

ADICIONES Y CORRECCIONES A LA ORQUIDOFLORA VALENCIANA, XI

Lluís SERRA LALIGA^{1,2}, Luis FIDEL³, Gaëlle GARCÍA BELLEVILLE⁴, José Carlos HERNÁNDEZ⁵, Carles MIR PEGUEROLES⁶, Jordi MARÍN⁷, Albert NAVARRO⁸, Josep Enric OLTRA⁹, Javier ORMAD¹⁰ & Rafael TORREGROSA¹¹

¹ Generalitat Valenciana, Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica, SS.TT. d'Alacant. C/Prof. Manuel Sala, 2. 03003-Alicante.

² Estación Científica Font Roja Natura UA, Universidad de Alicante; carretera de San Vicente del Raspeig s/n. 03690-San Vicente del Raspeig (Alicante). serra_llu@gva.es

³ Av. Doctor Rico, 6, bloque 3-1ºB. 03005-Alicante. luisfidel58@gmail.com

⁴ Polígono Campo Alto 30/1, nº 43. 03600-Elda (Alicante). ggarciabelleville@gmail.com

⁵ Asociación Salvatierra. C/ José Maria Soler, 7. 03400-Villena (Alicante). salvatierravillena@gmail.com

⁶ Universitat de València. Dept. Botànica i Geologia. Av. Dr. Moliner, 50, edif. B. 46100-Burjassot (Valencia). carles.mir@uv.es

⁷ C/Els Ports, 22. 12318-Cinctorres (Castellón). jmarin76@gmail.com

⁸ CIEF. Av. del País Valencià, 114. 46390-Quart de Poblet, València. amenazada_cief@gva.es

⁹ VAERSA. Generalitat Valenciana, Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica. Avda. Corts Valencianes, 20. 46015-Valencia. flora_valencia2@gva.es

¹⁰ C/Emilio Lluch 1, 17ª. 46014-Valencia. sowerbyella@gmail.com

¹¹ C/Alcalde, 1-2. 03560-El Campello (Alicante). larabosa@gmail.com

RESUMEN: Nueva entrega con aportaciones a la distribución de algunas especies de Orchidaceae en la Comunidad valenciana. Se destacan las nuevas poblaciones de *Dactylorhiza insularis* y del híbrido *Ophrys* × *sancti-leonardii*. **Palabras clave:** flora; *Anacamptis*; *Dactylorhiza*; *Epipactis*; *Gymnadenia*; *Himantoglossum*; *Limodorum*; *Listera*; *Neotinea*; *Neottia*; *Ophrys*; *Orchidaceae*; *Orchis*; plantas vasculares, Alicante; Castellón; Comunidad Valenciana; Valencia; España.

ABSTRACT: New paper with expansions of distribution area of rare orchid taxa at the Valencian Community (Spain) are shown; The new populations of *Dactylorhiza insularis* and *Ophrys* × *sancti-leonardii* for the Valencian Community must be emphasized. **Keywords:** flora; vascular plants; *Anacamptis*; *Dactylorhiza*; *Epipactis*; *Gymnadenia*; *Himantoglossum*; *Limodorum*; *Listera*; *Neotinea*; *Neottia*; *Ophrys*; *Orchidaceae*; *Orchis*; plantas vasculares, Alicante; Castellón; Comunidad Valenciana; Valencia; Spain.

INTRODUCCIÓN

Seguimos con las actualizaciones de la distribución de las especies de la familia *Orchidaceae* de la Comunidad Valenciana, iniciadas hace ya más de 20 años (SERRA & al., 2000, 2006; PERIS & al., 2007; SERRA & al., 2010, 2013, 2015, 2017, 2018, 2021 y 2022), y que actualiza el Atlas Orquidológico de la Comunidad Valenciana (AOCV en adelante; SERRA & al., 2019a).

MATERIAL Y MÉTODOS

Mantenemos la metodología de las entregas anteriores (véase por ejemplo SERRA & al., 2021). El criterio seguido para ofrecer nuevos datos (no todos los que se observan en campo) es que correspondan a novedades para el AOCV o, si se trata de táxones escasos o protegidos (ANÓNIMO, 2009, 2013, 2022) se ofrecen nuevas cuadrículas de 1 km² (SERRA & al., 2021).

LISTADO DE TÁXONES

Anacamptis fragrans (Pollini) R.M. Bateman

ALICANTE: 30SYH4698, Vall d'Ebo, Bc. dels Cocons, La Cova Fosca, 400 m, L. Serra, A. Bort, J.X. Soler & F. Muñoz Garmendia, 30-4-2022, v.v. 31SBC5293, Xàbia, La Lluca, 45 m, L. Serra, A. Cutillas, A. Lario & R. Torregrosa, 12-3-2022, 5 ejs., v.v.

Nuevas poblaciones con escaso número de ejemplares creciendo en fragmentos de pastizales de *Teucrio-Brachypodium retusi* O. Bolòs 1957 *nom. mut.* bajo ombrotipo subhúmedo y termotipo termomediterráneo.

Especie incluida como *Vigilada* en el Decreto 70/2009 que regula el catálogo de flora valenciana amenazada.

Anacamptis pyramidalis (L.) L. C. Richard

VALENCIA: 30SYJ2602, Salem, Les Marjaletes, umbria de la Serra de Benicadell, 688 m, J.E. Oltra, 10-5-2022, v.v.

Nueva cuadrícula de 10 km² para esta especie que presenta en la zona diánica una distribución bastante continua, aprovechando las condiciones especialmente lluviosas que allí se presentan. Crece en bordes de senda en pastizales de *Teucrio-Brachypodium retusi* O. Bolòs 1957 *nom. mut.* bajo pinar de *Pinus pinaster* Aiton de repoblación poco denso, en el termotipo mesomediterráneo y bajo ombrotipo subhúmedo.

Dactylorhiza incarnata (L.) Soó

CASTELLÓN: 30TYK2877, Vilafranca, camí dels Monllats, 1341 m, J. Marín, 26-6-2021, 4 ejs., v.v.

Nueva cuadrícula de 1 km² para esta escasa especie que convive generalmente con otras del género con las que puede confundirse, aunque su pequeño labelo y su inflorescencia densa y compacta nos pueden despejar las dudas. Aparece en herbazales húmedos generalmente en-

charcados, al menos una parte del año.

Especie en *Peligro de extinción* en el Decreto 70/2009.

Dactylorhiza insularis (Sommier) Landwehr

CASTELLÓN: 30TYK3394, Cincorres, El Bovalar, pr. MR Bovalar, 1172 m, *J. Marín*, 8-5-2021, 12 ejcs., v.v. *Ibidem*, 1149 m, *J. Marín*, 2-5-2021, 8 ejcs., v.v.

Población en la que se han localizado dos grupos de plantas, presente a medio camino de las únicas citas conocidas en los extremos N y S de la provincia de Castellón (SERRA & al., 2019a). Aparece en fenalares de *Avenula mirandanae-Brachypodium phoenicoidis* G. Mateo 1983 en el termotipo supramediterráneo y ombrotipo subhúmedo.

Especie incluida como Vulnerable en el Decreto 70/2009.

Epipactis bugacensis Robatsch

CASTELLÓN: 30TYK3080, Vilafranca, Alberg La Parreta, 1165 m, *L. Serra & al.*, 3-7-2022, 12 ejcs., v.v.

Una nueva población localizada relativamente cerca de las ya conocidas en la Rambla de les Truites (SERRA & al., 2019b) en fenalares desarrollados bajo algunos ejemplares aislados de *Populus nigra* L., junto al albergue en el termotipo supramediterráneo y ombrotipo subhúmedo.

Especie incluida como Vulnerable en el Decreto 70/2009.

Epipactis microphylla (Ehrh.) Swartz

CASTELLÓN: 30TYK3597, Cincorres, Camí de Sant Cristòfol, 869 m, *J. Marín*, 1-6-2020, v.v.

Taxon con escasas poblaciones conocidas en la Comunidad Valenciana, donde se confundió durante un tiempo con *E. kleinii* M.B. Crespo, M.R. Lowe & Piera. Aparece en fenalares algo nitrificados al borde de una pista forestal.

Especie incluida como *Vigilada* en el Decreto 70/2009.

Gymnadenia conopsea (L.) R. Br.

CASTELLÓN: 30TYK2987, Portell de Morella, La Cabrella, 1278 m, *J. Marín*, 26-6-2021, 25 ejcs., v.v.

Una de las poblaciones con mayor número de efectivos conocida en territorio valenciano, donde siempre es escasa. Aparece en pastizales de ambientes fríos en el termotipo supramediterráneo y ombrotipo subhúmedo.

Especie incluida como *Vigilada* en el Decreto 70/2009.

Himantoglossum hircinum (L.) Spreng.

ALICANTE: 30SXH8361, Salinas, Casa de Romualdo, 500 m, *J. Barberá Cerdá*, 15-5-2022, 1 ej., v.v. *Ibidem*, *L. Serra*, 22-5-2022.

Aunque ya citado en la cuadrícula de 10 km², la de 1 km² es nueva, siendo un individuo que se encuentra a unos 2 km del localizado un año antes (SERRA & al., 2022) y a unos 7 del encontrado dos años antes en Villena (SERRA & al., 2021). Podría tratarse de ejemplares provenientes de alguna población estable no localizada en algún punto de la comarca *Alt Vinalopó*. Se presenta en herbazales nitrófilos de margen de un camino agrícola en el termotipo mesomediterráneo bajo ombrotipo semiárido.

Especie *Protegida no catalogada* en el Decreto 70/2009.

Himantoglossum robertianum (Loisel.) P. Delforge

ALICANTE: 30SXH8469, Villena, Cabezos de la Torba, 536 m, *J.C. Hernández*, 5-3-2022, 1 ej. 30SXH8982 (30SXH 9082 datum ED50), Cañada, Sierra de la Villa, 578 m, *P. Ortín & J.C. Hernández*, 6-4-2022, 56 ejcs. 30SXH9276, Biar, Peña

Rubia, 676 m, *J.C. Hernández*, 2-4-2022, 1 ej., v.v. 30SXH 9277, Biar, Camino de Xàtiva, 616 m, *P. Ortín*, 9-3-2022, 1 ej., v.v. *Ibidem*, Peña Rubia, 616 m, *J.C. Hernández*, 2-4-2022, 12 ejcs. (solo hojas basales de plantas jóvenes, es posible que se trate de un tubérculo dañado que se ha dividido). 30SXH9360, Petrer, L'Almafra Alta, 410 m, *G. García*, 10-3-2022, 1 ej., v.v. *Ibidem*. *L. Serra*, 12-4-2022, 1 ej., v.v. 30SYH3976, Sella, Xarquer, 393 m, *L. Fidel*, 21-1-2023, 2 ex., v.v. 30SYH5081, Callosa d'en Sarrià, L'Ofra, 210 m, *L. Serra & V. Santapau*, 13-3-2018, 200 ejcs., v.v. 31SBC5293, Xàbia, La Lluca, 45 m, *L. Serra*, *A. Cutillas*, *A. Lario & R. Torregrosa*, 12-3-2022, 1000 ejcs., v.v. **VALENCIA:** 30SYJ1910, Sempere, Pla de Cartaina, 155 m, *J. Oltra*, 1-6-2022, 1 ej., v.v.

Seguimos incorporando nuevas poblaciones o individuos solitarios de esta especie en clara expansión, destacando el avance por el interior de Alicante con dos nuevas cuadrículas para el AOCV con una población, al parecer, bien establecida en Canyada que debe proporcionar semillas para los individuos que van surgiendo en zonas próximas, también una nueva cuadrícula para el AOCV en Valencia, provincia en la que es muy escasa (SERRA & al., 2019b). Todas las poblaciones se encuentran en el seno de pastizales de *Teucrio-Brachypodium retusi* O. Bolòs 1957 *nom. mut.*, algunas con cierto grado de nitrificación por presentarse cerca de viviendas. Las localidades se encuentran bajo ombrotipo semiárido al seco y termotipo termo- y mesomediterráneo.

Especie *Protegida no catalogada* en el Decreto 70/2009.

Limodorum abortivum (L.) Swartz

ALICANTE: 30SYH3998, Vall d'Alcalà, Despoblado de l'Adzubieta, 630 m, *L. Serra & al.*, 23-4-2022, 5 ejcs., v.v. **VALENCIA:** 30SYJ3034, Llaurí, Els Colladets, 153 m, *S. Simó Talens*, 29-3-2021, v.v.

La localidad alicantina corresponde a una nueva cuadrícula para el AOCV aunque esperable por la proximidad de otras poblaciones ya conocidas. Encontrados en fragmentos de matorral de *Thymo piperellae-Helianthemum rotundifolii* Rivas Goday 1958 corr. Solanas & M.B. Crespo ex M. B. Crespo & al. 2019 en claros de pinar-encinar bajo ombrotipo subhúmedo y termotipo mesomediterráneo.

En cuanto a la población de Llaurí se trata de una novedad para la comarca de la Ribera Baixa y para la cuadrícula 30SYJ33 en el AOCV, donde se presenta en la serra de Llaurí, en pastizales de *Teucrio-Brachypodium retusi* O. Bolòs 1957 *nom. mut.* que se forman en claros de un pinar de *Pinus halepensis* bajo ombrotipo subhúmedo y termotipo termomediterráneo.

Listera ovata (L.) R. Br.

VALENCIA: 30TXK3444, Castielfabib, Fuente de los Praos, 1337 m, *J.E. Oltra & A. Navarro*, 27-5-2022, v.v., 4 ej.

Nueva localidad para la comarca del Rincón de Ademuz y nueva cuadrícula para el AOCV de esta especie de distribución euroasiática, de donde fue citada como novedad para dicha comarca en MATEO & MARÍN (1995: 39) en el barranco del Bodegón (Vallanca), en medios ribereños. Esta cita, que aparece recogida también en MATEO (1997: 150), era hasta el momento la única localidad conocida para la comarca, de manera que se aporta una segunda localidad, con solo 4 ejemplares, que crecen en un herbazal con abundante humedad edáfica (*Molinio-Holoschoenion* Br.-Bl. ex Tchou 1948) junto a la Fuente de los Praos, en el termotipo supramediterráneo y bajo ombrotipo seco.

Especie *Protegida no catalogada* en el Decreto 70/2009.

Neotinea maculata (Desf.) Stearn

VALENCIA: [30SXJ8207](#), Moixent, 776 m, *C. Mir Pegueroles*, 26-4-2022, 10 ejcs., v.v. [30SXJ8609](#), Enguera, 686 m, *C. Mir Pegueroles*, 30-4-2022, 9 ejcs., v.v.

Novedad para el AOCV, aunque era probable su presencia ya que existe en otras cuadrículas adyacentes. Se presenta en pastizales de *Teucro-Brachypodietum retusi* O. Bolòs 1957 *nom. mut.* bajo ombrotipo seco y termotipo mesomediterráneo.

Neotinea ustulata (L.) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase

CASTELLÓN: [30TYK2777](#), Vilafranca, Font del Regatxol, 1403 m, *J. Marín*, 26-6-2021, 2 ejcs., v.v. [30TYK3582](#), Vilafranca, pr. Mas de Gracieta, 1230 m, *J. Marín*, 17-5-2021, 5 ejcs., v.v. VALENCIA: [30SYJ3218](#), Pinet, El Surar, *J.E. Oltra*, 22-4-2022, 593 m, 1 ej., v.v.

Las pequeñas poblaciones castellonenses son novedad para esas cuadrículas de 1 km², aunque cercanas a otras conocidas de hace algún tiempo (FABREGAT, 1995; SANCHIS & al., 2010). Localizadas en pastizales frescos bajo ombrotipo subhúmedo y termotipo supramediterráneo. Por otro lado, la cita de esta orquídea de distribución eurosiberiana de Pinet resulta muy interesante, ya que se suma a las escasas localidades conocidas en la parte meridional del territorio valenciano, donde ya fue citada para la misma cuadrícula YJ31 en OLTRA & al. (2013: 66, ut *Orchis ustulata*), con 1 ejemplar encontrado en 2010 que no ha vuelto a ser observado con posterioridad. Esta cita representaba la primera referencia del taxon para la comarca de la Vall d'Albaida, aunque existía una observación anterior (4-5-1986) del Surar (Pinet) de la cuadrícula YJ3419 (J.F. Benavent, *com. pers.*), referencia para la que no existía ningún material de herbario ni de tipo fotográfico que pudiera acabar de confirmarla. La cita que se aporta en el presente trabajo avala la observación realizada en 1986, al tratarse de localizaciones muy próximas entre sí. Crece en mosaico de pastizales de *Teucro-Brachypodietum retusi* O. Bolòs 1957 *nom. mut.* con matorrales de *Thymo piperellae-Helianthemum rotundifolii* Rivas Goday 1958 corr. Solanas & M.B. Crespo, bajo ombrotipo subhúmedo y termotipo mesomediterráneo.

Especie *Protegida no catalogada* en el Decreto 70/2009.

Neottia nidus-avis (L.) Rich.

CASTELLÓN: [30TYK2363](#), Vistabella del Maestrat, Barranc de l'Assor, 1143 m, *C. Mir Pegueroles*, 11-6-2022, 3 ejcs. [30TYK2981](#), Vilafranca, La Parreta, 1242 m, *C. Mir Pegueroles*, 2-7-2022, 15 ejcs. [30TYK3178](#), Vilafranca, Racó del Calbo, 1120 m, *J. Marín*, 3-6-2021, v.v. *Ibidem*, *L. Serra, A. Bort, E. Martí & A. Swinkles*, 1-7-2022, 3 ejcs., v.v.

Dos nuevas citas para el AOCV (YK26 y YK28) en zonas donde era probable su presencia, ambas en termotipo supramediterráneo y ombrotipo subhúmedo, la primera de ellas en el sotobosque de pinares de *Callunopinetum ibericae* (Vigo 1968) Rivas-Martínez, T.E. Díaz, Fernández-González, Loidi, Lousa & Penas 2002 y la segunda en encinares del *Hedero ilicis-Quercetum rotundifoliae* Costa, Peris & Stübing 1985. En la tercera cuadrícula del AOCV mencionada (YK37) ya existe una cita anterior, pero en otra cuadrícula diferente de 1 km² (APARICIO, 2006). Es planta escasa en la Comunidad Valenciana,

donde es relativamente frecuente en el interior de Castellón. Esta última población debe ser más grande ya que fue localizada con individuos ya pasados, pero inconfundibles, en el seno de un quejigar de *Viola willkommii-Quercetum fagineae* Br.-Bl. & O. Bolòs 1950 muy bien conservado en el termotipo supramediterráneo bajo ombrotipo subhúmedo. Este quejigar ha sido estudiado recientemente y solicitado para él algún nivel de protección (PITARCH, 2021).

Especie *Protegida no catalogada* en el Decreto 70/2009.

Ophrys apifera Huds.

VALENCIA: [30SYJ1802](#), Carrícola, Barranc d'Atzeneta, 290 m, *L. Serra & al.*, 14-5-2022, 1 ej., v.v.

Se trata de una especie relativamente frecuente por toda la Comunidad Valenciana por lo que su presencia en esta cuadrícula era muy probable. Aparece en fenalares de *Lathyro tremolsiani-Brachypodietum phoenicoidis* Costa, Peris & Stübing 1985 con cierta nitrificación bajo ombrotipo subhúmedo y termotipo mesomediterráneo.

Ophrys dyris Maire

VALENCIA: [30SXJ8609](#), Enguera, Camí del Tejerico, 709 m, *C. Mir*, 30-4-2022, 1 ej., v.v.

Nueva cuadrícula para el AOCV del interior centro de Valencia, donde es muy escasa esta especie, que presenta sus mejores poblaciones en el S de Valencia y N de Alicante (SERRA & al., 2019b). Localizado un único ejemplar en el seno de claros de pinar-encinar, en pastizales de *Teucro-Brachypodietum retusi* O. Bolòs 1957 *nom. mut.* bajo ombrotipo seco y termotipo mesomediterráneo.

Ophrys lupercalis J. & P. Devillers Terschuren

ALICANTE: [30SXH7937](#), Hondón de los Frailes, La Murada, La Calereta, 440 m, *L. Serra*, 31-3-2022, 2 ejcs., v.v.

Una nueva cuadrícula, esperable, para el AOCV del interior de Alicante, como en la mayor parte de ocasiones en pastizales de *Teucro-Brachypodietum retusi* O. Bolòs 1957 *nom. mut.* bajo ombrotipo semiárido y termotipo mesomediterráneo.

Ophrys santonica J.M. Mathé & Melki

CASTELLÓN: [30TYK3178](#), Vilafranca, Racó del Calbo, 1120 m, *L. Serra, A. Bort, E. Martí & A. Swinkles*, 1-7-2022, 2 ejcs., v.v.

Novedad para la cuadrícula YK37 en el AOCV, aunque la mayor parte de las poblaciones valencianas se encuentran en cuadrículas próximas. Al igual que en el caso de la cita de *Neottia nidus-avis* se trata de otra orquídea a añadir al interesante y extenso catálogo (PITARCH, 2021) de este pequeño robledal de gran valor para su conservación, aunque en este caso se encuentra en los fenalares de *Avenulo mirandanae-Brachypodietum phoenicoidis* G. Mateo 1983 marginales en termotipo supramediterráneo y ombrotipo subhúmedo.

Especie *Vigilada* en el Decreto 70/2009.

Ophrys speculum Link subsp. **speculum**

VALENCIA: [30SXJ8014](#), Ayora, Barranco de Rosas, 845 m, *C. Mir Pegueroles*, 7-5-2022, 2 ejcs., v.v. [30SXH8710](#), Enguera, El Tejerico, 726 m, *C. Mir Pegueroles*, 30-4-2022, 4 ejcs., v.v.

Nueva cuadrícula para el AOCV en el interior de la provincia de Valencia donde no es una planta demasiado abundante. Localizadas ambas poblaciones en pastizales de *Teucro-Brachypodietum retusi* O. Bolòs 1957 *nom. mut.* bajo ombrotipo seco y termotipo mesomediterráneo.

Ophrys tenthredinifera Willd.

CASTELLÓN: 30TYL3608, Morella, Ortells, la Torre Senyor, 832 m, T. Giner & J. Marín, 4-6-2021, 1 ej., v.v.

Primera cita para la comarca dels Ports y para la cuadrícula YL30 del AOCV ya que se trata de un taxon escaso en el interior de Valencia y Castellón. Localizado en pastizales bajo termotipo mesomediterráneo y ombrotipo subhúmedo.

Ophrys × sancti-leonardii O. Danesch & E. Danesch [**lupercalis × tenthredinifera**]

VALENCIA: 30SYJ1579, Paterna, La Vallesa, 108 m, J. Ormad, 21-3-2006, 1 ej., v.v.

Tercera localidad para la Comunidad Valenciana de este híbrido tras su mención en Bicorp (ARNOLD, 2009) y su hallazgo en Traiguera por P. Gumbau & R. Senar (SERRA & al., 2018). Fue localizado junto a sus parentales en pastizales de *Teucrio-Brachypodium retusi* O. Bolòs 1957 nom. mut. bajo termotipo termomediterráneo y ombrotipo semiárido. Aunque posteriormente no ha vuelto a ser visto en la zona.

Orchis anthropophora (L.) All.

ALICANTE: 30SYH4099, Vall d'Alcalà, Camí Vell d'Alcalà, 570 m, L. Serra, A. Bort, A. Cutillas, E. Martí, A. Swinkels & R. Torregrosa, 23-4-2022, 32 ej., v.v. 30SYH4698, Vall d'Ebo, Bc. dels Cocons, La Cova Fosca, 400 m, L. Serra, A. Bort, J. X. Soler & F. Muñoz, 30-4-2022, 3 ej., v.v. VALENCIA: 30SXJ8609, Enguera, Camí del Tejarico, 620 m, C. Mir Pegueroles, 30-4-2022, 5 ej., v.v.

Aunque conocida de esta zona del N de Alicante, donde presenta numerosas poblaciones, se trata de dos cuadrículas de 1 km² nuevas. Como en la mayoría de casos en el N de Alicante aparece en pastizales de *Teucrio-Brachypodium retusi* O. Bolòs 1957 nom. mut. bajo ombrotipo subhúmedo y termotipo termo-mesomediterráneo. La población valenciana constituye una nueva cuadrícula para el AOCV en la Canal de Navarrés, la segunda zona de mayor cantidad de poblaciones de la Comunidad Valenciana tras el núcleo diánico, en las comarcas de l'Alcoià, el Comtat, la Safor y la Marina Alta. En este caso se presenta en áreas cortafuego en las que se desarrollan pastizales de *Teucrio-Brachypodium retusi* O. Bolòs 1957 nom. mut. bajo ombrotipo seco y termotipo mesomediterráneo.

Se encuentra incluida como Vigilada en el Decreto 70/2009 que regula el catálogo de flora valenciana amenazada.

Orchis × bivonae Tod. [**anthropophora × italica**]

ALICANTE: 30SYH3898, Vall d'Alcalà, pr. l'Adzvieta, 637 m, R. Torregrosa, 16-4-2017, v.v. 30SYH4099, Vall d'Alcalà, Camí Vell d'Alcalà, 570 m, L. Serra, A. Bort, A. Cutillas, E. Martí, A. Swinkels & R. Torregrosa, 23-4-2022, 42 ej., v.v.

Nuevas poblaciones de este interesante híbrido localizadas por Rafa Torregrosa, ambas conviviendo con sus parentales y una de ellas muy numerosa, lo que demuestra el vigor de este híbrido que en algún caso puede llegar a desplazar a los parentales localmente. Se encuentra en el seno de pastizales de *Teucrio-Brachypodium retusi* O. Bolòs 1957 nom. mut. bajo termotipo mesomediterráneo y ombrotipo subhúmedo.

AGRADECIMIENTOS: Agradecemos a Ana Bort, Antonio Cutillas, Enric Martí, Félix Muñoz Garmendia, Eva Navarro, Magda Signes, Jaume X. Soler y Arielle Swinkels su ayuda en el

trabajo de campo. Igualmente, a Pepe Barberá Cerdá, Jacint Cerdà, José Manuel García Muñoz, Teresa Giner, Pedro Ortín y Silvia Simó por la información sobre algunas especies.

BIBLIOGRAFÍA

- APARICIO, J.M. (2006) Aportaciones a la flora de la provincia de Castellón, X. *Toll Negre* 8: 50-54.
- ARNOLD, J.E. (2009) Notes sobre el gènere *Ophrys* L. (Orchidaceae) a Catalunya i al País Valencià. *Acta Bot. Barcinon.* 52: 45-82.
- DECRETO 70/2009, de 22 de mayo, del Consell, por el que se crea y regula el Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas y se regulan medidas adicionales de conservación.
- FABREGAT, C. (1995) Estudio florístico y fitogeográfico de la comarca del Alto Maestrazgo (Castellón), Univ. de Valencia.
- MATEO, G. (1997). *Catálogo de plantas vasculares del Rincón de Ademuz (Valencia)*. Jardín Botánico de Valencia.
- MATEO, G. & MARÍN F. (1995). De flora valentina, IV. *Fl. Montib.* 1: 38-40.
- OLTRA, J.E., CONCA, A., SERRA, L., MAHIQUES ESPARZA, R. & MAHIQUES SANTANDREU, R. (2013). Notas sobre la orquidoflora en la comarca de la Vall d'Albaida (Valencia). *Fl. Montib.* 55: 54-75.
- ORDEN 6/2013, de 25 de marzo, de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente, por la que se modifican los listados valencianos de especies protegidas de flora y fauna.
- ORDEN 2/2022, de 16 de febrero, de la Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, por la que se actualizan los listados valencianos de especies protegidas de flora y fauna.
- PERIS FIGUEROLA, J. A., SERRA, L., PÉREZ BOTELLA, J. & ARNOLD, E. (2007) Adiciones y correcciones a la orquidoflora valenciana, III. *Fl. Montib.* 35: 54-59.
- PITARCH, R. (2021) El Raco dels Calvos, una area d'interès botànic a la comarca dels Ports. *Nemus* 11: 56-68.
- SANCHIS CARLES, M.J., AGUERAS, M., LÓPEZ MORENO, F. & DE PAZ, A. (2010) Aportaciones a la flora del Norte de la provincia de Castellón. *Toll Negre* 12: 74-85.
- SERRA, L. & al. (2000) Adiciones y correcciones a la orquidoflora valenciana, I. *Fl. Montib.* 15: 10-20.
- SERRA, L., CONCA, A., LARA, N., PÉREZ BOTELLA, J. & GARCÍA ALONSO, F. (2006) Adiciones y correcciones a la orquidoflora valenciana, II. *Toll Negre* 7: 5-8
- SERRA, L. & al. (2010) Adiciones y correcciones a la orquidoflora valenciana, IV. *Fl. Montib.* 46: 79-89.
- SERRA, L. & al. (2013) Adiciones y correcciones a la orquidoflora valenciana, V. *Fl. Montib.* 54: 106-120.
- SERRA, L. & al. (2015) Adiciones y correcciones a la orquidoflora valenciana, VI. *Fl. Montib.* 59: 41-51.
- SERRA, L. & al. (2017) Adiciones y correcciones a la orquidoflora valenciana, VII. *Fl. Montib.* 67: 139-149.
- SERRA, L. & al. (2018) Adiciones y correcciones a la orquidoflora valenciana, VIII. *Fl. Montib.* 71: 139-151.
- SERRA, L. & al. (2019a) Atlas corológico de las orquídeas de la Comunidad Valenciana. *Fl. Montib.* 73: 22-40.
- SERRA, L. & al. (2019b) *Guía de las orquídeas de la Comunitat Valenciana*. Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient, Canvi Climàtic i Desenvolupament Rural. Generalitat Valenciana. València.
- SERRA, L. & al. (2021) Adiciones y correcciones a la orquidoflora valenciana, IX. *Fl. Montib.* 79: 120-130.
- SERRA, L. & al. (2022) Adiciones y correcciones a la orquidoflora valenciana, X. *Flora Montib.* 84: 41-49.

(Recibido el 18-II-2023)
(Aceptado el 7-III-2023)



Foto 1. *Dactylorhiza incarnata* – Vilafranca (J. Marín). Foto 2. *Dactylorhiza insularis* – Cinctorres (J. Marín).
Foto 3. *Epipactis bugacensis* – Vilafranca (L. Serra). Foto 4. *Epipactis microphylla* – Cinctorres (J. Marín).



Foto 5. *Gymnadenia conopsea* – Portell de Morella (J. Marín). Foto 6. *Himantoglossum hircinum* – Salinas (L. Serra). Foto 7. *Himantoglossum robertianum* – Sella (L. Fidel). Foto 8. *Listera ovata* – Castielfabib (J. Oltra).

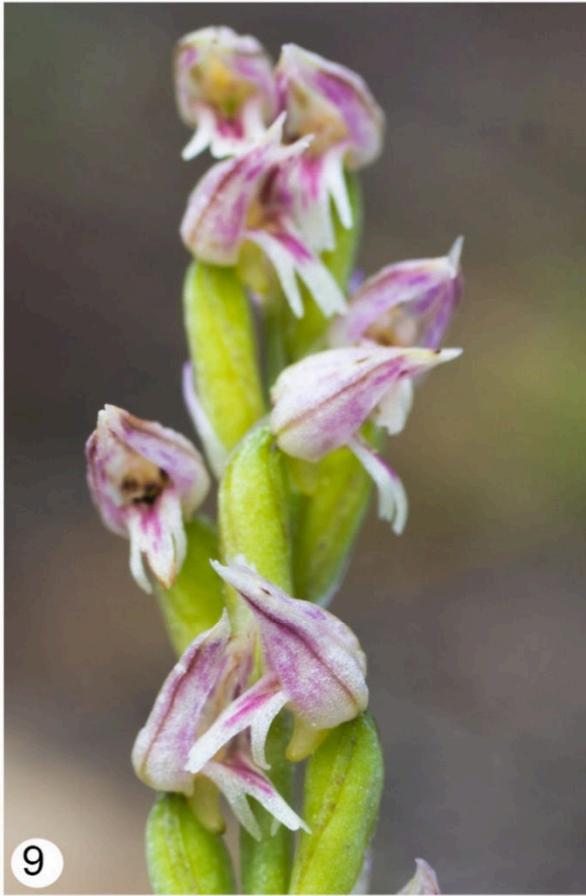
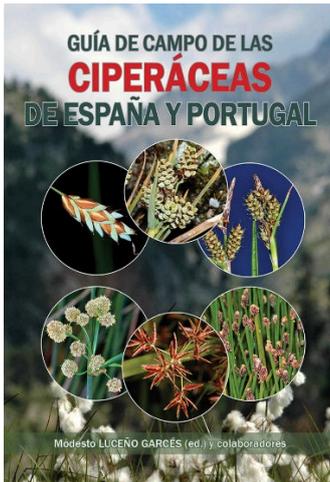


Foto 9. *Neotinea maculata* – Enguera (C. Mir). Foto 10. *Neotinea ustulata* – Pinet (L. Fidel). Foto 11. *Neottia nidus-avis* – Vilafranca (J. Marin). Foto 12. *Ophrys apifera* – Carrícola (L. Serra).



Foto 13. *Ophrys dyris* – Enguera (C. Mir). Foto 14. *Ophrys santonica* – Vilafranca (L. Serra). Foto 15. *Ophrys* × *sancti-leonardii* – Paterna (J. Ormad). Foto 16. *Orchis anthropophora* – Enguera (C. Mir).

NOVEDADES EDITORIALES



Guía de campo de las ciperáceas de España y Portugal

Modesto Luceño Garcés y colaboradores

Monografías de Botánica Ibérica, nº 27

Encuadernación tapa dura 16,5× 24 cm

598 páginas en **color**

Fecha prevista de lanzamiento: **julio de 2023**

ISBN: 978-84-126656-0-4

PVP: 60€ + envío

Atlas de semillas de Aragón

Jorge Pueyo Bielsa, Alicia Cirujeda Ranzenberger y Gabriel Pardo

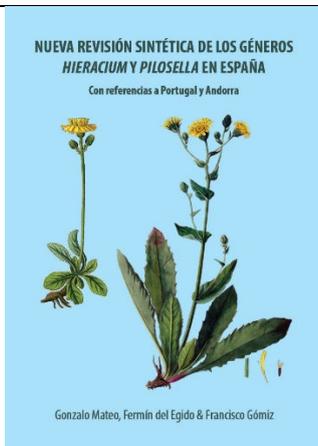
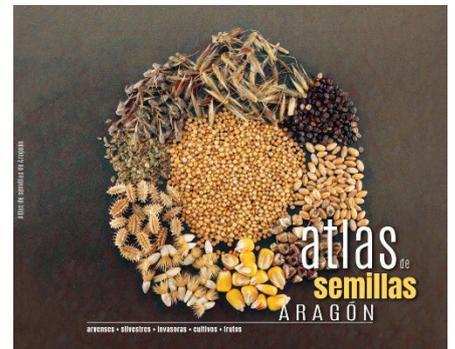
Edita: CITA-Gobierno de Aragón

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

Fecha lanzamiento: marzo de 2023

ISBN: 978-84-87944-60-4

PVP: 15€ + envío



Nueva revisión sintética de los géneros Hieracium y Pilosella en España

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

Monografías de Botánica Ibérica, nº 25

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

Edita: Jolube Consultor Botánico y Editor

Fecha lanzamiento: **marzo de 2022**

ISBN: 978-84-124463-8-8

PVP: 26,95€ + envío

Flora Valentina, V (*Rosaceae - Zygophyllaceae*)

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

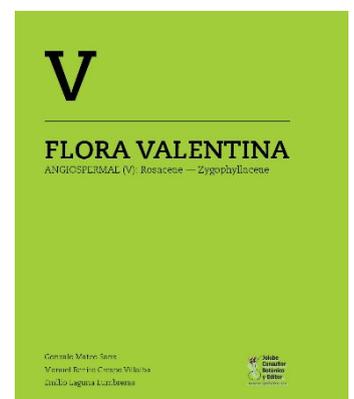
Ed. Jolube, 2023

Encuadernación tapa dura cosida, 22 x 27 cm, aprox. 270 páginas en **COLOR**

EN PREPARACIÓN.

Fecha estimada de lanzamiento: **diciembre de 2023**

ISBN: 978-84-126656-1-1



NOVEDADES EDITORIALES



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

Diviértete con las plantas

Juegos, plantas musicales y manualidades

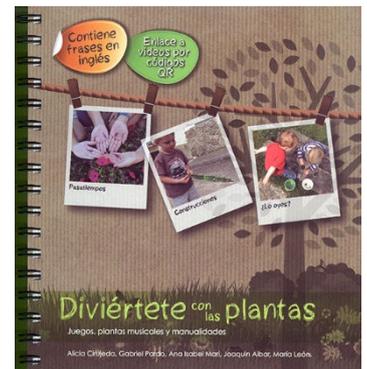
Alicia Cirujeda, Gabriel Pardo, Ana Isabel Marí, Joaquín Aibar & María León

Edita: CITA-Gobierno de Aragón

Encuadernación anillas 20 × 22 cm. 256 pp en color. Fecha lanzamiento: 2016

ISBN: 978-84-8380-335-6

PVP: 18€ + envío



Sobre los pliegos del herbario MA (Real Jardín Botánico de Madrid) que se pueden atribuir a Xavier de Arizaga (1750-1830)

Juan Antonio Alejandro Sáenz, José Antonio Arizaleta Urarte & Javier Benito Ayuso

Monografías de Botánica Ibérica, n° 26

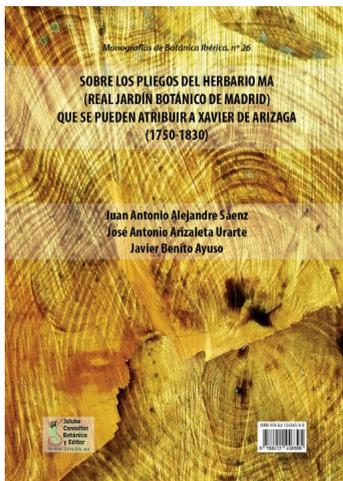
Encuadernación rústica cosida, A4, 268 páginas en **color**

Edita: Jolube Consultor Botánico y Editor

Fecha lanzamiento: **marzo de 2022**

ISBN: 978-84-124463-9-5

PVP: 26,95€ + envío



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

Eulàlia Picornell Segura

Monografías de Botánica Ibérica, n° 24

Encuadernación rústica 14,8 × 21 cm

244 páginas en **color**

Fecha lanzamiento: **octubre de 2022**

ISBN: 978-84-124463-6-4

PVP: 12,50€ + envío



NOVEDADES EDITORIALES

Flora Valentina, IV (Lamiaceae - Rhamnaceae) 

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

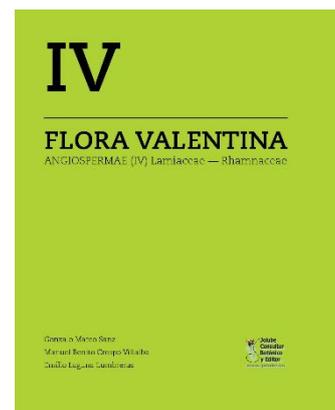
Ed. Jolube, 2021

Encuadernación tapa dura cosida, 22 x 27 cm, 362 páginas en **COLOR**

Fecha lanzamiento: **enero de 2022**

ISBN: 978-84-121656-9-2

PVP: 60€ + envío



Catálogo de la flora vascular del municipio de Zaragoza 

Samuel Pyke

Monografías de Botánica Ibérica, nº 23

Encuadernación rústica fresada 17x 24 cm

180 páginas en B/N

Fecha lanzamiento: **diciembre de 2021**

ISBN: 978-84-124463-0-2

PVP: 12,50€ + envío

La cara amable de las malas hierbas, 3ª edición (2021) 

Claves ilustradas para la determinación de los géneros y catálogo de especies

Alicia Cirujeda, Carlos Zaragoza, María León & Joaquín Aibar

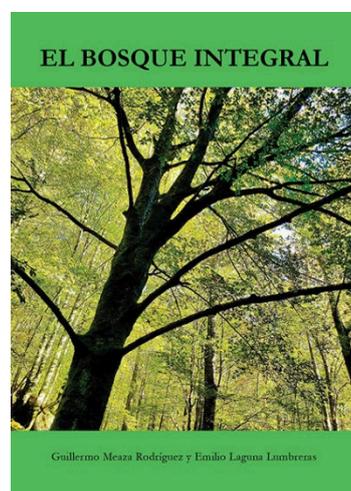
Encuadernación rústica 21 x 25 cm. 256 páginas en **color**

Edita: CITA-Gobierno de Aragón

Fecha lanzamiento: **diciembre de 2021**

ISBN: 978-84-87944-57-4

PVP: 20€ + envío



El bosque integral 

Guillermo Meaza & Emilio Laguna

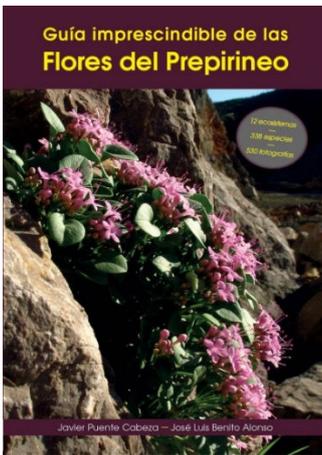
Encuadernación rústica, 17 x 24 cm, 264 páginas en **color**

Edita: Jolube Consultor Botánico y Editor

Fecha lanzamiento: **marzo de 2022**

ISBN: 978-84-124463-1-9

PVP: 22,50€ + 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.**

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

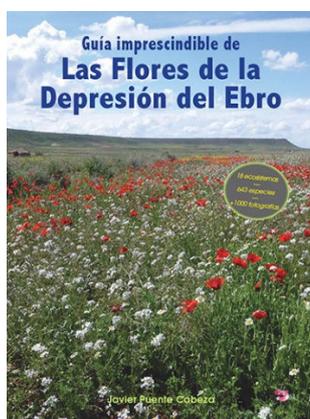
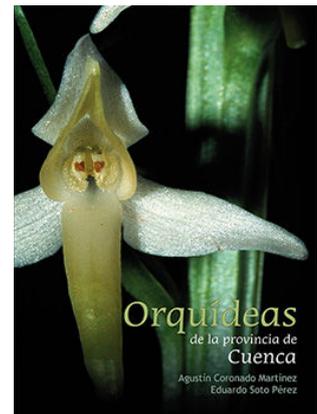
Encuadernación rústica 14,8 × 21 cm

252 páginas en **COLOR**

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  

Javier Puente Cabeza

Col. Guías imprescindibles de flora, nº 5

Encuadernación rústica 11 × 21,6 cm

380 páginas en **COLOR**

Fecha lanzamiento: **julio de 2018**

ISBN: 978-84-947985-3-5

PVP: 24,00€ + envío

Orquídeas de Aragón 

Conchita MUÑOZ ORTEGA

Col. Guías imprescindibles de flora, nº 2

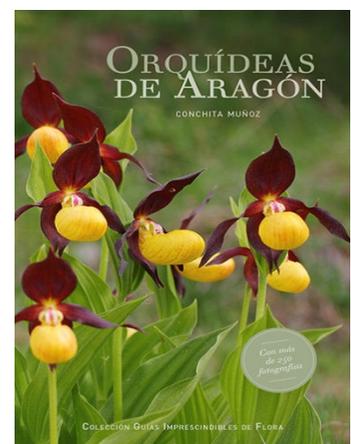
Encuadernación rústica 10 x 21 cm

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 Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, 2ª edición  

José Luis BENITO ALONSO

Col. Guías imprescindibles de flora, nº 1

Encuadernación rústica 17 × 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

Las gramíneas de la Península Ibérica e Islas Baleares  

Claves ilustradas para la determinación de los géneros y catálogo de especies

Carlos ROMERO ZARCO

Monografías de Botánica Ibérica, nº 15

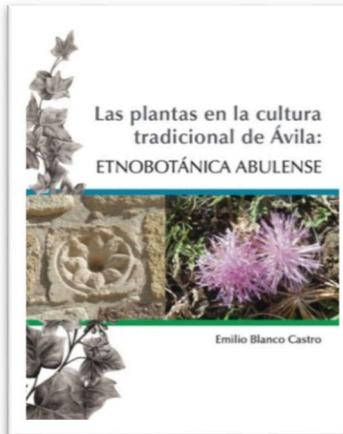
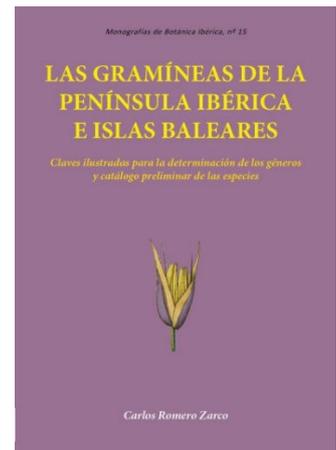
Encuadernación rústica 17 × 24 cm

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 × 21,5 cm

344 páginas en **color**

Fecha lanzamiento: mayo de 2015

ISBN: 978-84-943561-0-0

PVP: 28€ + envío

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

Con referencias a Portugal y los Pirineos franceses

Gonzalo Mateo y Fermín del Egido

Monografías de Botánica Ibérica, nº 20

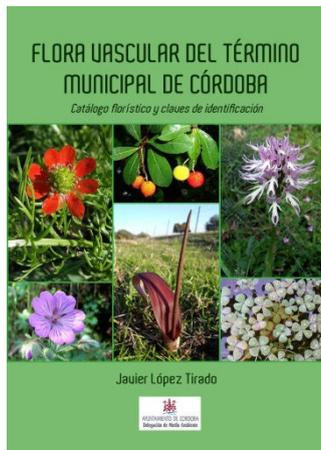
Encuadernación rústica 17 × 24 cm

422 páginas en B/N y **COLOR**

Fecha lanzamiento: **enero de 2018**

ISBN: 978-84-945880-8-2

PVP: 30€- + 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 17 × 24 cm

374 páginas en B/N y color

Fecha lanzamiento: **abril de 2018**

ISBN: 978-84-947985-0-4

PVP: 22,50€ + envío

Manual para el trabajo de campo del proyecto GLORIA  

Aproximación al estudio de las cimas. Métodos básico, complementarios y adicionales. 5ª edición

Harald Pauli & al.

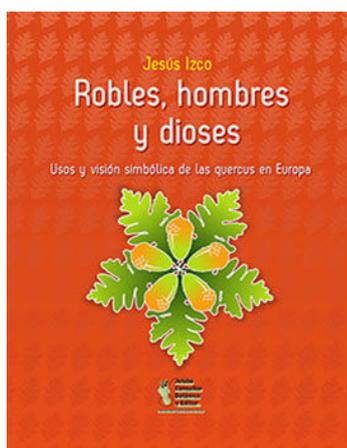
Encuadernación rústica A4

150 páginas en **COLOR**

Fecha lanzamiento: abril de 2019

ISBN: 978-84-947985-7-3

PVP: 15€ + envío



Robles, hombres y dioses 

Usos y visión simbólica de las quercus en Europa

Jesús IZCO

Monografías de Botánica Ibérica, nº 19

Encuadernación rústica 17 × 21,9 cm

424 páginas en color

Fecha lanzamiento: febrero de 2016

ISBN: 978-84-945880-3-7

PVP: 29,95€ + envío

Topónimos y apellidos ancestrales de los países de la hispanidad



Gonzalo MATEO SANZ

Monografías de Toponimia Ibérica, nº 3

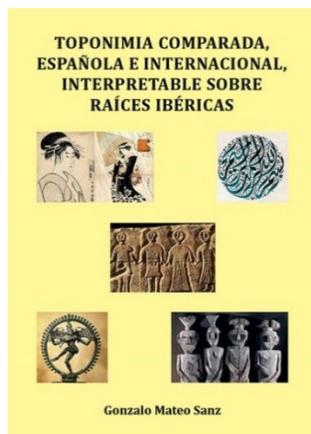
Encuadernación rústica 17 × 24 cm

298 páginas en B/N

Fecha lanzamiento: **junio de 2020**

ISBN: 978-84-947985-9-7

PVP: 16,50€ + envío



Toponimia comparada, española e internacional, interpretable sobre raíces ibéricas



Gonzalo MATEO SANZ

Monografías de Toponimia Ibérica, nº 2

Encuadernación rústica 17 × 24 cm

467 páginas en B/N

Fecha lanzamiento: **enero de 2020**

ISBN: 978-84-120620-7-6

PVP: 18,00€ + envío

Topónimos y apellidos españoles de origen ibérico o pre-latino



Gonzalo MATEO SANZ

Monografías de Toponimia Ibérica, nº 1

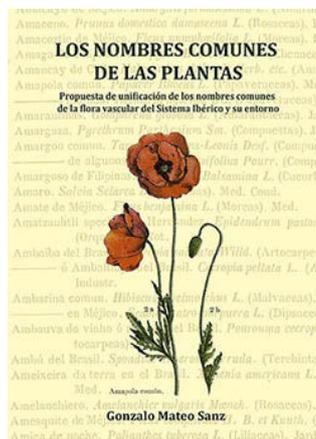
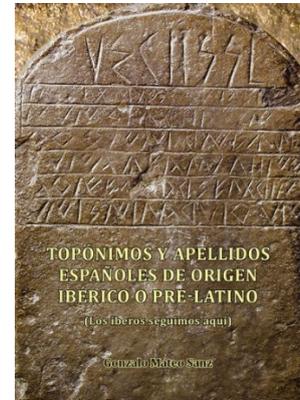
Encuadernación rústica 17 × 24 cm

230 páginas en B/N

Fecha lanzamiento: **junio de 2019**

ISBN: 978-84-947985-9-7

PVP: 15€ + 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 17 × 24 cm

115 páginas en B/N

Fecha lanzamiento: diciembre de 2016

ISBN: 978-84-945880-2-0

PVP: 9,95€ + envío