

NOTAS REFERENTES AL TIPO NOMENCLATORIAL DE *CHAENORHINUM ROBUSTUM* LOSCOS (*ANTIRRHINEAE, PLANTAGINACEAE*)

P. Pablo FERRER-GALLEGO^{1*} & Javier FABADO ALÓS²

¹Servicio de Vida Silvestre, Centro para la Investigación y la Experimentación Forestal de la Generalitat Valenciana (CIEF), VAERSA. Generalitat Valenciana. Avda. Comarques del País Valencià, 114. 46930-Quart de Poblet (Valencia, España).

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

²Jardí Botànic, Universitat de València, c/ Quart 80. 46008-Valencia, España.

RESUMEN: El estudio del material original de Francisco Loscos y Bernal de *Chaenorhinum robustum* y varias referencias relevantes de este autor ha permitido conocer algunos aspectos de interés relacionados con la nomenclatura de este taxon, los cuales presentamos a través de esta comunicación. La tipificación (inadvertida) realizada por Sutton en 1988 a partir de un espécimen conservado en el herbario del Real Jardín Botánico de Kew (K) es eficaz. Otros especímenes originales de Loscos son comentados y analizados. **Palabras clave:** Francisco Loscos y Bernal; lectotipo; nomenclatura; tipificación; Tratado de plantas de Aragón.

ABSTRACT: On the nomenclatural type of *Chaenorhinum robustum* Loscos (*Antirrhineae, Plantaginaceae*). The study of the original material of Francisco Loscos y Bernal of *Chaenorhinum robustum* and several relevant references of this author has allowed to know some aspects of interest related to the nomenclature of this taxon, which we present through this communication. Sutton's (inadvertent) typification in 1988 from a specimen kept in the Herbarium of the Royal Botanic Garden of Kew (K) is effective. Other original specimens of Loscos are commented and evaluated. **Keywords:** Francisco Loscos y Bernal; lectotype; nomenclature; typification; Tratado de plantas de Aragón.

INTRODUCCIÓN

Chaenorhinum robustum Loscos (*Antirrhineae, Plantaginaceae*) es un endemismo iberolevantino, ampliamente distribuido por la mitad oriental de la Península Ibérica. Habita preferentemente en zonas abiertas y soleadas, como claros del matorral, pastizales efímeros, ramblas secas y márgenes de cultivos de secano, sobre sustratos secos calcáreos, y también en suelos pedregosos (FERNANDES, 1972; BOLÓS & VIGO, 1996; BENEDÍ & GÜEMES, 2009a, 2009b; MATEO & al., 2011).

Esta especie resulta ser un terófito de pequeño tamaño, 5-30 cm de altura, densamente glandular-pubescente, sobre todo en la parte superior de los tallos, con hojas de elípticas a ovadas, algo heteromorfas, siendo las situadas en la parte inferior algo mayores; inflorescencia densa, de hasta 12 flores, con eje glandular-pubescente, corolas con lóbulos emarginados; frutos subglobosos más cortos que la mitad del cáliz, lisos, glandular pubescentes; semillas crestadas, con crestas longitudinales prominentes y no anastomosadas (SUTTON, 1988; BENEDÍ & GÜEMES, 2009 b).

Algunos autores han considerado oportuno incluir este taxon dentro de *Ch. serpyllifolium* (Lange) Lange, otorgando el rango de subespecie (BOLÓS & VIGO, 1983; 1996; MATEO & FIGUEROLA, 1987). Sin embargo, es más frecuente encontrar en la literatura el uso del rango específico para referirse a esta planta (FERNANDES, 1972; SUTTON, 1988; MATEU & al., 2000; BENEDÍ & GÜEMES, 2009a, 2009b; MATEO & al., 2011).

Un estudio exhaustivo del material original de Francisco Loscos así como algunas referencias bibliográficas de este autor, nos ha permitido conocer algunos aspectos que

hemos considerado relevantes para la nomenclatura de este taxon, los cuales damos a conocer mediante la presente comunicación.

MATERIAL Y MÉTODOS

Este trabajo se basa en el análisis del protólogo de *Chaenorhinum robustum* así como en otras referencias relevantes publicadas por Loscos relacionadas con este nombre. Los herbarios donde se conservan los pliegos citados se referencian según los acrónimos publicados por THIERS (2021 [actualizado continuamente]).

Siguiendo el criterio adoptado en el *Código de Shenzhen* (TURLAND & al., 2018) en el presente texto se usan las comillas simples para los nombres y epítetos con grafía errónea, y las comillas dobles para los nombres mal aplicados o denominaciones no válidamente publicadas.

SOBRE EL PROTÓLOGO Y EL LUGAR DE PUBLICACIÓN ORIGINAL DE *CHAENORHINUM ROBUSTUM*

En referencia al protólogo del nombre de Loscos, hasta fecha relativamente reciente no existía un consenso sobre la obra en la que aparece por primera vez la descripción original de *Chaenorhinum robustum*. Así, poco tiempo después de la publicación efectiva de este nombre por parte de Loscos en 1875, NYMAN (1890: 234) e incluso algunos años antes el propio WILLKOMM (1883: 118, tab. LXXIII; 1893: 179) consideraron que esta especie fue descrita en 1876, dentro de la primera parte de la compleja obra loscosiana *Tratado de plantas de Aragón*.

La obra de Loscos *Tratado de plantas de Aragón* fue publicada en cuadernillos, como suplemento y con paginación independiente del Semanario Farmacéutico, de la que existe una edición facsimilar. Esta misma referencia bibliográfica fue aceptada como lugar de publicación de la especie de Loscos por la mayoría de autores que han tratado de una u otra manera el estudio de esta planta desde un punto de vista taxonómico y nomenclatural (FERNANDES, 1972: 226; BOLÒS & VIGO, 1983: 97; MATEO & FIGUEROLA, 1987: 368; SUTTON, 1988: 110).

No obstante, es justo mencionar lo que indica WILLKOMM (1883: 118-120) acerca del lugar y fecha de publicación de la especie de Loscos: “*Chaenorhinum robustum* LOSC. *Trat. de pl. de Aragon*, I (1876), p. 14! et *Exsicc.* p. 42! (*Linaria villosa* Losc. *Ser. imperf.* (1866) p. 299 no. 1482! ex parte) [...] Hé aqui una planta hermosa, cuyo conocimiento debemos tambien al Sñr. LOSCOS! Este la descubrió en 1854 en la dehesa del Guadalope, adonde ella abunda en una llanura cascajosa frente á Los Tormazos, pero reducida á una localidad muy pequeña, de la cual no se ha extralimitado despues de tantos años. Algunos otros individuos se hallaron entre Olivares mas acriba en direccion á Calanda y pocos otros en el cabezo Virgen de la Peña en vertiente del rio Mezquin. [...] En el primer momento el Sñr. LOSCOS creyó que esta planta era el *Ch. origanifolium*, cuyas corolas y semillas tienen casi la misma estructura que las del *Ch. robustum*; mas tarde la reunió al *Ch. flexuosum* (DESF.) LGE., que también tiene una raíz vivaz y que ademas de eso se distingue por sus pedicelos, que son mas cortos que las brácteas ó las igualen, por su corolla pálida etc. Finalmente, despues de haber aun mezclado estas dos especies (*Ch. robustum* y *Ch. flexuosum*) en su *Series imperfecta* bajo el nombre de *Linaria villosa* DC., se ha convencido que la planta de Castelserás y Calanda es una especie nueva. Entonces, en 1873, presentó el Sñr. Loscos su planta bajo el nombre *Chaenorhinum robustum* á la Sociedad botánica Barcelonesa, que publicó su descripción en 1875. [...]”.

WILLKOMM (1883: tab. LXXIII) realizó además una excelente lámina para *Ch. robustum* (véase carta de Heinrich Moritz Willkomm a Francisco Loscos y Bernal. Praga, 9-XI-1883) al poder cultivarla en el Jardín Botánico de Praga, gracias al envío de semillas por parte de Loscos, aunque comentaba el propio Willkomm que a pesar de que la planta vegetara perfectamente en Praga, floreciendo y madurando sus semillas perfectamente, las corolas eran bastante pequeñas y muy pálidas, lo que “puede haber su causa en la falta de esa cantidad de calor y de luz, de la cual goza esta planta en su pais natal” (fig. 1)¹.

Efectivamente, en la página 14 del *Tratado de plantas de Aragón*, aparece una referencia a *Ch. robustum*, donde se menciona lo siguiente: “*Ch. robustum* Loscos. Serie núm. 1.482 en parte. / Castelserás á la derecha del Guadalope frente á Los Tormazos, y desde aquí en dirección á Calanda entre olivares, pero rara (Loscos). / N. B. - La Sociedad Botánica Barcelonesa ha publicado, hace poco tiempo, la frase de esta planta, la cual, así como el *Ch. thymiflorum*, forman parte de la SER. EXSICCATA Fl. Arag.: la *Linaria villosa* de Aranda (Calavia)! Serie núm. 1.482 en parte es *Ch. flexuosum* Willk.”. Seguido a esta información, Loscos aporta una detallada descripción

de la planta, y concluye la entrada a esta especie con el siguiente párrafo: “Planta muy distinta de las precedentes: ella tiene grande afinidad con el *Ch. origanifolium* por sus corolas con estrías purpúreas en el labio superior, con los dos lóbulos apenas escotados, y / sobre todo por sus semillas.” (LOSÇOS, 1876: 14-15).

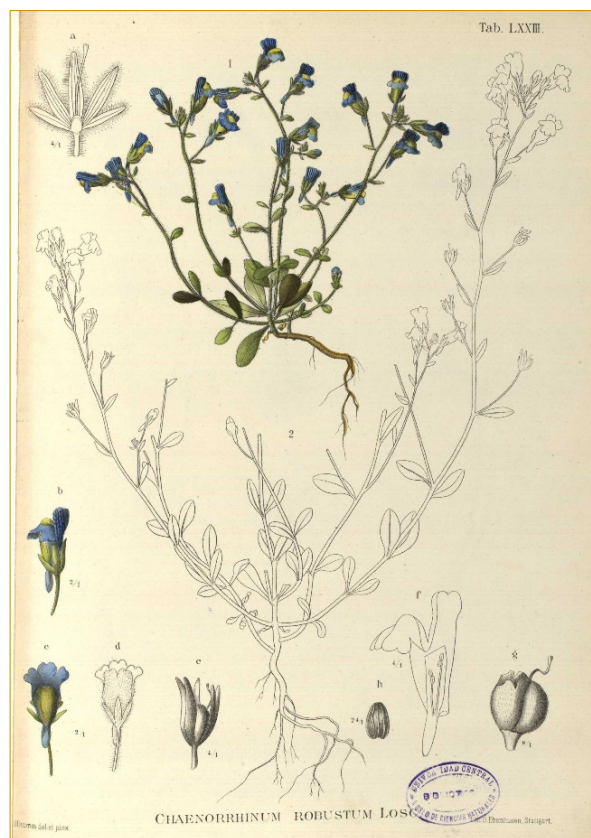


Fig. 1. Lámina de *Chaenorhinum robustum* realizada por WILLKOMM (1883: tab. LXXIII) utilizando plantas cultivadas en el Jardín Botánico de Praga a partir de semillas enviadas por Francisco Loscos y Bernal.

No obstante, en el exhaustivo trabajo de BENEDÍ (1991: 75), en la entrada del nombre “*Chaenorhinum thymiflorum* Loscos, *La Farmacia Española* 6 (39): 602 (1874)” dentro del apartado de “Tipificación” se hace el siguiente comentario: “En la base de la etiqueta hay una anotación que indica que la Sociedad Botánica Barcelonesa ha publicado la descripción de esta planta [*Chaenorhinum thymiflorum*]. En la única publicación que nos consta de esta institución, se publica el protólogo de *C. robustum* Loscos, pero no el del taxon que nos ocupa”. La Sociedad Botánica Barcelonesa² es la responsable de la edición de la obra “Catálogo de las plantas repartidas en el cambio general de 1873 y 1874”, un cuadernillo de 14 páginas en el que aparece una mención a esta especie, concretamente en la página 9: “*Chaenorhinum robustum* Loscos.— (15) Castelserás (Teruel.)” (el número 15 indica el número de socio del propio Loscos), mientras que en la página 13 y dentro del apartado “Descripción de las especies nuevas del

¹La octava entrega de las *Illustrationes* (vol. 1, págs. 105-120, tabs. 66-74) se publicó en diciembre de 1883.

²La Sociedad Botánica Barcelonesa (ca. 1872-1878) tenía como objetivo primero “la formación de un Herbario para servir al estudio de la Flora Ibérica” y para este fin proponía “cambios á los botánicos de la Península y de toda la región del Medite-

ráneo”. Estaba gestionada por una “Comisión Central”, formada por Federico Trémols y Borrell (presidente), Manuel Compañó y Rosset, Manuel Mercader y Luis (vocales), y Juan Montserrat y Archs (secretario). En la lista de socios de 1873 figura como socio Francisco Loscos y Bernal (GONZÁLEZ & MUÑOZ, 2001: 502).

reparto de 1873-74” fue publicada la siguiente información: “*Chaenorhinum robustum* Loscos. Planta radice annua, caulibus e basi ad apice glanduloso-pilosis. Foliis caulinis obovatis vel obovato-lanceolatis, oppositis, floralibus sparsis lineari-spathulatis. *Pedicellis erectis*, calyce duplo longioribus, bracteam aequantibus vel duplo longioribus. Capsula calyce satis brevior, loculo máximo *irregulariter valvatis dehiscente, valvis deciduis; minimo indehiscente*. Cetera ut in *Ch. origanifolio*, cui habitu valde similis, sed caulibus robustioribus et planta omnino magis piloso-hirta. / Hab. Prope Castelserás (Aragonia) ubi detexi.”. Asimismo, en la página 12 de esta obra aparece el nombre de Loscos: “La Comisión dá las gracias á los S.S. Laguna, Avila, Debeaux, Loscos y Vayreda, que con sus regalos han enriquecido el Herbario General de la Sociedad. / Barcelona 1.º Junio 1875.”

Posteriormente, esta referencia ha sido considerada por varios autores (GONZÁLEZ-BUENO & al., 2001; IBÁÑEZ & al., 2006; BENEDÍ & GÜEMES, 2009b; MATEO *et al.*, 2011) como la que incluye la primera descripción del nombre de Loscos, el cual tiene la siguiente cita bibliográfica al protólogo: *Chaenorhinum robustum* Loscos, Descr. Esp. Nuevas Reparto 1873-74: 13. [post. 1 VI] 1875 [*‘Chaenorhinum’*].

El propio Loscos, en una carta al jurado de la Exposición de Viena (Castelserás, 28-I-1873) menciona que el *Índice del Herbario de Aragón* (*Index Herbarii Aragonensis*, un manuscrito del propio Loscos) consta de tres partes. La primera parte es la única presentada a la Exposición, mientras que la segunda parte contiene, entre otras cosas: “Disertación sobre el Gen. *Chaenorhinum*, la cual contiene los *Chaenorhinum robustum* Loscos y *Ch. thymifolium* Loscos”. Según mencionan GONZÁLEZ-BUENO & MUÑOZ-GARMENDIA (2001), es posible que este texto sea similar al que Loscos publicó en su *Tratado de plantas de Aragón... Tercera edición* (LOSCOS, 1876: 12-17). Sin embargo, como hemos comentado, de ambos *Chaenorhinum* se dio a conocer su descripción más tarde.

MATERIAL ORIGINAL DE FRANCISCO LOSCOS Y BERNAL

Respecto al material de *Ch. robustum* que fuera recolectado por Loscos antes de la descripción de esta especie, hemos localizado varios especímenes relevantes conservados en diferentes herbarios (tabla 1).

En el herbario de Loscos que se custodia en la sede de la Real y Excelentísima Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País, situada en la calle de San Jorge n.º 8 de Zaragoza, se conservan tres especímenes de esta especie, dentro de la caja número 18 que contiene los Escrofulariáceas. El espécimen número 1927 lo componen dos plantas, con hojas, flores y frutos, y está acompañado de una etiqueta original de Loscos, en la que se puede leer lo siguiente: “Herbario de Aragón. / Plantas no indicadas en la Série imperfect. / *Chaenorhinum robustum* Loscos / *Linaria villosa* Serie n. 1482 ex parte / Cogida en Castelserás en la llanura / frente á los Tormazos derecha del Gua / dalope / Loscos / Hab. / Sociedad Económica Aragonesa de Amigos de País. 1871”³. Este pliego 1927 también lleva una etiqueta de revisión, en la que aparece anotado: “Lecto - / Typus / C. Benedí & J.M. Montserrat

³Las etiquetas impresas por la Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País que fueron utilizadas por Loscos para sus pliegos de herbario se imprimieron a finales de 1870 o a principios de 1871, y fueron enviadas en este año a Castelserás (Teruel). Están encabezadas por “HERBARIO DE ARAGÓN”;

/ III-1986” (Fig. 2). Se conservan otros dos especímenes de esta especie en esta colección, con los números 1928 y 1929. El pliego 1928 contiene una etiqueta “n. 87 / *Chaenorhinum robustum* Losc. / Castelserás, 1885 / Loscos”, y el pliego 1929 conserva una etiqueta original del herbario de Loscos, en la que se puede leer lo siguiente: “Herbario de Aragón. / Série imperfect n.º. / *Chaenorhinum robustum* Losc. / Cogida en Castelserás 1881 / Loscos / Hab. / Sociedad Económica Aragonesa de Amigos de País. 1871”.

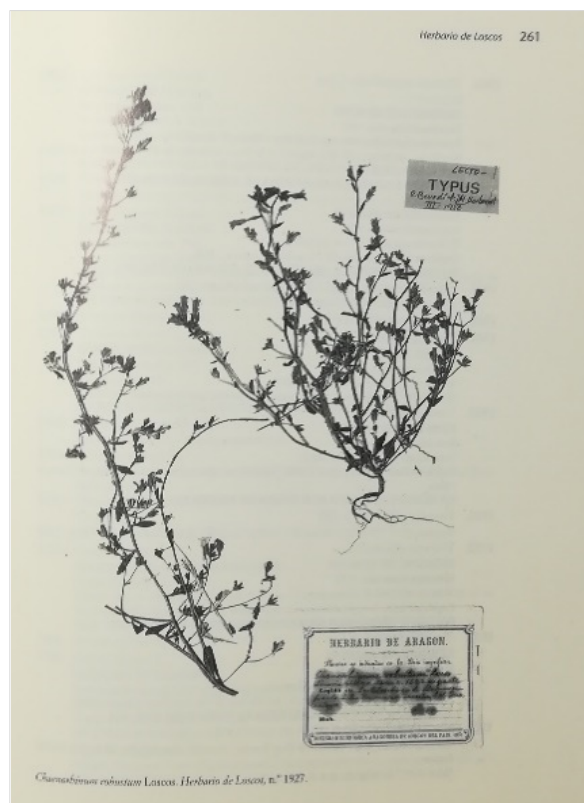


Fig. 2. Especimen original de Loscos de *Chaenorhinum robustum* conservado en el herbario de Loscos de la Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País (Zaragoza).

De entre estos tres especímenes, el único que podría considerarse como parte del material original es el que tiene asignado el número 1927, el que fuera indicado como “lectotipo” en una etiqueta de revisión realizada por C. Benedí y J. M. Montserrat en 1986, ya que los otros dos (con los números 1928 y 1929) según las fechas que aparecen anotadas en las respectivas etiquetas que acompañan al material de herbario (años 1885 y 1881), la recolección ocurrió después de la publicación del protólogo.

Por otro lado, en el herbario de Willkomm en COI, se conserva un espécimen original de Loscos para esta especie, con código de barras COI00042627 (disponible en: https://coicatalogue.uc.pt/index.php?t=results_specimen&q=Chaenorhinum%20robustum&orderby=relevance&orderdirection=DESC&size=100&page=0%20pt). Este espécimen está compuesto por cuatro plantas muy bien conservadas y desarrolladas, con hojas, flores, frutos y semillas. Este material está acompañado de una etiqueta original del herbario

en una segunda línea, unas veces, “Série imperfecta n.º...”, y otras, “Plantas no indicadas en la Série imperfecta”; tras dos líneas con puntos, “Hab.”, una línea de puntos, y el pie, “SOCIEDAD ECONÓMICA ARAGONESA DE AMIGOS DEL PAÍS. 1871”.

de Loscos, en la cual aparece impreso lo siguiente: “Series Exiccata Florae Aragonensis: / Centuria Prima. / N. 67. Chaenorhinum robustum Loscos / ad Soc. Bot. Barcin. Linaria villosa Losc. / Pard. Ser. imp. non alior. / Leg. pr. Castelserás abundanter loco unico in planitie arida adversus Los Tormazos, et hinc rarius in olive- / tis vicinis, 8 Maj. 1875 / Loscos / Obs. praecedentis.”

Especímenes duplicados del material conservado en COI se conservan en los herbarios MPU (especímenes con código de barras MPU858481 y MPU1004806), P (especímenes con códigos de barras P01049196 y P04057615), BC-97618 y BC-992098 (para los pliegos en BC véase más adelante). El espécimen MPU858481 se compone de dos plantas, con hojas y flores, y un pequeño fragmento. El material MPU1004806 lo integran cuatro plantas, muy bien conservadas y completas, con hojas y flores. El pliego P01049196 contiene cinco plantas, cuatro de ellas pertenecen a *Ch. robustum* bien conservadas, con hojas y flores, pero la situada en la mitad inferior derecha del pliego es una planta perteneciente a la familia Caryophyllaceae y no forma parte del material original de Loscos y del espécimen de *Ch. robustum*. Por último, el pliego P04057615 contiene seis plantas, todas ellas muy completas y bien conservadas, con hojas y flores. Estos cuatro pliegos contienen la misma etiqueta impresa y con la misma información que la etiqueta que contiene el pliego COI00042627 (Fig. 3). Estos especímenes forman parte del material original de Loscos y podrían pertenecer a la misma recolección, a la cual podría tal vez pertenecer el espécimen de Loscos n. 1927 conservado en el herbario de la Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País, aunque la falta de fecha en la etiqueta de contiene este último pliego no permite demostrar esta conjetura.

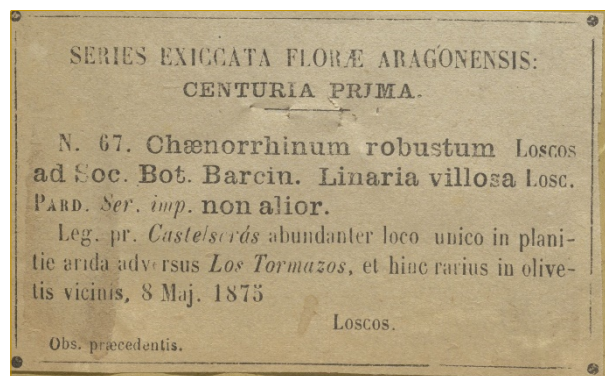


Fig. 3. Etiqueta del pliego MPU1004806 perteneciente a la “Series Exiccata Florae Aragonensis: Centuria Prima”, con material original de Loscos de *Chaenorhinum robustum*. Esta misma etiqueta aparece en otros pliegos, como por ejemplo MPU858481, P04057615, P01049196, COI00042627. Imagen reproducida con permiso del herbario MPU.

También, en el herbario BC se conservan especímenes pertenecientes al material original de Loscos para esta especie, los cuales proceden la mayoría del herbario de la Sociedad Botánica Barcelonesa (véase IBÁÑEZ *et al.*, 2006: 137-138). Estos especímenes están identificados con los siguientes códigos de barras BC-611606 (montado en dos hojas de herbario, ambas con el mismo código de barras; este material procede asimismo del herbario de A.C. Costa), BC-44630, BC-821398, BC-861941 (montado sobre dos hojas de herbario, ambas con el mismo código de

barras), y fueron recolectados por Loscos el 21 de mayo de 1873. En todos los pliegos la etiqueta es la misma y contiene la misma información: “Societas Botanica Barcinonensis / ζ Chaenorhinum robustum Loscos / Ad Soc. Bot. Barce. cum Syn. et descriptione / Habitat in olivetis etc. / Regionis inferioris Aragoniae / Lecta c. Castelserás in planitie arida contra / Los Tormazos Die 21 m. Maj. ann. 1873 / Socius Franciscus Loscos et Bernal.”. El pliego BC-611606 contiene también una etiqueta en la que aparece manuscrito que se trata del “tipo”: “Typus / Chaenorhinum robustum / Loscos / Descr. Esp. Nuevas Reparto / 1873-74: 13 (1875)” (fig. 4).

En el herbario BC se conservan además otros pliegos con material que puede considerarse como original de Loscos, los especímenes BC-97618 y BC-992098 (este último procedente del Instituto “Ausias March” de Barcelona) fueron recolectados por Loscos el 8 de mayo de 1875 en “pr. Castelserás abundanter loco unico in planicie arida adversus Los Tormazos, et hinc rarius in olivetis vicinis”. Este material es duplicado del conservado en COI00042627, estando el espécimen BC-97618 identificado en la etiqueta impresa que acompaña al material como perteneciente a la misma exiccata “Series Exiccata Florae Aragonensis: Centuria Prima”, con el mismo número “67”.

Un duplicado del material recolectado el 21 de mayo de 1873 “c. Castelserás in planitie arida contra / Los Tormazos” se conserva en el herbario de la Université Claude Bernard de Lyon. En esta colección francesa, el espécimen con código de barras LY0460168 se compone de dos plantas muy bien conservadas de *Ch. robustum*, con hojas, flores y frutos, y la misma etiqueta original de Loscos, con el membrete de la Sociedad Botánica Barcinonense, también manuscrita y con la misma información que aparece en la etiqueta del pliego BC-611606 (fig. 5). Asimismo, al igual que ocurriera con la recolección de Loscos en “Los Tormazos” el 8 de mayo de 1875 (COI00042627, MPU 858481 y 1004806, P01049196 y, 04057615, BC-97618 y 992098), a esta recolección del 21 de mayo 1873 (BC-611606 y LY 0460168) podría pertenecer el espécimen de Loscos n. 1927 conservado en el herbario de la Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País, aunque tal y como se ha mencionado arriba también la falta de fecha en la etiqueta de este último pliego no permite demostrar esta hipótesis.

Por otra parte, en el herbario del Real Jardín Botánico de Kew se conservan dos especímenes de Loscos de esta especie, con los códigos de barras K000806668 y K000806666 (fig. 6). El primero se compone de cuatro plantas, muy bien conservadas, todas con hojas y flores, y está acompañado de una etiqueta manuscrita: “Chaenorhinum robustum Loscos / (Linaria villosa Loscos) / Castelserás. Aragonia. / 17. maj. 1875 / leg. Loscos.”. El espécimen K000806666 se compone de tres tallos, con hojas y flores, los cuales están acompañados de una etiqueta manuscrita: “Chaenorhinum crassifolium Lge / Aragon, Castelserás, ad rupes, Maj, 77 / Loscos” (fig. 6). Así, atendiendo a la información que aparece en las etiquetas de estos pliegos de herbario, ninguno de los diferentes especímenes nombrados puede ser considerado duplicado, siendo necesario tratar a todo este material como procedente de recolecciones independientes.

Por último, material que no puede ser considerado original se conservan en el herbario del Real Jardín Botánico de Madrid y en el Jardí Botànic de Barcelona, especímenes de Loscos con códigos de barras MA00111015 y

BC-655011, recolectados en Castelserás en junio de 1885, procedentes de “Castelserás, prov. de Teruel. – Espagne / Lieu pierreux, dans les plaines. / 400 ms.”. Estos especímenes podrían ser unos duplicados del pliego con número 1928 conservado en el herbario de Loscos en la Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País. Los pliegos MA 00111015 y BC 655011 pertenecieron al herbario de Federico Trémols.

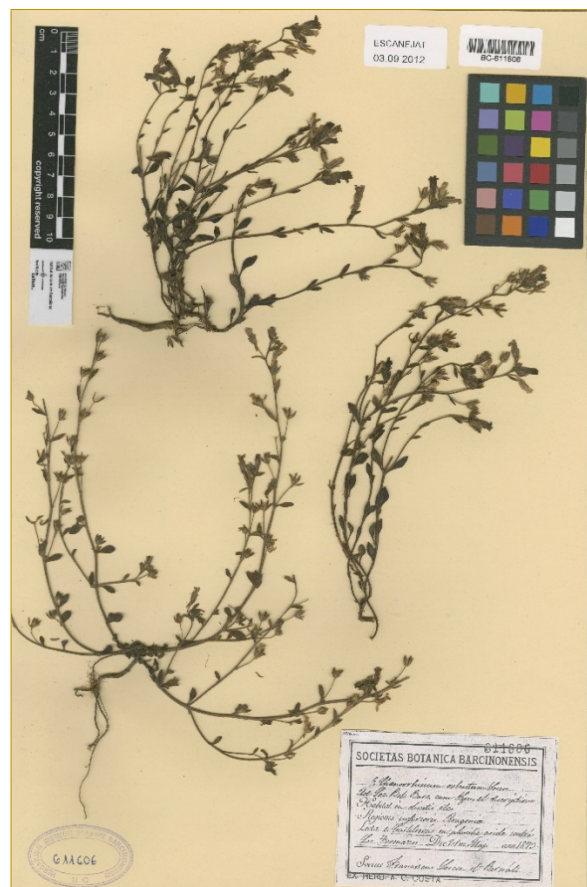


Fig. 4. Espécimen original de Loscos de *Chaenorhinum robustum* perteneciente a la Sociedad Botánica Barcelonesa y actualmente conservado en el Herbario del Institut - Jardí Botànic de Barcelona, BC-611606 (montado en dos hojas). Imagen reproducida con permiso del herbario BC.

También, material de Loscos no original de *Ch. robustum* procedente de Castelserás se conserva en los herbarios LY (código de barras LY0460167), MPU (código de barras MPU1004805), P (código de barras P03836456) y FEN (código de barras FEN000040), sin embargo, todos estos especímenes fueron colectados con fecha posterior a la publicación del protólogo (en junio de 1884 los especímenes LY0460167 y MPU1004805, en junio de 1885 los especímenes P03836456 y FEN000040), y por lo tanto no forman parte del material original del nombre *Ch. robustum*.

TIPIFICACIÓN (INADVERTIDA) DEL NOMBRE *CHAENORHINUM ROBUSTUM* (UNA SERENDIPIA)

SUTTON (1988: 110) mencionó lo siguiente con respecto al tipo de *Chaenorhinum robustum*: “Type: SPAIN: Teruel; c. Castelserás, 17 v 1875 *Loscos s.n.* (iso? K!)”

(véase Fig. 6). Sin embargo, esta indicación de tipo fue asignada a una rereferencia bibliográfica errónea en cuanto a la publicación del protólogo, ya que fue citado como “*Chaenorhinum robustum* Loscos, *Trat. Pl. Arag.* 1: 14 (1876-1877)” en vez de la obra loscosiana *Descripción de las especies nuevas del reparto de 1873-74* donde fue publicada por primera vez la descripción original del nombre.

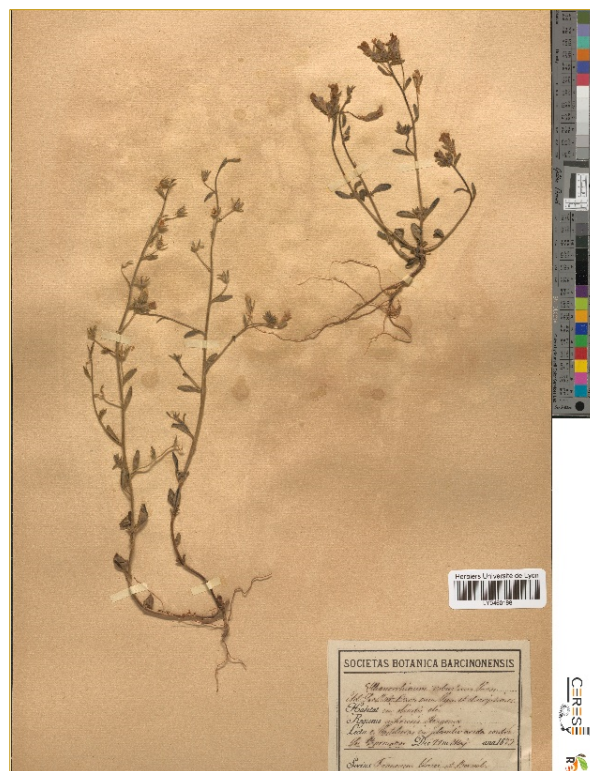


Fig. 5. Espécimen original de Loscos de *Chaenorhinum robustum* perteneciente a la Sociedad Botánica Barcelonesa y actualmente conservado en el Herbario de la Université Claude Bernard de Lyond, LY0460168. Imagen reproducida con permiso del herbario LY.

Por otro lado, IBÁÑEZ *et al.* (2006: 137) mencionaron que el “lectotipo” de este nombre fue indicado por Benedí y Montserrat en 2001 “Lectotype: “Cogida en Castelserás en la llanura frente a los Tomazos derecha del Guadalope.” Loscos n° 1927, Herb. Loscos, pg. 258 (Benedí & Montserrat, 2001)”. Esta indicación de Ibáñez y colaboradores hace mención al espécimen número 1927 de Loscos conservado en el herbario de la Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País, el cual está etiquetado por Benedí y Montserrat como: “Lecto - / Typus / C. Benedí & J.M. Montserrat / III-1986”. Sin embargo, el capítulo del libro publicado y editado por Antonio González Bueno y Félix Muñoz Garmendia corresponde a González Bueno, Muñoz Garmendia y Joan Pedrol, en el cual se reproduce en la página 261 una imagen del pliego en cuestión (GONZÁLEZ-BUENO & al., 2001: 261) (fig. 2).

Podría defenderse que Benedí y Montserrat indicaron el tipo del nombre *Chaenorhinum robustum* a través de la reproducción de la imagen del pliego del espécimen n. 1927 de la Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País en el que aparece escrito la palabra tipo en la etiqueta de revisión. No obstante, esta mención de tipo no cumpliría desafortunadamente los requisitos del art. 7.11 del *ICN* (TURLAND *et al.*, 2018) para ser una tipificación efectiva

(tampoco hubiera sido efectiva por el mismo motivo la mención que se hace del “tipo” en la propia publicación de IBÁÑEZ & al., 2006).

Sin embargo, en nuestra opinión la indicación del tipo por parte de SUTTON (1988) podría satisfacer (aunque inadvertidamente) los requisitos para ser considerada una tipificación efectiva. Sutton indicó la obra de Loscos *Tratado de Plantas de Aragón* de 1876-1877 como la referencia bibliográfica en la que se publicó el “protólogo”: “*Chaenorhinum robustum* Loscos, *Trat. Pl. Arag.* 1: 14 (1876-1877)”. En esta obra, Loscos cita lo siguiente: “*Ch. robustum* Loscos. Serie núm. 1.482 en parte. / Castelserás á la derecha del Guadalope frente á Los Tormazos, / y desde aquí en dirección á Calanda entre olivares, pero rara / (Loscos) / N. B.—La Sociedad Botánica Barcelonesa ha publicado, hace / poco tiempo, la frase de esta planta, la cual, así como el *Ch. thy- / miflorum*, forman parte de la SER. EXICCATA Fl. Arag.: la *Linaria / villosa* de Aranda (Calavia)! Serie núm. 1.482 en parte es *Ch. fle- / xuosum* Willk.”. En este párrafo, Loscos menciona una recolección precisa para esta planta “Castelserás á la derecha del Guadalope frente á Los Tormazos, / y desde aquí en dirección á Calanda entre olivares, pero rara / (Loscos)”, y por lo tanto todos los materiales que forman parte de esa recolección deben de considerarse “sintipos” siempre y cuando esta obra hubiera sido el lugar de la publicación válida del protólogo.

Sutton indica el espécimen en K (actualmente con código de barras K000806668) como el tipo de *Ch. robustum*, con la denominación “iso?”, la cual podría corregirse a lectotipo según el Art. 9.10 del ICN. No obstante, es necesario precisar que el espécimen K000806668 no forma parte del material que integra la recolección citada por Loscos en la obra citada por Sutton como lugar de la publicación válida del protólogo, y de haber sido este el lugar del protólogo, la elección de Sutton no hubiera sido efectiva, ya que hubiera sido contraria al Art. 9.12 del ICN, puesto que existe material que encaja con la recolección mencionada por Loscos en su obra “*Tratado de Plantas de Aragón*”, como son los especímenes COI00042627, MPU 858481, MPU1004806, P01049196 y P04057615, recolectados el 8 de mayo de 1875, o el material BC-611606 (fig. 4) y LY0460168 (fig. 5) recolectado el 21 de mayo 1873, además del espécimen de Loscos n. 1927 conservado en la Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País, al que tal vez a alguna de estas dos recolecciones podría pertenecer, y cuya etiqueta reproduce con mayor precisión la indicación geográfica “Castelserás en la llanura frente á los Tormazos derecha del Guadalope” que menciona Loscos en el *Tratado de Plantas de Aragón* “Castelserás á la derecha del Guadalope frente á Los Tormazos”.

Sin embargo, el protólogo de *Chaenorhinum robustum* fue publicado en 1875 en “*Descripción de las especies nuevas del reparto de 1873-74*” y en el cual no hay mención a ninguna recolección, por lo que todos los materiales originales de Loscos tienen la misma prioridad en la selección del lectotipo. Sin duda, inadvertidamente, SUTTON (1988) realizó la designación del lectotipo mediante la indicación del material tipo conservado en K (K000806668) (fig. 6). Mencionar que, la fecha de recolección de este material K000806668 es de 17 de mayo de 1875, unas semanas antes de la publicación del protólogo, que se fecha a partir del 1 de junio de 1875.

Por último, señalar que podría argumentarse (aunque no demostrarse) que tal vez en el título de la obra en la que aparece el protólogo pudiera indicar por sí una mención a una recolección determinada, y por lo tanto la posible existencia de “sintipos”, los cuales tendrían preferencia en la designación del lectotipo de acuerdo al Art. 9.12 del ICN. En este sentido, para poder considerar que Loscos citó una recolección es necesario que al menos aparezca en el protólogo junto a la localidad de procedencia del material alguna información adicional referente a la recolección, como el nombre del recolector, fecha de la recolección, algún identificador, etc. (véase lo expuesto en el Art. 40 Nota 2 del ICN). Sin embargo, aunque en el protólogo de Loscos se cita una localidad concreta “Hab. Prope Castelserás (Aragonia) ubi detexi”, esta indicación no está acompañada de ninguna otra información adicional, como por ejemplo el autor o la fecha de la recolección. Se podría discutir que el autor de la recolección aparece implícito en la propia obra donde aparece el protólogo, ya que en la página 9 de este trabajo se cita lo siguiente: “*Chaenorhinum robustum* Loscos.—(15) Castelserás (Teruel.)”, correspondiendo el número “15” al número de socio (como aparece indicado en una nota al pie de la primera página 875 de la obra), y en este caso el 15 corresponde al número de socio de Francisco Loscos. Sin embargo, esta información no demuestra de ninguna manera que fuera el propio Loscos el autor de la recolección de la especie que fue incluida en el reparto, ya que bien podría haber sido otra persona quien hubiera hecho la recolección y la tuviera en posesión Loscos o la cediera a Loscos para el reparto a partir de la adquisición por otra vía que no fuera a partir de una herborización propia. Por otro lado, respecto a la fecha, aunque en el título de la obra aparece la mención “plantas repartidas en el cambio general de 1873 y 1874”, este dato no implica que la recolección fuera realizada en ese periodo de tiempo (aunque así fuera), y por lo tanto atribuir esa fecha (por otro lado no precisa, aunque podría ser válida) para un material concreto no está en modo alguno justificado.

AGRADECIMIENTOS. Gracias a los conservadores de los herbarios citados en el presente artículo, en especial a Neus Ibáñez y Eduard Farras Nuñez (BC), Mélanie Thiébaud (LY), Caroline Loup (MPU), Leopoldo Medina y Eva García Ibáñez (MA) por la ayuda prestada en el estudio de los pliegos de herbario.

BIBLIOGRAFÍA

- BENEDÍ, C. (1991). Taxonomía de *Chaenorhinum rubrifolium* aggr. (Scrophulariaceae) en el área mediterránea occidental. *Collect. Bot. (Barcelona)* 20: 35-77.
- BENEDÍ, C. & J. GÜEMES (2009a). *Chaenorhinum* (DC.) Reichenb. In: Blanca, G., B. Cabezudo, M. Cueto, C. Fernández López & C. Morales Torres (eds.) *Flora Vascular de Andalucía Oriental*, vol. 3. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla, pp. 371-375.
- BENEDÍ, C. & J. GÜEMES (2009b). *Chaenorhinum* (DC.) Reichenb. In: Castroviejo, S., A. Herrero, C. Benedí, E. Rico & J. Güemes (eds.) *Flora iberica*, vol. 13. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid, pp. 167-198.
- BOLÓS, O. DE & J. VIGO (1983). Notes sobre taxonomía i nomenclatura de les plantes, II. *Collect. Bot. (Barcelona)* 14: 89-103.
- BOLÓS, O. DE & J. VIGO (1996) *Flora dels Països Catalans 3* (Piròlacies-Compostes). Barcino, Barcelona, 1230 pp.

- FERNANDES, R. (1972) *Chaenorhinum* (DC.) Reichenb. In: Tutin, T.G., V.H. Heywood, N.A. Burges, D.M. Moore, D.H. Valentine, S.M. Walters & D.A. Webb (eds.) *Flora Europaea* 3. Cambridge University Press, Cambridge, pp. 224–226.
- GONZÁLEZ-BUENO, A. & F. MUÑOZ-GARMENDIA (eds.) (2001). *F. Loscos y Bernal (1823-1886) Un botánico aragonés*. Ibercaja, Real Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País, Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- GONZÁLEZ-BUENO, A., F. MUÑOZ-GARMENDIA & J. PEDROL (2001). *Táxones loscosianos*. In: González, A. & F. Muñoz (eds.). *F. Loscos y Bernal (1823-1886) Un botánico aragonés*. Ibercaja, Real Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País, Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- IBÁÑEZ, N., J.M. MONTSERRAT & I. SORIANO (2006). Documentation and revision of the “Sociedad Botánica Barcelonesa” herbarium. *Bocconea* 19: 129-142.
- LOSCOS Y BERNAL, F. (1875). Descripción de las especies nuevas del reparto de 1873-74. En: Costa, A.C. & Saura, S.A. Sociedad Botánica Barcelonesa. Lista de los Sres. Sócios en los años 1873 y 1874. Catálogo de las plantas repartidas en el cambio general de 1873 y 1874. Librería de Luis Niubo, Barcelona.
- LOSCOS Y BERNAL, F. (1876-77-[78]). Tratado de plantas de Aragón. 3ª edición. Edición del Semanario Farmacéutico, Establecimiento Tipográfico del Hospicio, Madrid, [1]-90 pp.
- MATEO, G., M.B. CRESPO & E. LAGUNA (2011). *Flora Valencina*. Vol. I. Fundación de la Comunitat Valenciana para el Medio Ambiente. Valencia.
- MATEO, G. & R. FIGUEROLA (1987). *Flora analítica de la provincia de Valencia*. IAM Investigación nº 14. Institució Valenciana d'Estudis i Investigacions. Valencia.
- MATEU, I., J.G. SEGARRA & S. PAULA (2000). *Linaria y Chaenorhinum en la Comunidad Valenciana*. Consellería de Medio Ambiente, Generalitat Valenciana, Valencia.
- NYMAN, C.F. (1890). *Conspectus florum europaeae*. Typis officinae Bohlinianae, Örebro, 224 pp.
- SUTTON, D.A. (1988) *A revision of the tribe Antirrhineae (Scrophulariaceae)*. London: Oxford University Press, 575 pp.
- THIERS, B. (2021 [actualizado continuamente]) *Index Herbariorum: a global directory of public herbaria and associated staff*. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. <http://sweetgum.nybg.org/science/ih> (accessed 14 January 2021)
- TURLAND, N.J., J.H. WIERSEMA, F.R. BARRIE, W. GREUTER, D.L. HAWKSWORTH, P.S. HERENDEEN, S. KNAPP, W.H. KUSBER, D.Z. LI, K. MARHOLD, T.W. MAY, J. MCNEILL, A.M. MONRO, J. PRADO, M.J. PRICE & G.F. SMITH (eds.) (2018). *International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Shenzhen Code) adopted by the Nineteenth International Botanical Congress Shenzhen, China, July 2017*. Koeltz Scientific Books, Königstein, 254 pp.
- WILLKOMM, H.M. (1883). *Illustrationes Florae Hispaniae Insularumque Balearum. Figuras de plantas nuevas ó raras descubiertas en España y en las islas Baleares, acompañadas de observaciones críticas é históricas*, vol. 1. Schweizerbart. Stuttgart.
- WILLKOMM, H.M. (1893). *Supplementum Prodrumi Florae Hispanicae sive enumeratio et descriptio omnium plantarum inde ab anno 1862 usque ad annum 1893 in Hispania detectarum quae innotuerunt auctori, adjectis locis novis specierum jam notarum*. Schweizerbart. Stuttgart.

(Recibido el 24-V-2021).
(Aceptado el 15-VI-2021)

Tabla 1. Relación de los pliegos de herbario ordenados cronológicamente que contienen material de *Chaenorhinum robustum* recolectado por Loscos.

Fecha	Herbario	Número / código de barras
1871	Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País	Nº 1927
21 mayo 1873	Institut Botànic de Barcelona	BC-611606
21 mayo 1873	Institut Botànic de Barcelona	BC-44630
21 mayo 1873	Institut Botànic de Barcelona	BC-821398
21 mayo 1873	Institut Botànic de Barcelona	BC-861941
21 mayo 1873	Université Claude Bernard Lyon 1	LY0460168
Junio 1884	Université Claude Bernard Lyon 1	LY0460167
Junio 1884	Université de Montpellier	MPU1004805
8 mayo 1875	University of Coimbra	COI00042627
8 mayo 1875	Université de Montpellier	MPU858481
8 mayo 1875	Université de Montpellier	MPU1004806
8 mayo 1875	Muséum National d'Histoire Naturelle, París	P01049196
8 mayo 1875	Muséum National d'Histoire Naturelle, París	P04057615
8 mayo 1875	Institut – Jardí Botànic de Barcelona	BC-97618
8 mayo 1875	Institut – Jardí Botànic de Barcelona	BC-992098
17 Mayo 1875 (TYPUS)	Royal Botanic Gardens Kew	K000806668
Mayo [18]77	Royal Botanic Gardens Kew	K000806666
1881	Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País	Nº 1929
1885	Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País	Nº 1928
Junio 1885	Real Jardín Botánico, Madrid	MA00111015
Junio 1885	Institut Botànic de Barcelona	BC-655011
Junio 1885	Muséum National d'Histoire Naturelle, París	P03836456
Junio 1885	Lycée Félix Esclançon, région PACA	FEN000040



Fig. 6. Lectotipo de *Chaenorhinum robustum* Loscos, conservado en el Herbario del Real Jardín Botánico de Kew, K000806668. Imagen reproducida con permiso del herbario K.

PRÓXIMA PUBLICACIÓN

Flora Valentina, IV (Lamiaceae - Rhamnaceae) 

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

Ed. Jolube, 2021

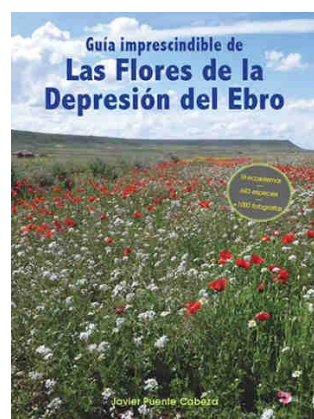
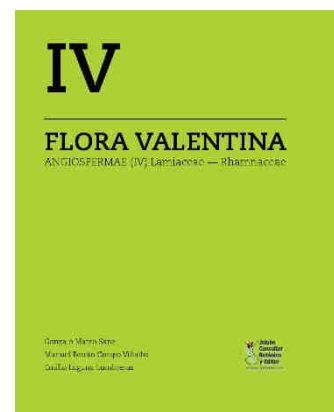
Encuadernación cosida, 22 x 27 cm

Aprox. 365 páginas en **COLOR**

Fecha lanzamiento: **diciembre de 2021**

ISBN: 978-84-121656-9-2

PVP: 60€ + envío



Guía imprescindible de las flores de la Depresión del Ebro  

Javier Puente Cabeza

Col. Guías imprescindibles de flora, nº 5

Encuadernación rústica 11 x 21,6 cm

380 páginas en **COLOR**

Fecha lanzamiento: **julio de 2018**

ISBN: 978-84-947985-3-5

PVP: 24,00€ + envío

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

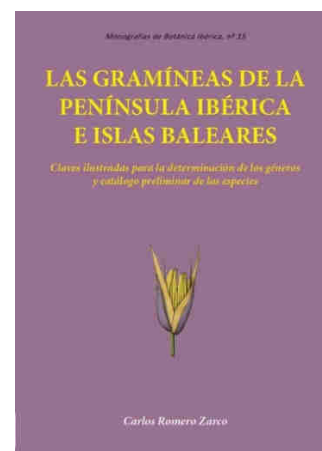
Encuadernación rústica 17 x 24 cm

172 páginas en color

Fecha lanzamiento: abril de 2015

ISBN: 978-84-943561-1-7

PVP: 17,95€ + 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

Fecha lanzamiento: mayo de 2015

ISBN: 978-84-943561-0-0

PVP: 28€ + envío

Orquídeas de Aragón

Conchita MUÑOZ ORTEGA

Col. *Guías imprescindibles de flora*, nº 2

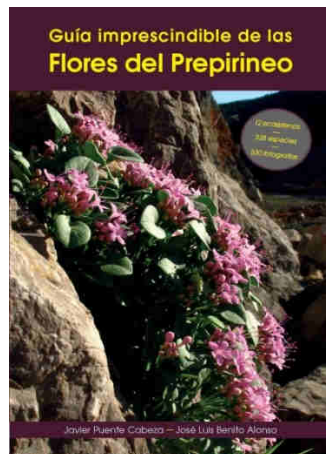
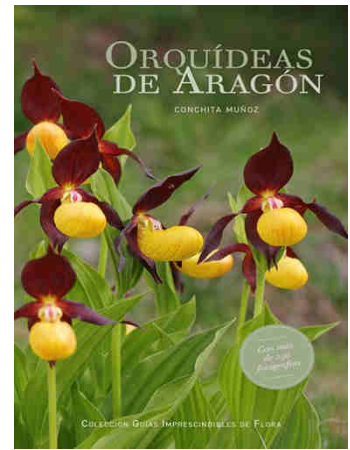
Encuadernación rústica 10 x 21 cm

202 páginas **en color con 250 fotografías**

Primera edición: abril de 2014

ISBN: 978-84-941996-1-5

PVP: 17,50 € + 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 x 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

Orquídeas de la provincia de Cuenca

Guía de campo  

Agustín Coronado Martínez y Eduardo Soto Pérez

Colección Guías imprescindibles de flora, 4

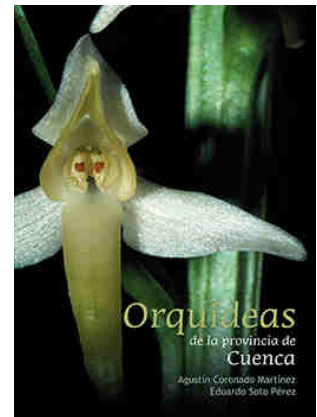
Encuadernación rústica 14,8 x 21 cm

252 páginas en **COLOR**

Fecha lanzamiento: mayo de 2017

ISBN: 978-84-945880-5-1

PVP: 25,95€ + envío



Guía imprescindible de las flores del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, 2ª edición

José Luis BENITO ALONSO

Col. *Guías imprescindibles de flora*, nº 1

Encuadernación rústica 17 x 23,5 cm

96 páginas color

Primera edición: mayo de 2009. **También edición en INGLÉS y FRANCÉS**

ISBN: 978-84-613-1776-9

PVP: 15,00 € + envío

Plantas de las cumbres del Pirineo. Flora del piso alpino 

Daniel Gómez, José Vicente Ferrández, Manuel Bernal, Antonio Campo, J. Ramón Retamero y Víctor Ezquerro

Ed. Prames. *Premio Félix de Azara, 2019*

Encuadernación rústica cosida 18 x 24,5 cm

592 páginas en **COLOR**

Fecha lanzamiento: **agosto de 2020**

ISBN: 978-84-8321-920-1

PVP: 50€ + envío

