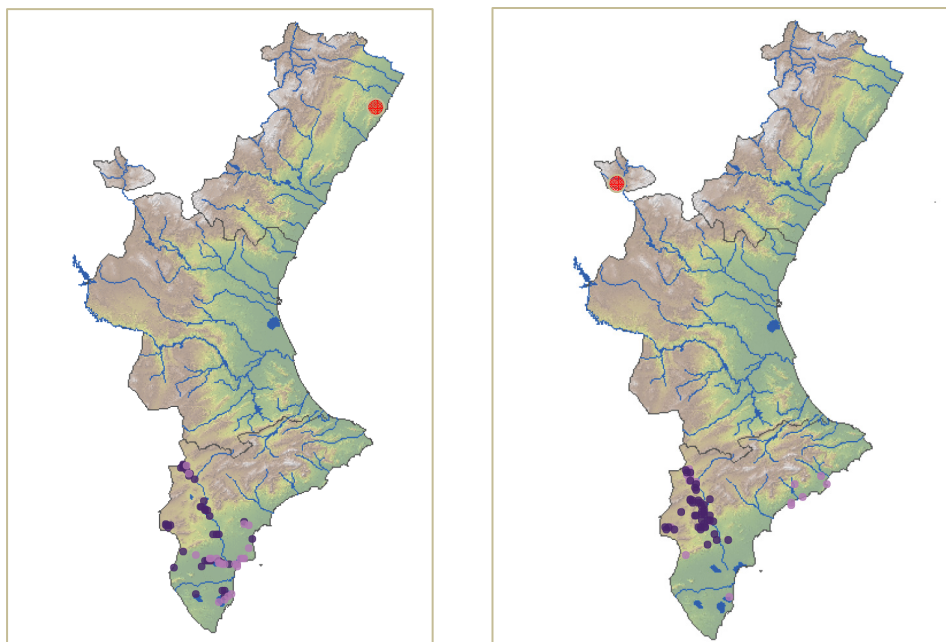


Fig. 1. Mapa de distribución de *Limonium caesium* (izquierda) y *L. supinum* (derecha) en la Comunidad Valenciana (datos extraído del Banco de Datos de Biodiversidad de la Generalitat Valenciana, <http://bdb.cma.gva.es/>); y localización de las nuevas poblaciones disyuntas (círculos de color rojo). El color morado claro de los círculos indica citas señaladas entre los años 1980 y 2000, mientras que el oscuro corresponde a citas posteriores a 2001. En el caso del mapa de *L. supinum*, las citas del cuadrante noreste deben de corresponder con toda probabilidad a *L. parvibracteatum* Pignatti, especie con la que ha sido en ocasiones confundida.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILELLA, A., FOS, S. & LAGUNA, E. (eds.) (2010). *Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas*. Valencia: Colección Biodiversidad, 18. Conselleria de Medi Ambient, Aigua, Urbanisme i Habitatge, Generalitat Valenciana. Valencia.
- BOLÒS, O. de & VIGO, J. (1996). *Flora dels Països Catalans*. Vol. 3. Barcino, Barcelona.
- BRULLO, S. & M. ERBEN (2016). The genus *Limonium* (Plumbaginaceae) in Greece. *Phytotaxa* 240: 1–212.
- COWAN, R., M. J. INGROUILLE & M. D. LLEDÓ (1998). The taxonomic treatment of agamosperms in the genus *Limonium* (Plumbaginaceae). *Folia Geobot.* 33: 353–366. <http://dx.doi.org/10.1007/BF03216212>
- CRESPO, M. B. & M. D. LLEDÓ (1998). *El género Limonium en la Comunidad Valenciana*. Conselleria de Medi Ambient, Generalitat Valenciana, Valencia, 118 pp.
- CUCHILLO, J. & J. GIMENO (2011). Nueva cita y forma de diseminación de la especie *Limonium santapolense* (Plumbaginaceae). *Flora Montiber.* 48: 12–14.
- DOMINA, G. (2011). *Plumbaginaceae* Juss. In: Euro+Med Plantbase – the information resource for Euro-Mediterranean plant diversity. <http://ww2.bgbm.org/EuroPlusMed/> (consultado: 17 agosto 2017).
- ERBEN, M. (1978). Die Gattung *Limonium* in südwestmediterranean. *Mitt. Bot. Staatssamml. München* 14: 361–631.
- ERBEN, M. (1981). Bemerkungen zur Taxonomie der Gattung *Limonium* II. *Mitt. Bot. Staatssamml. München* 17: 485–510.
- ERBEN, M. (1993). *Limonium* Mill. In: CASTROVIEJO, S., C. AEDO, S. CIRUJANO, M. LAÍN, P. MONTSERRAT, R.

- MORALES, F. MUÑOZ GARMENDIA, C. NAVARRO, J. PAIVA & C. SORIANO (eds.), *Flora iberica* 3. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid, pp. 2–143.
- FERRER-GALLEGO, P. P., A. NAVARRO, P. PÉREZ, R. ROSELLÓ, J. A. ROSSELLÓ, M. ROSATO & E. LAGUNA (2015). A new polyploid species of *Limonium* (Plumbaginaceae) from Western Mediterranean basin. *Phytotaxa* 234: 263–270.
- FERRER-GALLEGO, P. P., R. ROSELLÓ & E. LAGUNA (2013). *Limonium rosselloi* (Plumbaginaceae), nueva especie para la Península Ibérica. *Collect. Bot.* 32: 33–41.
- FERRER-GALLEGO, P. P., R. ROSELLÓ, M. ROSATO, J. A. ROSSELLÓ & E. LAGUNA (2016). *Limonium albuferae* (Plumbaginaceae), a new polyploid species from the Eastern Iberian Peninsula. *Phytotaxa* 252: 144–122.
- GREUTER, W., H. M. BURDET & G. LONG. 1989. *Med-Checklist. 4. Dicotyledones (Lauraceae–Rhamnaceae)*. Ed. Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève, Ginebra.
- LLEDÓ, M. D., M. B. CRESPO, M. F. FAY & M. V. CHASE (2005). Molecular phylogenetics of *Limonium* and related genera (Plumbaginaceae): Biogeographical and systematic implications. *Am. J. Bot.* 92(7): 1189–1198.
- MATEO, G. & CRESPO, M.B. (2014). *Claves ilustradas de la Flora Valenciana*. Monografías de Flora Montiberica, 6. Jolube, Jaca.
- PIGNATTI, S. (1972). *Limonium* Mill. In: TUTIN, T. G., V. H. HEYWOOD, N. A. BURGESS, D. M. MOORE, D. H. VALENTINE, S. M. WALTERS & D. A. WEBB (eds.), *Flora europaea*, vol. 3. Cambridge University Press, Cambridge, pp. 38–50.
- SERRA, L. (2007). Estudio crítico de la flora vascular de la provincia de Alicante: aspectos nomenclaturales, biogeográficos y de conservación. *Ruizia* 19: 1–1416.

(Recibido el 12-I-2018)

(Aceptado el 30-I-2018)



Fig. 2. Ejemplar y detalles de la inflorescencia y espiguillas de *Limonium caesium* localizado en Peñíscola (Serra d'Irta, Castellón).



Fig. 3. Población de *Limonium supinum* en la localidad de Casas Altas (Rincón de Ademuz, Valencia), creciendo en los márgenes de la carretera N-330.

**Estudio monográfico sobre los géneros
Hieracium y *Pilosella* en España**

*Con referencias a Portugal y los Pirineos
franceses*

Gonzalo Mateo y Fermín del Egidio

Monografías de Botánica Ibérica, n° 20

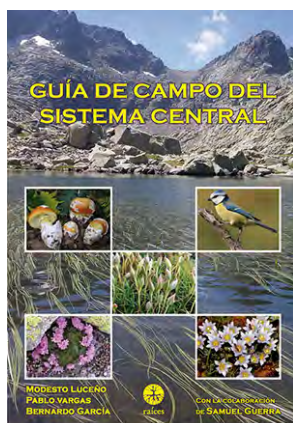
Encuadernación rústica cosida 17 × 24 cm

422 páginas en B/N y **COLOR**

PRÓXIMO lanzamiento: enero de 2018

ISBN: 978-84-945880-8-2

PVP: 26,95€- envío



Guía de campo del Sistema Central

**Modesto Luceño, Pablo Vargas y
Bernardo García**

Encuadernación flexibook, 14,5 x 21 cm, 934
páginas en **COLOR**

Fecha lanzamiento: febrero de 2016

Ed. Raíces

ISBN: 978-84-86115-85-2

PVP: 42,00€ + envío

**Los bosques de Ciprés de la Cordillera
de Chile y Argentina**

Estudio geobotánico

Monografías de Botánica Panamericana, n° 1

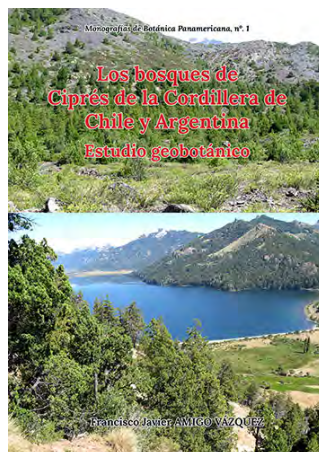
Encuadernación grapada 17 × 24 cm

40 páginas en **COLOR**

Fecha lanzamiento: octubre de 2017

ISBN: 978-84-945880-7-5

PVP: 7,50€ + 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 cosida 14,8 × 21 cm

252 páginas en **COLOR**

Fecha lanzamiento: mayo de 2017

ISBN: 978-84-945880-5-1

PVP: 25,95€ + envío



Flora vascular del término municipal de Córdoba

Catálogo florístico y claves de identificación

Javier López Tirado

Monografías de Botánica Ibérica, nº 2

Encuadernación rústica cosida 17 × 24 cm

374 páginas en B/N y color

PRÓXIMO lanzamiento: febrero de 2018

ISBN: 978-84-947985-0-4

Flora vascular del Parc Natural del Túrria

Aurelio Peña, P. Pablo Ferrer, Jesús Riera, Javier Fabado & Gonzalo Mateo

Encuadernación rústica cosida 17 × 24 cm

249 páginas en **COLOR**

Idioma: valenciano

Fecha lanzamiento: octubre de 2017

ISBN: 978-84-945880-4-4

PVP: 15,00€ + envío



**Catálogo de la flora vascular de la
provincia de Ciudad Real**

**Carlos José Martín-Blanco y María
Andrea Carrasco de Salazar**

***Monografías de la Asociación de Herbarios
Ibero-Macaronésicos, 1***

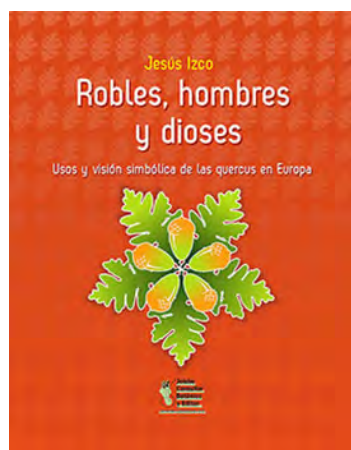
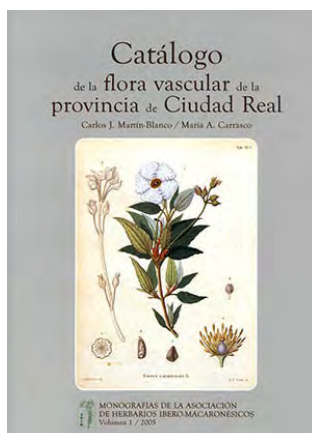
Encuadernación rústica cosida 17 × 24 cm

581 páginas en B/N

Fecha lanzamiento: 2005

ISBN: 84-609-4922-2

PVP: 24€ + envío



Robles, hombres y dioses

***Usos y visión simbólica de las quercus en
Europa***

Jesús IZCO

Monografías de Botánica Ibérica, nº 19

Encuadernación rústica cosida 17 × 21,9 cm

424 páginas en color

Fecha lanzamiento: febrero de 2016

ISBN: 978-84-945880-3-7

PVP: 29,95€ + envío

Los nombres comunes de las plantas

***Propuesta de unificación de los nombres
comunes de la flora vascular del Sistema
Ibérico y su entorno***

Gonzalo Mateo Sanz

Monografías de Flora Montiberica, nº 7

Encuadernación rústica cosida 17 × 24 cm

115 páginas en B/N

Fecha lanzamiento: diciembre de 2016

ISBN: 978-84-945880-2-0

PVP: 9,95€ + envío

