EL GÉNERO CISTUS L. EN LA ESPAÑA PENINSULAR Y BALEARES

Gonzalo MATEO SANZ

Jardín Botánico. Universidad de Valencia. C/ Quart, 80. 46008-Valencia. gonzalo.mateo@uv.es

RESUMEN: Se presenta una actualización del contenido del género *Cistus* L. en España peninsular e Islas Baleares, con especial atención a la amplia representación de híbridos en el mismo. **Palabras clave**: *Cistus*; *Cistaceae*; España; Baleares.

ABSTRACT: The genus Cistus L. on peninsular Spain and Balaeric Islands. A commented list of the genus Cistus L. in Spanish flora is here presented. Keywords; Cistus; Cistaceae; Balearic Islands; Spain.

INTRODUCCIÓN

Una vez concluida la extensa *Flora iberica* (CAS-TROVIEJO, 1995-2021) y aportados una serie de datos sintéticos sobre la misma (MORALES, 2024; MATEO, 2024a, 2024b), creemos que es buen momento para iniciar una revisión de esta flora, en forma de trabajos monográficos dedicados a cada género concreto.

Con esta entrega iniciamos, así, lo que pretende ser una visión sintética, más actualizada y unificada en el criterio taxonómico (al ser filtrada por un único autor o equipo), sobre los géneros principales de la flora de la España peninsular e Islas Baleares.

En estos trabajos se eludirán los aspectos descriptivos, tratados en *Flora iberica* de modo tan extenso y preciso, poniéndose más énfasis en el concepto de biodiversidad, de la distribución y ecología de las especies, mientras se va a dar mayor peso a los híbridos, que no aparecen ubicados territorialmente en esta obra.

De cada género se pretende presentar una serie de datos sucintos referidos a los aspectos siguientes:

- Nomenclatura: nombre científico aceptado, autoría con protólogo completo, nombre propuesto como aplicable en lengua española, localidad clásica y algunos sinónimos significativos. Éstos con su protólogo completo y con la localidad clásica si son heterotípicos, mientras que los homotípicos de ambos irán con autoría sólo, excepto si se trata del basiónimo del nombre aceptado. También irán sin protólogo ni localidad clásica los nombres empleados erróneamente (auct., non ...) o los sinónimos de los híbridos.
- Abreviaturas de los principales aspectos que caracterizan cada especie: Tipo biológico, tamaños habituales, época de floración, bioclimas óptimos, área de distribución geográfica general, provincias españolas afectadas y sectores biogeográficos afectados. Las abreviaturas de las provincias van entre corchetes (empleamos las que aparecen en *Flora iberica*) y no separadas por comas o guiones. La ecología, por ser más dificilmente expresada en abreviaturas irá en el comentario libre final.

Los aspectos bioclimáticos se resumen en los termotipos Termo-, Meso-, Supra-, Oro- y Crioro- (mediterráneo o templado); a los que unir los ombrotipos Semiárido (SA), Seco (S), Subhúmedo (SH) y Húmedo (H). Van sin

paréntesis en el medio los mayoritarios, a veces acompañados de referencias entre paréntesis a otros minoritarios.

Los sectores biogeográficos aludidos van a presentarse lo más sintéticos posibles, concretados a: 3 eurosiberianos: Pirenaico (PIR), Cantábrico (CAN) y Galaico (GAL); 5 mediterráneo-iberoatlánticos: **Luso-Extremadurense** (EXT), Castellano-Duriense -valle del Duero- (DUR), Urbiónico -con la parte correspondiente a la Ibérica septentrional: Urbión, Demanda, Cebollera y Moncayo-(URB), Carpetano -Sistema Central- (CAR) y Bético (BET); 7 mediterráneo-iberolevantinos: Aragonés -valle del Ebro- (ARA), Oroibérico -Alto Tajo, Serranía de Cuenca, Maestrazgo, Cuencas Mineras de Teruel, Beceite-(ORO), Manchego (MAN), Murciano-Almeriense (MUR), Valenciano-litoral (VAL), Costero-Catalán (CAT) y Balear (BAL). Siempre con mayúsculas y con tres letras, para evitar confusiones con las abreviaturas de provincias, dentro de un paréntesis, tras las provin-cias. Tanto en éstas, como en los sectores, cuando estén todos los afectados se indicará "TP" o "TS" respectivamente y si están afectados la mayoría de ellos (más de 30 en el primer caso y más de 10 en el segundo) se indicará "MP" o "MS".

Suman un total de 15 unidades biogeográficas, incluyendo 47 provincias administrativas peninsulares y una insular (Baleares). No quedan recogidos ni Portugal ni Andorra, pues se trata -como se recoge en el título- de flora española excluidas las Islas Canarias.

Todos estos datos nos servirán para hacer un resumen estadístico final, que ayude a conocer mejor el género en su conjunto y a compararlo con los restantes. Puede verse la parte final del artículo como ejemplo de lo que se pretende a este nivel.

- Ecología: Terrenos y condiciones bioclimáticas requeridos por la especie.
- **Corología**: Comentario abreviado que resuma su distribución general y la local en nuestro territorio.
- Ilustraciones: Para hacer menos árida esta serie de trabajos, hemos pensado en ilustrarla con imágenes procedentes de láminas clásicas antiguas, coloreadas o no, ya desclasificadas. No podemos hacerlo de modo exhaustivo, porque para bastantes especies no existen o son poco accesibles, por lo que no pretendemos ilustrarlas todas, lo que haría también excesivamente largos los trabajos sobre los géneros grandes.

A todos los efectos, solo se van a enumerar y presentar datos para entidades en el <u>rango de especie</u>, lo que supone que dejaremos de lado siempre las variedades y lo que habitualmente se tata en el rango de subespecie se elegirá entre presentarlo en rango específico -las de mayor entidad y de caracteres más definidos- o presentarlas unificadas en la *grex* correspondiente a una determinada especie, comentando a modo de observaciones las entidades subespecíficas que a menudo se le subordinan. La presentación de los nombres específicos que se indiquen como sinónimos, llevará el género indicado con iniciales (si es el mismo). Los nombres subespecíficos (en sinonimia o fuera de ella) que afecten a la especie que se está tratando irán siempre abreviados en género y especie (ej.: *C.h.* subsp. *carthaginensis*).

Las especies aparecerán en orden alfabético, para su más sencilla búsqueda en el texto. De este modo presentaremos dos listados: uno primero de las especies base y uno segundo (si ha lugar) con los híbridos.

GÉNERO CISTUS L.

Se trata de un género de los más típicamente ibéricos y de los mejor conocidos de su flora, lo que viene bien como inicio de una serie como ésta, donde deseamos más que nada fijar una metodología antes que perdernos en complejidades taxonómicas.

La información aportada se basa en nuestros datos propios, apoyados principalmente en los ofrecidos en *Flora iberica* (DEMOLY & MONTSERRAT, 1993), en las páginas web de ANTHOS (2024) y GBIF (2024), en diversas obras sobre floras regionales, provinciales o comarcales; a los que unimos (para los híbridos) los trabajos clásicos de FONT QUER (1925), DANSEREAU (1940) o DEMOLY (1996) y los más recientes de BELLARD & HERVÁS (2022) o TEJERINA & VÁZQUEZ (2023). La mayor parte de las obras colaterales aludidas no se citan en el texto por las necesidades de una presentación sintética como la elegida.

El género tiene una distribución típicamente mediterránea (GUZMÁN & VARGAS, 2005) (ver fig. 1), no faltando en ningún país enclavado realmente en la región ni alcanzando zonas al norte, sur o este de la región (salvo casos anecdóticos de países como Suiza o Hungría en que accede una especie). Frente a otros casos similares, resulta llamativa la escasa representación en Italia, Grecia o Turquía, frente a España, Portugal, Argelia o Marruecos, sus feudos principales.

Concretamente en la España peninsular y Baleares se indican actualmente 12 especies, sólo una más que en tiempos de la valiosa monografía del género debida a MARTÍN BOLAÑOS & GUINEA (1949).

Usos: No son plantas que se hayan valorado mucho, más bien han sido objeto de cortas periódicas en pinares, encinares o alcornocales en explotación, aunque la resina de ládano que producen algunas especies, se ha empleado como medicinal, en perfumería o como ambientador. La vistosidad y tamaño de sus flores no ha pasado desapercibida a la jardinería, pero paradójicamente más bien en el mundo atlántico que en el suyo mediterráneo, por lo que en la jardinería española son muy escasos, seguramente por lo efímero de su floración.

LISTADO ALFABÉTICO DE ESPECIES

1) **Cistus albidus** L., Sp. Pl.: 524 (1753) (*jara blanca*). L.c.: España y Francia.

Nanofan. 4-14 dm. III-VI. Medit.-CW. Termo-Meso (Supra) / (SA)S-SH. [MP]. (ARA BAL BET CAT DUR EXT MAN MUR ORO VAL).

Matorrales secos y soleados, con frecuencia sobre sustratos básicos, en climas poco lluviosos, aunque tampoco muy áridos. Su área natural no es muy extensa, desde el norte de Italia y el sur de Francia al Magreb, pasando por la parte mediterránea de la Península Ibérica. Bastante extendida por la misma, siendo frecuente en áreas del sur y este peninsular de altitud moderada, desapareciendo en la zona eurosiberiana del extremo norte y en gran parte del cuadrante noroccidental.

2) Cistus atriplicifolius Lam., Encycl. Méth. Bot. 2: 19 (1786) (jaguarzo plateado). L.c.: España.

= Halimium atriplicifolium (Lam.) Spach

Nanofan. 4-12 dm. IV-VI. Medit.-W. Meso-Supra / S-SH. [A Ab Al Ba Ca Cc Co CR Gr Gu H J M Ma Mu Se To Va]. (BET CAR LUS).

Se presenta en matorrales secos y soleados sobre sustratos silíceos, en áreas de media-baja montaña. Es un endemismo de la mitad meridional ibérica, que alcanza muy discretamente algunas áreas del centro.

3) Cistus calycinus L., Mantissa 2: 565 (1771). (jaguarzo amarillo de hoja estrecha). L.c.: sur de Europa.

= Halimium calycinum (L.) K. Koch; H. commutatum Pau

Nanofan. 3-6 dm. IV-VI. Medit.-SW. Termo-Meso / S-SH. [Ca H M Ma Se To]. (BET LUS).

Vive en matorrales bien iluminados, secos en verano, sobre sustratos arenosos silíceos, a menudo costeros; por excepción en áreas interiores de baja montaña. Endemismo relativamente local de zona litoral del suroeste ibérico, que salta al norte de África y la meseta meridonal ibérica.

- 4) Cistus clusii Dunal in DC., Prodr. 1: 266 (1824) (jara romerina levantina). L.c.: España.
- C.c. subsp. multiflorus Demoly in Anales Jard. Bot. Madrid 49: 150 (1991): C. libanotis auct., non L.

Nanofan. 4-12 dm. III-VI. Medit.-W. Termo-Meso / SA-S. [A Ab Al B CR Cs Cu Gr Gu Hu J L Lo M Ma Mu Na PM So T Te To V Z]. (ARA BET MAN MUR VAL).

Crece en matorrales secos y soleados sobre sustratos básicos, a menudo margosos o arenosos, en zonas de altitud baja o moderada, bajo clima mediterráneo seco a semiárido. Su distribución principal afecta al este y sureste ibéricos, con acceso discreto al norte de África.

- 5) Cistus creticus L., Syst. Nat. ed. 10, 2: 1077 (1759) (jara oriental). L.c.: Creta.
- C. villosus L., Sp. Pl. ed. 2: 736 (1762). L.c.: España e Italia; C. incanus auct., non L.

Nanofan. 4-15 dm. IV-VI. Circun-Medit. Termo-Meso / S-SH. [Ab PM V]. (BAL VAL).

Matorrales mediterráneos secos y soleados, sobre sustratos variados. Extremadamente escasa en nuestro país, con una población en el límite entre Valencia y Albacete y otra en Menorca.

6) Cistus crispus L., Sp. Pl.: 524 (1753) (jara crespa). L.c.: Portugal.

Nanofan. 3-6 dm. IV-VI. Circun-Medit. Termo-Meso / (S) SH. [A B Ba Bu Ca Cc Co CR Cs Cu Ge Gr H J Ma S Sa Se So T V Vi]. (BET CAT EXT MAN URB VAL).

Matorrales secos y soleados, siempre sobre sustratos silíceos o descarbonatados, en climas mediterráneos no muy secos ni fríos. Su área principal es mediterráneo-occidental, con escasas irradiaciones al oriente. Muestra ser más termófila que la mayoría de sus congéneres en restringirse básicamente al cuadrante suroccidental peninsular, con una presencia discreta en el litoral oriental; a lo que une alguna población accidental por determinados rincones de las zonas interiores.

- 7) **Cistus halimifolius** L., Sp. Pl.: 524 (1753) (*jaguarzo de arenal*). L.c.: Portugal.
- ≡ Halimium halimifolium (L.) Willk.

Nanofan. 4-15 dm. IV-VI. Medit.-W. Termo-Meso. S-SH. [B Ba Ca CR H Ma PM Se T V]. (BAL BET CAT EXT VAL).

Interviene en matorrales secos y soleados sobre suelos arenosos, a veces interiores, pero a menudo costeros (dunas fijas), del sur de Francia al norte de África.

Aparte de las formas tipo mayoritarias (*C.h.* subsp. *halimifolius*), se considera una variante propia de las costas del suroeste ibérico y norte de Marruecos, que llamamos *C.h.* subsp. *multiflorus* (Salzm. ex Dunal) Mateo, comb. nova [≡ *Helianthemum multiflorum* Salzm. ex Dunal in Mém. Sect. Sci. Acad. Sci. Montpellier 1: 2, tab, 1 (1847), basión.; *Halimium multiflorum* (Salzm. ex Dunal) Willk. L.c. pr. Tánger (Marruecos)].

8) Cistus heterophyllus Desf., Fl. Atl. 1: 411 (1798) (jara africana). L.c.: Argelia.

Nanofan. 4-8 dm. III-V. Medit.-SW. Termo-Meso / SA. [Mu V]. (MUR VAL).

Crece en matorrales secos y soleados, a baja altitud, en ambientes particularmente poco lluviosos. Las poblaciones ibéricas son atribuibles a *C.h.* subsp. *carthaginensis* (Pau) M.B. Crespo & Mateo in Anales Jard. Bot. Madrid 45(1): 168 (1988) [= *C. carthaginensis* Pau in Bol. Soc. Arag. Ci. Nat. 3: 260 (1904), basión.]. L.c.: Cartagena (Murcia).

- 9) **Cistus inflatus** Pourr. ex Demoly in Acta Bot. Gallica 144 (1): 42 (1998) (*jara atlántica*).
- C. psilosepalus auct., non Sweet

Nanofan. 6-10 dm. IV-VI. Atlánt.-S/Iberoatl. Terno-Meso / SH-H. [Av Bi Bu C Ca CR H Le Lo Lu M O Or Po S Sa Sg To Vi Za]. (BET CAN CAR EXT GAL).

Es propia de matorrales bien iluminados sobre terrenos silíceos con clima medio relativamente húmedo y no muy frío, aunque con veranos frecuentemente secos. Endémica de la zona occidental y cantábrica peninsular, desde donde llega a rozar el suroeste francés.

10 **Cistus ladanifer** L., Sp. Pl.: 523 (1753) (*jara pringosa*). L.c.: España y Portugal.

Mesofan. 1-3 m. III-VI. Medit.-W. (Termo)Meso(Supra) / S-SH. [Ab Al Av (B) Ba (Bu) Ca Cc Co CR Cs Cu (Ge) Gr Gu H J Le Lu M Ma Mu Or Po Sa Se (T) To V (Z)]. (BET CAR [CAT] DUR EXT GAL MAN MUR ORO VAL).

Crece en matorrales secos (al menos en el estiaje) y soleados, en altitudes bajas o medias, siempre sobre sustratos silíceos. Su distribución espontánea es principal-

mente iberoatlántica (del sur de Galicia al Sistema Central y la Bética, con acceso a zonas de la Ibérica meridional y murciano-almerienses, saltando moderadamente al norte de África. En Cataluña y Francia se cita, pero todo sugiere que sea sobre poblaciones escapadas de cultivo.

En el extremo sur bético se ha señalado la presencia de una variante [*C.l.* subsp. *africanus* Dans. in Mém. Soc. Bot. France 32: 7 (1951)], de óptimo magrebí, menos pegajosa, con hojas claramente pecioladas.

11) **Cistus lasianthus** Lam., Encycl. Méth. Bot. 2: 19 (1786) (*carpazo*). L.c.: Portugal y España.

Nanofan. 4-12 dm. IV-VII. Atl.-S. Meso-Supra / SH-H. [Av Bu C Ca Cc H Le Lo O Or Ma P Po S Sa So SS Vi Za]. (CAN URB).

Crece en matorrales atlánticos, bien iluminados pero húmedos, en zonas de clima lluvioso sobre sustratos silíceos, desde altitudes moderadas a algo elevadas, desde el sur de Francia al norte de África, pasando por la zona occidental ibérica,

En su seno se reconocen dos variantes, que pueden expresarse como el tipo (*C.l.* subsp. *lasianthum*), que sólo se presenta em el extremo suroeste ibérico y norte de Marruecos, y *C.l.* subsp. *alyssoides* (Lam.) Demoly in Acta Bot. Gallica 153(3): 314 (2006) [= *C. alyssoides* Lam., Encycl. Méth. Bot. 2: 20 (1786); *Halimium alyssoides* (Lam.) C. Koch; *H. lasianyhum* subsp. *alyssoides* (Lam.) Greuter. L.c.: Burdeos (Francia)], planta más extendida por el norte y occidente ibérico.

12) Cistus laurifolius L., Sp. Pl.: 523 (1753) (jara laurifolia). L.c.: España.

Nanofan. 8-18 dm. V-VII. Circun-Medit. (Meso)Supra-Oro / S-SH. [MP]. (MS).

Forma parte, con frecuencia dominando en ellos, de matorrales secos (al menos en verano) y bien iluminados, sobre sustratos silíceos, más raramente en terrenos calizos, en este caso seguramente más o menos descarbonatados. Su principal feudo está en la Península Ibérica, de donde sale sobre todo al sur de Francia, algo del norte de África y más abundante en Anatolia, en un caso interesante de disyunción. A nivel peninsular destaca en las cordilleras Central e Ibérica, aunque no falta en la Bética, Pirineos, Montes de León, etc.

13) Cistus libanotis L., Syst. Nat. ed. 10: 1077 (1759) (jara romerina andaluza). L.c.: Portugal.

Nanofan. 6-12 dm. II-IV. Iberoatl.-S. Termo / SH. [Ca H Se] (BET).

De aspecto cercano a *C. clusii*, aunque con inflorescencias glabras. Crece en matorrales secos, sobre suelos arenosos en zonas bajas litorales. Parece ser la única especie endémica ibérica, estando muy localizada en las áreas costeras del sur de Portugal y Andalucía occidental, aunque en algunos contextos (cf. GBIF) se señala en el valle del Ebro, zona levantina penínsular o el Magreb, seguramente porque muchas citas de *C. clusii* figuran erróneamente con este nombre.

14) **Cistus monspeliensis** L., Sp. Pl.: 524 (1753) (*jara negra*). L.c.: España y Francia.

Nanofan. 5-15 dm. III-VI. Circun-Medit. Termo-Meso / S-SH. [A Ab Al Av B Ba Ca Cc Co CR Cs Cu G Gr H J Ma Mu PM Se T Te To V]. (BAL BET CAT EXT VAL).

Se presenta en matorrales secos y soleados de baja o mediana altitud, sobre sustratos silíceos o calizos descarbonatados. Común en Baleares y distribuida de modo muy asimétrico en la Península, afectando a casi todo el sur (excepto zonas más áridas o elevadas) y gran parte del litoral oriental.

- 15) Cistus ocymoides Lam., Encycl. Méth. Bot. 2: 18 (1786) (alcavuela). L.c.: España.
- *≡ Halimium ocymoides* (Lam.) Willk.

Nanofan. 4-10 dm. V-VII. Iberoatl. Meso-Supra. SH. [Av Ba Bu Cc CR Co Cu Gu H J M Or Sa Se Sg So To Za]. (BET CAR EXT ORO URB).

Forma parte de matorrales que orlan quejigares, encinares y melojares sobre suelos silíceos, en ambientes de media montaña no muy secos. Se extiende por la zona central y occidental ibérica, saltando al norte de África.

- 16) **Cistus populifolius** L., Sp. Pl.: 523 (1753) (*jara cerval*). L.c.: Portugal.
- C.p. subsp. major auct., non (Dunal) Heywood

Nanofan. 5-16 dm. IV-VI. Medit.-W. (Termo)Meso (Supra) / (S)SH. [Ab Av Ba Bu Ca Cc Co CR Cs Cu Gr Gu H Hu J Le Lo Lu M Ma Mu Na Or Sa Se So Te To V Z Za]. (BET CAT EXT GAL VAL).

Habita en pinares, encinares y robledales de media montaña, y sus matorrales orla, bajo condiciones climáticas algo frescas y lluviosas, no muy secas. Su área principal ibérica corresponde al ámbito occidental iberoatlántico, pero se encuentra bastante extendida -aunque siendo más escasa- en zonas medias de la Cordillera Ibérica y montañas catalanas litorales.

17) **Cistus pouzolzii** Delile, Suppl. Cat. Hort. Monsp. (1839) ex Gren. & Godr. Fl. Fr. i. 163 (*jara provenzal*). L.c.: pr. Montpellier, Narbonne, etc. (Francia).

Nanofan. 5-15 dm. IV-VI. Medit.-W. Meso-Supra / SH

Se presenta en pinares y robledales de media montaña sobre sustratos silíceos. Ha sido interpretado habitualmente como un híbrido (sobre todo como *C. × florentinus*) pero muy detalladamente reivindicado como buena especie en trabajo reciente (SÁNCHEZ GÓMEZ & al., 2024), donde se indica su presencia en España por primera vez.

18) Cistus salviifolius L., Sp. Pl.: 524 (1753) (jaguarzo morisco). L.c.: Francia e Italia.

Nanofan. 3-10 dm. III-VI. Circun-Medit. Termo-Meso (Supra). S-SH. [TP]. (TS).

Crece en matorrales despejados sobre terrenos arenosos silíceos o calizos descarbonatados. Aparece extendida por la baja y media montaña de casti toda la Península, deteniéndose sólo en las zonas elevadas y las más áridas. Es frecuente por la cuenca mediterránea, sobre todo por su mitad norte, desde donde escapa un poco hacia zonas eurosiberanas meridionales, sobre todo en Francia y norte de España.

- 19) **Cistus umbellatus** L., Sp. Pl.: 525 (1753). (*jaguarzo umbelado*). L.c.: España y Francia.
- ≡ Helianthemum umbellatum (L.) Mill.; Halimium umbellatum (L.) Spach.

Caméf.-frut. 3-7 dm. IV-VI. Medit.-W. Meso-Supra / S-SH(H) [Ab Al Av Ba Bu C Cc Co CR Cs Cu Gr Gu H J Le Lo Lu M Na Or P Sa Se Sg So Te To Va V Z Za].

(ARA CAN CAR CAT DUR EXT GAL ORO MAN PIR).

Habita en matorrales despejados sobre suelos silíceos de media montaña, desde el sur de Francia al norte de África, afectando a gran parte de la Península Ibérica.

Se puede reconocer en esta especie una variante típica (*C.u.* subsp. *umbellatus*), frente a un *C.u.* subsp. *visco-sus* (Willk.) Demoly in Acta Bot. Gallica 153(3): 317 (2006) [

**Halimium umbellatum var. viscosum Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 2: 54 (1858), basión.; *H. viscosum* (Willk.) P. Silva; *H. umbellatum* subsp. viscosum (Willk.) O. Bolòs & Vigo. L.c.: pr. Alba de Tormes (Salamanca)], aunque muchas veces cohabitan y sus caracteres diferenciales se desdibujan, por lo que no damos demasiado valor a la variante.

HÍBRIDOS: 1. Listado alfabético

En este caso vamos a reducir la información a: nombre con protólogo, par de parentales, localidad clásica, provincias y sectores donde se ha detectado. Se presentan los nombres de las especies citadas junto con los de las no citadas en España, pero sí validamente descritas, como híbridas entre dos especies conocidas en la zona, y por tanto de presencia muy previsible. Las no comprobadas como presentes espontaneamente van en letra menor y no numeradas, pero se señalan a modo de recordatorio de su existencia, de cara a incentivar su detección. El género va señalado aqui siempre en forma abreviada.

- 1) C. × aguilari Pau in Mem. Soc. Esp. Hist. Nat., Tomo Cincuent.: 290 (1921) (ladanifer × populifolius). L.c.: Sierra Morena (Córdoba). [Ca Co CR Cu J Se]. (BET EXT ORO). Detectado en el suroeste ibérico y Serranía de Cuenca.
- 2) C. × albeerensis Gaut. ex Rouy & Fouc., Fl. France 2: 268 (1895) (albidus × salviifolius). L.c.: Fontfroide, Valbonne, etc. (Francia). [= C. × gautieri Rouy & Fouc.; C. × timbalii Demoly]. [B J V]. (BET CAT VAL).
- C. × ambiguus Rouy & Fouc., Fl. Fr. 2: 262 (1895) (albidus × monspeliensis). L.c.: Narbona (Francia). [= C. × lecomtei Sennen]. [Cs J]. (BET VAL).
- C. × bornetianus Demoly in Anales Jard. Bot. Madrid 54: 252 (1996) (albidus × laurifolius). L.c.: cultivada en Francia. No la vemos señalada en la zona, pero resultaria posible su presencia.
- 4) C. × canescens Sweet, Cistineae: tab. 45 (1825) (albidus × creticus). L.c.: cultivado. Ab V (Set). Conodido del valle del Júcar entre su salida de la provincia de Albacete y su entrada en la de Valencia.
- C. × clausonii Font Quer & Maire in Cavanillesia 3: 59 1930 (albidus × heterophyllus). L.c.: pr. Kolea (Argelia). Representado por *C.c.* nothosubsp. *crespoi* P.P. Ferrer & E. Laguna in Fl. Montib. 52: 61 (2012) (albidus × heter. carthaginensis). L.c.: híbrido generado y cultivado en Quart de Poblet (Valencia). [V]. (VAL).
- 5) C. × costei E.G. Camus, Cat. Pl. France: 32 (1888) (laurifolius × salviifolius). L.c.: sur de Francia. Citada en Fl. Ib., pero no conocemos referencias concretas.
- C. × cyprius Lam., Encycl. Méth. Bot. 2: 16 (1786) (ladanifer × laurifolius). L.c.: Chipre. [Cu Gu J M V]. (BET CAR MAN ORO).
- C. × dansereaui P. Silva in Agron. Lusit. 40(1): 22 (1980) (inflatus × ladanifer). L.c.: Portugal. Señalado en *Flora iberica*, seguramente sobre las muestras de Portugal, aunque sin duda estará también en España.

- C. × daveauanus P. Silva in Agron. Lusit. 40(1): 20 (1980) (albidus × inflatus). L.c.: pr. Covões (Portugal). Descrita de Portugal. De presencia muy posible en España.
- C. × escartianus Demoly in Biocosme Mésogéen 14: 116 (1998) (creticus × heterophyllus). L.c.: cultivado. Representado por C.e. nothosubsp. navarroi P.P. Ferrer & E. Laguna in Fl. Montib. 52: 64 (2012) (creticus × heterophyllus carthaginensis). L.c.: híbrido experimental cultivado en Quart de Poblet (Valencia). [V]. (VAL).
- 7) C. × fernandesae P. Silva in Agron. Lusit. 40(1): 20 (1980) (crispus × ladanifer). L.c.: Ribeira de Parreiras (Portugal). [Cc]. (EXT). Híbrido raro en España, detectado en Extremadura, aunque podría encontrase en otras zonas centromeridionales.
- 8) C. × florentinus Lam., Encycl. Méth. Bot. 2: 17 (1786) (monspeliensis × salvifolius). L.c.: Italia. [= C. × pouzolzii Delile ex Gren. & Godr.)]. [A B Ba Ca Cc Cs Ge J L PM V]. (BAL BET CAT VAL). Bastante extendido, por el sur y este ibéricos.
- 9) C. × hybridus Pourr. in Mem. Acad. Roy. Sci. Toulouse 3: 312 (1788) (populifolius × salvifolius). L.c.: Corbières (Francia). [= C. corbariensis Pourr.; C. × secallianus Pau, C. × hybridus nothosubsp. grandiflorus (Pau) M.B. Crespo & Mateo]. [Ba Ca Cc Cs Cu J Le Or Te V]. (BET EXT GAL ORO VAL). Uno de los híbridos que con más facilidad se genera, y que se observa bastante extendido por nuestro territorio.
- 10) **C.** × **incanus** L., Sp. Pl.: 524 (1753) (albidus × crispus). L.c.: España y Francia. [= *C.* × *delilei* Burnat]. [B Ba Cc Co Cs Ge Ma V]. (BET EXT VAL). Tiende a generarse con mucha facilidad donde conviven los parentales, sobre todo en Cataluña, Valencia, Extremadura y Andalucía.
- 11) **C.** × **laxus** Aiton, Hort. Kew. 2: 233 (1789) (inflatus × populifolius). L.c.: cult. en Inglaterra [= *C. nigrescens* (Merino) Font Quer]. [Lu Or]. (GAL). Condicionado por la atlanticidad de *C. inflatus*, solamente se ha detectado en Galicia, aunque podría presentarse en zonas periféricas.
- 12) C. × ledon Lam., Encycl. Méth. Bot. 2: 17 (1786) (laurifolius × monspeliensis). L.c.: pr. Narbona (Francia). [B Ge]. (CAT). Un híbrido difícil, dadas las exigencias climáticas diferenciadas entre sus parentales. Se llega a formar en el sur de Francia y Cataluña, donde existen lugares de convivencia entre ambos.
- 13) C. × matritensis Carazo & Jiménez in Bot. Complut. 18: 173 (1993) (clusii × ladanifer). L.c.: pr. Arganda (Madrid). [M]. (MAN). Este híbrido parece haber sido señalada una vez, en su descipción original, y debe de ser muy raro, dadas las diferencias profundas entre los parentales.
- 14) C. × nigricans Pourr. in Hist. Mem. Acad. Roy. Sci. Toulouse 3: 311 (1788) (monspeliensis × populifolius). L.c.: pr. Donos (Corbières, Francia) [- C. × longifolius auct., non Miller (1868); C. × longifolius nothosubsp. grosii auct., non Font Quer]. [Co Cs J V]. (BET VAL). No es de los híbridos más raros, sin ser común, ya que se conoce de los montes andaluces y valencianos.
- 15) C. × novus Rouy, Fouc. & Gaut., Fl. France 2: 269 (1895) (crispus × salviifolius). L.c.: Fontfroide (Aude, Francia). [J]. (BET). En teoría podría estar algo extendida, pero solamente hemos visto señalada esta estirpe, muy local, en Andalucía.
- 16) **C.** × **obtusifolius** Sweet, Cistineae: tab. 42 (1827) (inflatus × salviifolius). L.c.: Portugal. [Bu]. (CAN). Deberá estar más extendida por el norte y occidente ibéricos, pero en España sólo la hemos visto señalada en el norte de Burgos.

- C. × platysepalus Sweet, Cistineae: tab. 47 1825 (inflatus × monspeliensis). L.c.: Portugal. Se señala en *Flora iberica*, seguramente de su zona clásica de Portugal, pero no parece haber sido citada en España, donde su presencia es muy probable.
- 17) C. × pintii F.M. Vázquez in Folia Bot. Extremadur. 17: 106 (2023) (crispus × monspeliensis). L.c.: Segura de León (Badajoz). [Ab Ba Cc J]. (BET EXT). Recientemente descrita, de los montes extremeños, alcanzando otras áreas centromeridionales ibéricas.
- C. × purpureus Lam., Encylc. Mét. Bot. 2(1): 14 (1786) (creticus × ladanifer). L.c.: cultivado en París, de procedencia desconocida. Se ha señalado cultivada en Valencia, donde la hemos observada en jardinería.
- 18) C. × rodiaei Verg. in Bull. Soc. Bot. Fr. 79: 600 (1932) (albidus × ladanifer). L.c.: pr. Bagnuls (Var, Francia). [CR J]. (BET EXT). Podría estar más extendida, pero de momento se conoce del sur de Castilla-la-Mancha y norte de Andalucía.
- C. × skanbergii Lojac. in Naturalist. Sicil. 4: 95 (1885) (monspeliensis × parviflorus). L.c.: Sicilia. [Cs]. (VAL). No es nativa, pues aquí interviene una especie exótica, pero se ha señalado en Castellón, muy localmente, como escapada de su cultivo en jardinería.
- 19) C. × stenophyllus Link, Enum. Hort. Berol. Alt. 2: 74 (1822) (ladanifer × monspeliensis). L.c.: no indicada. [B Cc J Ma]. (BET CAT EXT). Este híbrido, descrito sobre ejemplares de procedencia desconocida, podría estar relativamente extendido por nuestro território, conociéndose al menos de Andalucía, Extremadura y Cataluña.
- 20) C. × verguinii H.J. Coste in Bull. Soc. Bot. France 58: 475 (1908) (ladanifer × salviifolius). L.c.: Saint Chinian, etc. (Francia). [B J]. (BET CAT). Pese a lo mucho que conviven los parentales en nuestro território, este híbrido se ha detectado en raras ocasiones, afectando a Cataluña y Andalucía.

HÍBRIDOS, 2. Listado por parentales

Señalamos a continuación la lista de híbridos por parentales, para su búsqueda más sencilla desde esta faceta (la numeración que oferecemos es diferente por adaptarse al nuevo orden alfabético):

- 1. albidus/creticus (canescens)
- 2. albidus/crispus (*incanus*)
- s/n. albidus/heterophyllus (clausonii)
- s/n. albidus/inflatus (daveauanus)
- 3. albidus/ladanifer (*rodiaei*)
- s/n. albidus/laurifolius (*bornetianus*)
- 4. albidus/monspeliensis (*ambiguus*)5. albidus/salviifolius (*albeerensis*)
- 6. clusii/ladanifer (*matritensis*)
- s/n. creticus/heterophyllus (escartianus)
- s/n. creticus/lanadifer (*purpureus*)
- 7. crispus/ladanifer (*fernandesae*) 8. crispus /monspeliensis (*pintii*)
- 9. crispus/salviifolius (*novus*)
- 9. crispus/saivinionus (*novus*) s/n. inflatus/ladanifer (*dansereaui*)
- s/n. inflatus/monspeliensis (*platysepalus*)
- 11. inflatus/populifolius (*laxus*)
- 12. inflatus/salviifolius (obtusifolius)
- 13. ladanifer/laurifolius (*cyprius*)
- 14. ladanifer/monspeliensis (stenophyllus)
- 15. ladanifer/populifolius (*aguilari*)
- 16. ladanifer/salviifolius (*verguinii*)
- 17. laurifolius/monspeliensis (*ledon*)
- 18. laurifolius × salviifolius (*costei*)
- s/n. monspeliensis/parviflorus (skanbergii)
- 19. monspeliensis/populifolius (nigricans)
- 20. monspeliensis/salviifolius (*florentinus*)
- 21. populifolius/salviifolius (hybridus)

ASPECTOS SINTÉTICOS

Si nos fijamos primero en el listado de las especies no híbridas podrían señalarse los apartados siguientes:

Tipobiología: Todas las especies coinciden en ser arbustivas, consistentes, de cierto porte, sin llegar nunca a arbóreo. En su mayoría son nanofanerófitos, que alcanzan el nivel de mesofanerófitos (sobre todo *C. ladanifer*) o de caméfito fruticoso (sobre todo *C. crispus*).

Tamaño: la mayoría de los ejemplares se mueven entre 0,5 m y 1,5 m, aunque pueden ser más bajos (2-5 dm) o algo más altos (1,5-3 m).

Fenología: la mayoría florecen en primavera, sobre todo en su primera mitad (abril-mayo), aunque en las zonas bajas suelen ser más precoces, pudiendo verse ejemplares en flor ya en febrero, incluso a veces con una floración abundante durante marzo. Las especies que acceden a zonas por encima de mil metros, es normal que florezcan en la segunda mitad de la primavera, incluso hasta el verano algo avanzado, si la temporada no es muy seca.

Ecología: Todas las especies son heliófilas y más o menos xerófilas. Viven en ambientes despejados y soleados, a veces con inviernos y primaveras bastante húmedos, pero con los veranos casi siempre secos. La mayoría se suelen encontrar más cómodas en cotas bajas (Termo-Meso), alcanzando a veces zonas ya frías (Supra-Oro) sobre todo C. laurifolius y en menor medida C. salviifolius o C. populifolius. La única especie con óptimo en ambiente semiárido es C. heterophyllus y las únicas que se adentran en el ombroclima húmedo son C. psilosepalus y C. lasianthus. En cuanto a sustratos, la opción mayoritaria es por los silíceos, sobre todo terrenos arenosos; de lo que escapan C. albidus, C. clusii y C. creticus; los últimos por ser más basófilos y el primero por ser más bien indiferente al sustrato. Por otro lado, no es demasiado raro ver C. laurifolius, C. salviifolius y C. monspeliensis sobre terrenos calcáreos, si los suelos están más o menos descarbonatados.

Distribución general: de las 19 especies indicadas 10 tienen distribución mediterráneo-occidental (básicamente ibero-magrebí), otras 5 son circun-mediterráneas y 3 más tienen una distribución básicamente mediterráneo-ibero-atlántica y una atlántico-meridional.

Distribución local: A nivel local sólo 4 especies son raras: una el endemismo C. libanotis, del extremo suroccidental peninsular, otra es la norteafricana C. heterophyllus, con escasísimas localidades iberolevantinas (Mu V), otra la circunmediterránea C. creticus, que ha sobrevivido en unas pocas zonas de Menorca y en los límites entre las provincias de Valencia y Albacete; la otra es C. pouzolzii, mediterráneo-occidental, con sus mejores poblaciones en el sur de Francia y Magreb. C. calycinus es bastante escasa, aunque su distribución afecta a territorios más amplios. Todas las demás tienen un área ibérica amplia, la mayoría afectando a más de 10 provincias y en bastantes casos a más de la mitad de las provincias. En los sectores se muestran más restringidas, ya que hay algunos a los que acceden pocas especies (CAN, GAL, PIR, URB), de modo que vemos 13 especies extendidas por 1-5 sectores y 6 especies presentes en 6-15 sectores.

Distribución regional: En conjunto se puede decir que el género es frecuente y biodiverso en Andalucía,

Extremadura, Castilla-La Mancha, Cataluña y Comunidad Valenciana, menos biodiverso y más discreto en Aragón, Navarra, Baleares o Castilla y León; con su zona más pobre en la banda que va de Galicia al País Vasco.

Ilustraciones: Se trata de un género muy conocido y estudiado, del que se dispone de abundante iconografía clásica, de entre la que destacar la monografía de SWEET (1825-1830), enfocada más a la jardinería, pero muy detallada y espléndidamente ilustrada; junto con la casi monográfica de WILLKOMM (1857-1864). A ello se une una obra también monográfica, de MARTÍN & GUINEA (1949), con detalladas ilustaciones debidas a este último, aunque en este caso en blanco y negro.

Híbridos: Por lo que indicamos, no cabe duda de que resulta ser uno de los géneros más hibridógenos de nuestra flora, con 20(28) unidades para 18 especies de base, más aún teniendo en cuenta que todos los híbridos afectan al género Cistus s. str. (excluido género Halimium, que aportaría seis especies, pero que aquí tratamos en conjunto), lo que supone que de las 13 especies implicadas en los híbridos se conoce un número cercano al doble de híbridos, cosa muy poco habitual en estos casos.

BIBLIOGRAFÍA

BELLARD, I. de & J.L. HERVÁS (2021). Híbridos de *Cistus* en Despeñaperros y sus inmediaciones. *Mycobotanica Jaén* 16(4): s/p.

DANSEREAU, P. (1940). Études sur les hybrides de cistes. *Ann. Epiphyt. Ser.* 2, 6(1): 7+-26.

DEMOLY, J.-P. (1996). Les hybrides binaires rares du genre *Cistus* (Cistaceae). *Anales Jard. Bot. Madrid* 54: 241-254.

DEMOLY, J.-P. & P. MONTSERRAT (1993). *Cistus* L. en S. Castroviejo (coord.) *Flora iberica* 3: 319-337. Real Jardín Botánico-CSIC. Madrid.

FONT QUER, P. (1925). Las jaras híbridas españolas. *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.* 25: 171-177.

GUZMÁN, B. & P. VARGAS (2005). Systematics, character evolution and biogeography of *Cistus (Cistaceae*) based on ITS, trnL-trnF, and matK sequences. *Molec. Phylog. & Evol.* 37: 644-660.

MARTÍN BOLAÑOS, M. & E. GUINEA (1949). Jarales y jaras (Cistografía hispánica). *Monogr. I.F.I.E.*, nº 49. Madrid.

MATEO, G. (2024). Panorámica sobre la flora vascular ibérica. *Fl. Montib.* 89: 67-71.

MATEO, G. (2024). Algunas consideraciones sobre los géneros más destacados de la flora vascular ibérica. *Fl. Montib.* 89: 110-114.

MORALES, R. (2024). Flora ibérica (1986-2021). Autores del proyecto y datos diversos. *Fl. Montib*. 88: 163-201.

PAU, C. (1921). Sobre el Cistus pouzolzii Costa. Butll. Inst. Cat. Hist. Nat. 21: 27-28.

SÁNCHEZ GÓMEZ, P., J.L. CÁNOVAS, A. LAHORA, A. CATALÁN & J.F. JIMÉNEZ (2024). Disentangling the taxonomical uncertainties about the presence of *Cistus pouzolzii* (*Cistaceae*) in the Iberian Peninsula. *Mediterranean Botany* 45(1): e90714.

SWEET, R. (1825-1830). Cistineae. The natural order of Cistus or rock-rose. Londres.

TEJERINA, A. & F.M. VÁZQUEZ (2023). Anotaciones a la diversidad del género *Cistus* L. (*Cistaceae*), en Sierra de Gata (Cáceres). *Acta Bot. Extremadur*. 17: 105-114.

WILLKOMM, M. (1857-1864). *Icones et descriptiones planta*rum novarum ... Vol. 2. Leipzig.

> (Recibido el 21-VII-2024) (Aceptado el 2-IX-2024)



Cistus albidus (lámina de Willkomm).



Cistus halimifolius (lámina de M. Laguna).





Cistus creticus (lámina de Sibthorp).

G. MATEO





Cistus halimifolius (lámina de Willkomm).

HALIMIUM LEPIDOTUM SPACH.



Cistus heterophyllus (lámina de Willkomm).



Cistus inflatus (lámina de Willkomm).

El género Cistus L. en la España peninsular y Baleares



Cistus ladanifer (lámina de Laguna).



Cistus laurifolius (lámina de Willkomm).



Cistus libanotis (lámina de Willkomm).

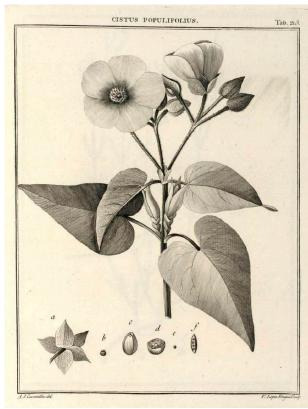


Cistus monspeliensis (lámina de Willkomm).

G. MATEO



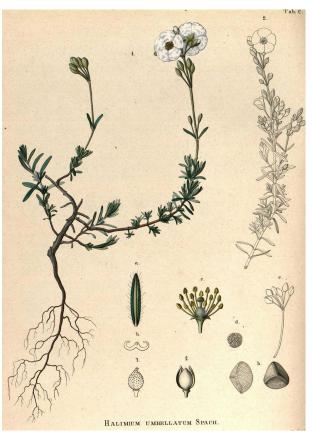
Cistus ocymoides (lámina de Curtis).



Cistus populifolius (lámina de Cavanilles).

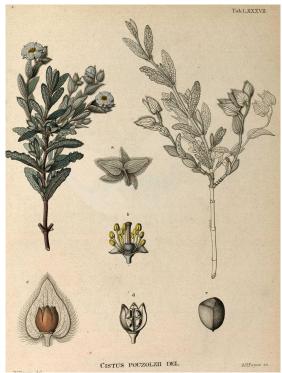


Cistus salviifolius (lámina de Willkomm).



Cistus umbellatus (lámina de Willkomm).

El género Cistus L. en la España peninsular y Baleares



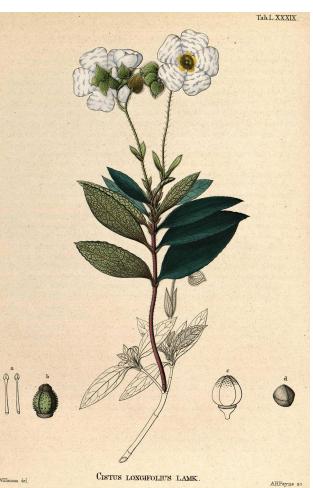
Cistus × florentinus (lámina de Willkomm).



Cistus × hybridus (lámina de Hart).



Cistus × ledon (lámina de Willkomm).



Cistus × nigricans (lámina de Willkomm).

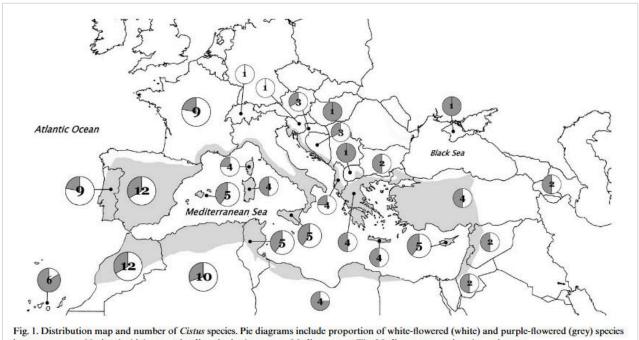


Fig. 1. Distribution map and number of Cistus species. Pie diagrams include proportion of white-flowered (white) and purple-flowered (grey) species in every country. Notice the highest species diversity in the western Mediterranean. The Mediterranean region shown in grey.

Fig. 1. Ilustración obtenida de GUZMÁN & VARGAS (2005), donde se aprecia la mediterraneidad del género y su mayor peso en el área ibero-magrebí.

NOVEDADES EDITORIALES

Catálogo florístico de la provincia de Cuenca Oscar García Cardo Gonzalo Matero Narro Juan Mancel Marrinez Labarga

Catálogo florístico de la provincia de Cuenca 🗐

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

Monografías de Flora Montiberica, nº 9

Encuadernación rústica, 17 × 24 cm, 770 páginas en color

Ed. Jolube

Fecha lanzamiento: enero de 2025

ISBN: 978-84-127863-2-3 PVP: 29,95€ + envío

Flora Valentina, V (Rosaceae - Zygophyllaceae)



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

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

Fecha estimada de lanzamiento: enero de 2024

Ed. Jolube

ISBN: 978-84-126656-1-1 PVP: 50€ + envío



GUÍA DE CAMPO DE LAS CIPERÁCEAS DE ESPAÑA Y PORTUGAL (2º edicion) Modesto LUCEÑO GARCES (ed.) (v.c.)

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



Modesto Luceño Garcés y colaboradores

Monografías de Botánica Ibérica, nº 27

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

Ed. Jolube

Fecha de lanzamiento: abril de 2024

ISBN: 978-84-126656-0-4

PVP: 60€ + envío

Versión en inglés disponible: Field guide of Spanish and Portuguese sedges

(Cyperaceae)

Atlas de semillas de Aragón 🗐

Jorge Pueyo Bielsa, Alicia Cirujeda Ranzenberger y Gabriel Pardo

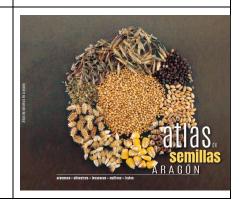
Edita: CITA-Gobierno de Aragón

Encuadernación rústica 24 × 20 cm. 117 pp en color.

Fecha lanzamiento: marzo de 2023

ISBN: 978-84-87944-60-4

PVP: 15€ + envío





Plantas tóxicas para rumiantes

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

Encuadernación rústica 19 × 24 cm

216 páginas en COLOR

Edita: Publicações Ciência e Vida e Instituto Agroalimentario de Aragón

Fecha lanzamiento: diciembre de 2022

ISBN: 972-590-103-8
PVP: 22,50€ + envío

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

Javier Puente Cabeza

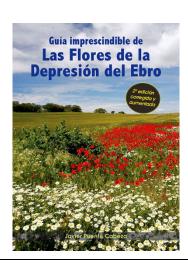
Col. Guías imprescindibles de flora, nº 5

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

Ed. Jolube, 2024

Fecha lanzamiento: enero de 2024

ISBN: 978-84-947985-3-5 **PVP: 24,95€ + envío**





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

José María de Jaime Lorén

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

Ed. Jolube

Fecha de lanzamiento: abril de 2024

ISBN: 978-84-126656-9-7 PVP: 12,50€ + envío

Mis exploraciones botánicas en el Magreb. Retazos de un diario

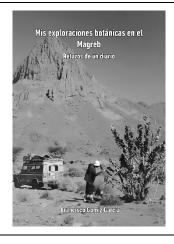
Francisco Gómiz García

Edita: Jolube, 2024

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

Fecha lanzamiento: abril de 2024

ISBN: 978-84-127863-0-9 PVP: 12,50€ + envío





Nueva revisión sintética de los géneros Hieracium y Pilosella en España

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

Monografías de Botánica Ibérica, nº 25

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

Ed. Jolube

Fecha lanzamiento: marzo de 2022

ISBN: 978-84-124463-8-8
PVP: 26,95€ + envío

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

Juan Antonio Alejandre Sáenz

Monografías de Botánica Ibérica, nº 29 Encuadernación cosida A4. 237 pp.

Ed. Jolube

Fecha lanzamiento: octubre de 2023

ISBN: 978-84-126656-8-0
PVP: 19,95€ + envío



Jordi Recasens Josep Antoni Conesa Malas hierbas en plántula Guía de identificación Nueva edición, revisuda y ampliada

Malas hierbas en plántula. Guía de identificación. 2ª ed. revisada y ampliada

Jordi Recasens & Josep Antoni Conesa

Encuadernación rústica, 17,5 x 24,7 cm, 454 páginas en COLOR Ed. Universitat de Lleida

Fecha lanzamiento: 2021 ISBN: 978-84-914432-4-7

PVP: 40€ + envío

Catálogo de flora de la cuenca endorreica de la laguna de Gallocanta

Eulàlia Picornell Segura

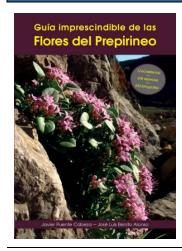
Monografías de Botánica Ibérica, nº 24 Encuadernación rústica 14,8 × 21 cm 244 páginas en color

Ed. Jolube

Fecha lanzamiento: octubre de 2022

ISBN: 978-84-124463-6-4
PVP: 12,50€ + envío





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

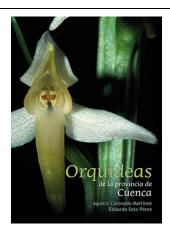
Colección Guías imprescindibles de flora, 4

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

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





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

