

DOS NOVEDADES PARA LA ORQUIDOFLORA DE LA PROVINCIA DE VALLADOLID

Teófilo MARTÍN GIL¹ & Javier RICO BARROETA²¹ C/ Miguel de Unamuno nº 7, Bl. I, 1º A. 28660-Boadilla del Monte (Madrid). teomartingil@telefonica.net² C/ Octavio Paz nº 7, 4º A. 40200-Cuéllar (Segovia). ricbarja@gmail.com

RESUMEN: Se reporta y comenta información corológica sobre el hallazgo de 2 nuevos táxones de la familia *Orchidaceae*, de los que no se tienen referencias previas sobre su presencia en la provincia de Valladolid. En concreto, *Himantoglossum robertianum* (Loisel.) P. Delforge, del que se aportan 3 localidades y *Ophrys tenthredinifera* Willd. del que se aporta una localidad. Así mismo, se incluye información sobre su ecología, estado de conservación e interés conservacionista. Finalmente, se añaden fotografías que refrendan las citas y los correspondientes mapas de distribución de ambos táxones en cuadrículas UTM de 10×10 km. **Palabras clave:** *Orchidaceae*; *Himantoglossum robertianum*; *Ophrys tenthredinifera*; novedad; corología; conservación; Valladolid; Castilla y León; España.

ABSTRACT: Chorological information on the discovery of two new taxa of the *Orchidaceae* family, of which there are no previous references on their presence in the province of Valladolid, is hereafter reported and commented upon. Namely, *Himantoglossum robertianum* (Loisel.) P. Delforge, for which 3 localities are provided, and *Ophrys tenthredinifera* Willd. for which a single locality is provided. Information on its ecology, conservation status and conservation interest is also included. Finally, photographs are added to support the discovery and the corresponding distribution maps of both taxa in UTM grids of 10×10 km. **Keywords:** *Orchidaceae*; *Himantoglossum robertianum*; *Ophrys tenthredinifera*; novelty; chorology; conservation; Valladolid, Castille & Leon; Spain.

INTRODUCCIÓN

La provincia de Valladolid (Castilla y León), con una superficie de 8111 km², se encuentra situada en el cuadrante noroccidental peninsular, área central de la submeseta norte y de la cuenca del Duero, muy alejada de los sistemas montañosos que delimitan la cuenca del Duero (Sistema Central, Sistema Ibérico, y Cordillera Cantábrica), siendo la única provincia en el contexto ibérico que carece de territorios de montaña. El conjunto del área provincial, se caracteriza por un relieve suave sin contrastes altitudinales, con una franja o rango de altitud muy estrecha y acotada de tan sólo 286 m, que oscila entre los 646 m del río Duero en su límite occidental y los 932 m del páramo de Castrillo de Duero en su límite oriental. En consonancia con ello, existe una gran homogeneidad biogeográfica determinante para que únicamente esté representado el piso bioclimático supramediterráneo, con bioclima Mediterráneo Pluvioestacional Océánico. Atendiendo a su caracterización biogeográfica, la inmensa mayoría de su territorio (4/5), está ubicado en el Sector Castellano Duriense de la Provincia Mediterránea Ibérica Central, hallándose el territorio restante (1/5), representado y repartido en los sectores Guadarrámico y Salmantino de la provincia Mediterránea Ibérica Occidental (RIVAS-MARTÍNEZ & al., 2002). Desde el punto de vista geomorfológico, la provincia está conformada por páramos y campiñas que vertebran principalmente los valles de los ríos Duero y Pisuerga, y su extensa red fluvial secundaria (Esgueva, Duratón, Cega, Eresma, Adaja, Zapardiel, Trabancos, Cea, Valderaduey y Sequillo).

Respecto a sus características litológicas, el territorio está constituido por arcillas, arenas, conglomerados y gravas en las campiñas que se localizan al O y S, mientras que las margas y calizas dominan los páramos del N y E, a excepción de los procesos de transporte y régimen

de sedimentación de materiales tanto calcáreos como silíceos que se encuentran en el ámbito de ambos dominios del territorio provincial. Con carácter general, el conjunto de características anteriormente descritas, definen un paisaje igualmente homogéneo y poco contrastado, en el que existe una reducida diversidad de comunidades vegetales, destacando las formaciones de pinares de pino piñonero (*Pinus pinea*), desde casi monoespecíficas, a formaciones con pino negral (*P. pinaster*), encina (*Quercus ilex*), quejigo (*Q. faginea*), sabina (*Juniperus thurifera*) e incluso enebro de la miera (*J. oxycedrus*). En menor medida se presentan encinares, quejigares y sus formaciones mixtas, pinares de pino resinero (*P. pinaster*), pinares de forestación de pino carrasco (*P. halepensis*), e incluso de manera testimonial algún pequeño alcornoque (*Q. suber*). La extensa red hidrográfica alberga comunidades vegetales riparias, compuestas principalmente por alamedas con fresnos y sauces. Todo ello supone un factor limitante respecto a la diversidad de orquídeas silvestres, tanto en el número de taxones como en su distribución y abundancia en la provincia.

El primer trabajo y referencia básica en el estudio y conocimiento de la familia *Orchidaceae* en la provincia de Valladolid, es la publicación *Aproximación al catálogo de las orquídeas silvestres de la provincia de Valladolid* (SANTOS & al., 2008). Con posterioridad, se ha incrementado notablemente el conocimiento de esta familia botánica con diversas aportaciones (BARRIEGO & al., 2018; GARCÍA GILA, 2019; GARCÍA & FERNÁNDEZ, 2019; MARTÍN, 2021; VAQUERO, 2021), quedando en su última actualización, el listado de las orquídeas silvestres establecido en 46 táxones (VAQUERO, 2021). Aun así, cabe destacar que todavía persiste una insuficiente prospección botánica de amplios sectores del territorio, aunque las recientes aportaciones realizadas en estos

trabajos han contribuido de manera sustancial a aumentar el conocimiento y paralelamente a reducir las carencias señaladas.

Con motivo de las esporádicas incursiones de prospección botánica que venimos desarrollando en los últimos años (2023-24), mediante itinerarios aleatorios en diferentes ambientes y comunidades vegetales, dirigidas a profundizar en el conocimiento de la orquidoflora vallisoletana, hemos obtenido como resultado el hallazgo de poblaciones de 2 nuevos táxones, *Himantoglossum robertianum* y *Ophrys tenthredinifera*, que contribuyen a actualizar nuevamente el catálogo de las orquídeas silvestres de Valladolid.

MATERIAL Y MÉTODOS

En la determinación de los táxones, la nomenclatura y la autoría hemos adoptado los criterios señalados en *Flora iberica* (AEDO & HERRERO, 2005) y en la Tesis Doctoral *Estudio de las orquídeas silvestres del Sistema Ibérico* (BENITO, 2017).

Para ambos táxones, ordenados alfabéticamente, en cada localidad se incluye la siguiente información: localización geográfica en cuadrícula (UTM de 10×10 km), municipio, toponimia del paraje, altitud, sucinta descripción de la ecología, fecha de observación, autores de la observación, y referencia alfanumérica de la fotografía que refrenda la cita correspondiente. El material fotográfico obtenido en este trabajo, se encuentra depositado en el archivo digital personal de los autores, a disposición de cualquier interesado en su consulta. La utilización de la cuadrícula UTM de 10×10 km en la ubicación geográfica de las localidades descritas, está justificada en el análisis y valoración del escaso número de poblaciones halladas y del reducido número de ejemplares de las mismas, considerando en este sentido adecuado someter a discreción esta información de carácter sensible, dirigida a intentar preservar las primeras poblaciones de ambas especies halladas en el territorio provincial.

La herborización y depósito de material (pliego testigo) como método de validación de las citas, ha sido sustituido por la inclusión en el trabajo de fotografías de ejemplares de los dos táxones en su medio natural, que refrendan y validan las citas aportadas, puesto que las fotografías reflejan intactos todos los caracteres diagnósticos de cada taxon en fresco, contrariamente a lo que sucede con los ejemplares herborizados, que pierden muchos de los caracteres imprescindibles en su determinación. En esta decisión también se ha tenido en cuenta que *Himantoglossum robertianum* está legalmente protegida, incluida en el listado del Inventario de Especies de Atención Preferente de Castilla y León (ANÓNIMO, 2007; 2015), y en el caso de *Ophrys tenthredinifera*, debido a su rareza –una única población hallada– y su escasez –integrada por un reducido número de ejemplares.

Así mismo, se incluye información de interés sobre distribución general y concreta en su ámbito geográfico, observaciones sobre el hábitat y su composición florística, datos poblacionales obtenidos mediante conteo directo, aspectos relativos al estado de conservación de las poblaciones y factores de amenaza, para concluir añadiendo comentarios sobre su interés conservacionista y en su caso estatus de protección. Además, se incorpora

apéndice cartográfico (fig. 2), elaborado a partir de mapas provinciales con cuadrícula UTM de 10x10 km, en los que se refleja la distribución de los 2 táxones citados.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Himantoglossum robertianum (Loisel.) P. Delforge

*VALLADOLID: 30TUL68, Portillo, Monte Llano de San Marugán, nemoral en pinares de pino piñonero con encinas y sabinas dispersas y matorral de jaras, 854 m, 04-IV-2023, *J. Rico & T. Martín* (fig. 1A); 30TUL68, Aldea de San Miguel, sin topónimo, ambiente de pinares de pino piñonero con encinas y sabinas dispersas, 849 m, 04-IV-2023, *T. Martín & J. Rico*; 30TUL77, Íscar, sin topónimo, nemoral en pinares de pino piñonero con estrato herbáceo dominado por *Dactylis glomerata*, 766 m, 21-III-2024, *J. Rico & T. Martín*.

Orquídea de distribución circunmediterránea, que se extiende por el S de Europa, W de Asia y N de África (AEDO & HERRERO, 2005). En la península Ibérica tiene una distribución dispersa por casi toda la península y Baleares (AEDO & HERRERO, 2005; BENITO, 2017), siendo más rara y escasa en el cuadrante noroccidental. En este contexto, en Castilla y León su distribución se circunscribe al tercio occidental –León, Zamora y Salamanca– (AEDO & HERRERO, 2005; BENITO, 2017) y muy puntualmente en el sector suroriental en la provincia de Segovia (MARTÍN & al., 2022), presentándose en todo caso muy pocas localidades que albergan un número muy reducido de efectivos. Aportamos las tres primeras localidades de esta orquídea silvestre, que suponen novedad corológica para la provincia de Valladolid. Todas las poblaciones se hallaron en ambiente supramediterráneo de pinares albares (*P. pinea*), dos de ellas con sotobosque de encinas, sabinas y jaras sobre sustrato calizo, y la restante solamente con sustrato herbáceo compuesto por dácilo (*Dactylis glomerata*) asentada sobre sustrato silíceo (arenas). Las poblaciones presentan un escaso número de ejemplares: la primera localidad un total de 23 ejemplares (16 en floración y 7 vegetativos); la segunda población, la más numerosa con 60 ejemplares (19 en floración y 41 vegetativos); y la tercera población tan sólo alberga un único ejemplar en floración. En los emplazamientos que se encuentran las poblaciones, se mantienen en un aceptable estado de conservación a pesar de su reducido tamaño poblacional. Los principales factores de amenaza, son la recolección de ejemplares o de sus llamativas inflorescencias (especialmente en la población que alberga un único ejemplar) y las posibles actuaciones de gestión y aprovechamiento forestal (piña y madera) en estos concretos enclaves sin tener en cuenta la existencia de poblaciones de esta orquídea protegida. Debido a la escasez de poblaciones y al reducido número de sus ejemplares, esta orquídea se encuentra sometida a régimen de protección en la categoría de “Atención Preferente” (DECRETO 63/2007), e incluida a su vez, en el Inventario de Especies de Atención Preferente de Castilla y León (LEY 4/2015).

Ophrys tenthredinifera Willd.

*VALLADOLID: 30TUL68, Megeces, sin topónimo, área ecotonal de pinares de pino piñonero con matorral compuesto por salvia, tomillo salsero y asperón, 839 m, 04-IV-2023, *T. Martín & J. Rico* (fig. 1B).

Orquídea de distribución mediterránea occidental, cuya

área de distribución actualmente conocida y aceptada se circunscribe a la Península Ibérica, S de Francia, Islas Baleares y N de África (DELFORGE, 2002; BENITO, 2017, 2021). En el ámbito peninsular, presenta una distribución continua por el S y C (hasta el Sistema Central), franja litoral mediterránea penetrando por el valle del Ebro hasta Aragón, e Islas Baleares, estando ausente en el cuadrante NW (BENITO, 2017, 2021). En la comunidad castellano-leonesa, únicamente se conocen dos referencias bibliográficas previas sobre su presencia, ambas muy recientes y referidas al entorno de la Sierra de Gredos en la provincia de Ávila: vertiente septentrional-El Tiemblo, 600 msnm. (HERNÁNDEZ, 2019); y vertiente meridional-Ramacastañas, 390 msnm. (SÁNCHEZ & al., 2019). Primera localidad provincial de esta orquídea silvestre (VAQUERO, 2021), que constituye la referencia más septentrional de este taxon en el cuadrante noroccidental peninsular. Hallada una única población constituida por 8 ejemplares (1 en floración y 7 vegetativos) concentrados en 1 m² aproximadamente, que se desarrollan en comunidad de matorral compuesta por salvia (*S. lavandulifolia*), tomillo salsero (*Th. zygis*) y asperón (*Lithodora fruticosa*) asentada sobre sustrato calcáreo. La localidad y su entorno han sido prospectados con posterioridad en numerosas ocasiones, no habiendo encontrado más ejemplares, ni subpoblaciones o nuevas poblaciones. La principal amenaza para esta primera localidad tiene que ver con su propia composición, pues se trata de un único núcleo poblacional muy reducido, ubicado en un área con hábitats muy fragmentados. Esta orquídea no está incluida en el Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León (DECRETO 63/2007), debido a que la legislación de protección y listados de flora amenazada en Castilla y León se remonta al año 2007, mientras que los primeros datos sobre la distribución de este taxon corresponden al año 2019. No obstante, en las revisiones y actualizaciones que se realicen del catálogo, teniendo en consideración los criterios de rareza y escasez, debería ser incluido en los listados de flora amenazada.

CONCLUSIONES

La presente contribución, que aporta 2 nuevos táxones, *H. robertianum* y *O. tenthredinifera*, supone un nuevo avance en el conocimiento sobre esta familia botánica, así como la ampliación y actualización del catálogo de las orquídeas silvestres de la provincia de Valladolid (VAQUERO, 2021), que incrementa el listado de orquídeas silvestres de 46 a 48 táxones. Así mismo, revisten un indudable interés biogeográfico y en el caso de las localidades de *H. robertianum* significa un primer avance hacia la conexión de su distribución actualmente conocida en el contexto castellano-leonés, dando continuidad a las poblaciones del sector occidental (León, Zamora y Salamanca) con las del sector oriental (Segovia). Nuestros hallazgos evidencian una clara tendencia expansiva de estas orquídeas silvestres de distribución mediterránea, hacia áreas geográficas con clima continental frío y mayores altitudes, como consecuencia de la concurrencia actualmente en estas áreas de periodos plurianuales de una climatología más benévola, con inviernos más suaves y lluviosos y veranos más secos y calurosos.

En términos de conservación, resulta totalmente im-

prescindible la revisión y actualización del catálogo de la flora vascular silvestre de Castilla y León, incorporando de forma rigurosa toda la nueva información científica disponible. A partir de la información resultante, abordando una revisión crítica del mismo y sobre la base del Catálogo de Flora Protegida (DECRETO 63/2007), que nunca ha sido revisado, se debiera llevar a efecto la elaboración de un nuevo Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León, que sin duda incluiría *O. tenthredinifera* y otros muchos táxones citados en Castilla y León en el periodo de 16 años transcurridos desde su publicación hasta el presente año 2024. En cualquier caso, el conocimiento de la información sobre la localización precisa (coordinada U.T.M. con error \pm 4 metros) de todas las poblaciones halladas de *H. robertianum* (3) y *O. tenthredinifera* (1), hemos considerado que quede archivada y a disposición de la administración medioambiental competente en materia de protección, conservación y gestión de flora protegida, teniendo en cuenta que *H. robertianum* es una especie protegida y *O. tenthredinifera* en aplicación de criterios de rareza y escasez también debería ser objeto de la aplicación de medidas de protección y gestión de sus poblaciones.

Por último, hemos de poner de manifiesto que las nuevas orquídeas citadas han sido halladas en el mismo sector del territorio donde ha existido hasta ahora una mayor intensidad en la prospección florística, lo cual nos permite afirmar que el desarrollo de búsquedas sistemáticas en otros sectores del territorio en los que se mantienen notables carencias de información, han de proporcionar con seguridad nuevos e interesantes hallazgos.

AGRADECIMIENTOS: Agradecer la ayuda y colaboración de Honorio Iglesias y Javier Cubo en la elaboración del material gráfico. A Miguel Pascual, por la aportación de información y sus interesantes observaciones y comentarios durante el desarrollo del trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

- AEDO, C. & H. HERRERO (2005). *Flora iberica*, vol. 21. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- ANÓNIMO (2007). Decreto 63/2007, de 14 de junio, por el que se crean el Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León y la figura de protección denominada Microrreserva de Flora. Bol. Oficial de Castilla y León 119: 13197-13204. Valladolid.
- ANÓNIMO (2015). Ley 4/2015, de 24 de marzo, del Patrimonio Natural de Castilla y León. *Boletín Oficial de Castilla y León* 61: 23956-24016. Valladolid.
- BARIEGO, P., BOBO, J. & F. DEL EGIDO (2018). Nuevos datos sobre orquídeas silvestres de la provincia de Zamora y zonas limítrofes. *Flora Montib.* 71: 3-8.
- BENITO AYUSO, J. (2017). *Estudio de las orquídeas silvestres del Sistema Ibérico*. Tesis Doctoral. 752 pp. Departamento de Botánica y Geología. Universidad de Valencia.
- BENITO AYUSO, J. (2021). El grupo *Ophrys tenthredinifera* (*Orchicaceae*) en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Flora Montib.* 80: 57-92.
- GARCÍA, J. (2019). Sobre la presencia de *Neotinea maculata* (Desf.) Stern. (*Orchidaceae*) en la provincia de Valladolid. *Flora Montib.* 74: 15-17.
- GARCÍA, J. & FERNÁNDEZ, J.L. (2019) Adiciones a la orquidoflora de la provincia de Valladolid y zonas limítrofes. *Flora Montib.* 74: 75-82.
- HERNÁNDEZ VARAS, M.A. (2019). Aproximación al catálogo de orquídeas del municipio de El Tiemblo (Ávila). *Folia Botanica Extremadurensis*, Vol.13(2): 133-137.

MARTÍN GIL, T. (2021). Nuevas aportaciones de interés corológico a la orquidoflora de la provincia de Valladolid. *Flora Montib.* 80:93-99.

MARTÍN GIL, T., J. GILA, J. & J. RICO. (2022). Dos novedades corológicas para la flora vascular de la provincia de Segovia. *Flora Montib.* 84: 69-72.

RIVAS-MARTÍNEZ, S., T.E. DÍAZ, F. FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ, J. IZCO, J. LOIDI, M. LOUSA & A. PENAS (2002) Vascular plant communities of Spain and Portugal. Addenda to the syntaxonomical checklist of 2001. *Itin. Geobot.* 15(1): 1-432.

SANTOS VICENTE, M., P. BARRIEGO, L. DELGADO, L. D., IGLESIAS, L.P. GAVILÁN & A. GASTÓN (2008) Aproximación al catálogo de las orquídeas de la provincia de Valladolid. *Bot. Complut.* 32: 139-147.

SÁNCHEZ VILLEGAS, R. & al. (2019). Novedades corológicas para la flora vascular de la Sierra de Gredos (Sistema Central, España). *Flora Montib.* 75:101-110.

VAQUERO HEDROSA J. R. (2021). Orquídeas de la provincia de Valladolid. *Flora Montib.* 81:118-125.

(Recibido el 15-VI-2024)

(Aceptado el 6-VII-2024)



Fig. 1. A. Fotocomposición de material gráfico que refrenda la citas, *H. robertianum* en la localidad de Portillo: 1. A.1. Ejemplar en floración; 1. A.2. Detalle de la inflorescencia (T. Martín).



Fig. 1. B. Fotocomposición de material gráfico que refrenda la cita de *O. tenthredinifera* en la localidad de Megeces: 1. B.1. Ejemplar en floración; 1. B.2. Detalle de la inflorescencia (T. Martín).

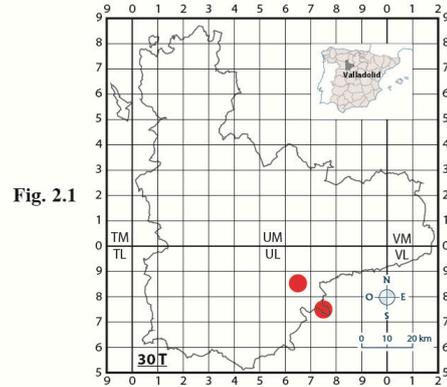


Fig. 2.1

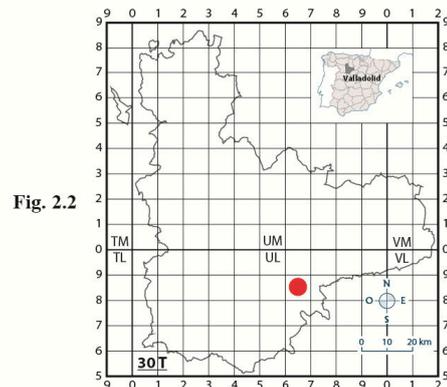


Fig. 2.2

Fig. 2. Mapas de la provincia de Valladolid en cuadrículas UTM de 10X 10 km., en el que se refleja la distribución de las orquídeas silvestres citadas: Fig. 2.1 - *Himantoglossum robertianum* (Loisel.) P. Delforge y Fig. 2.2 - *Ophrys tenthredinifera* Willd.

NOVEDADES EDITORIALES

Flora Valentina, V (*Rosaceae - Zygophyllaceae*) 

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

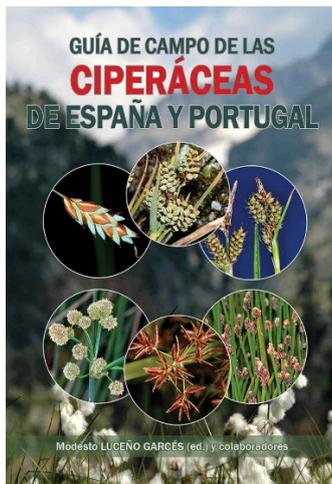
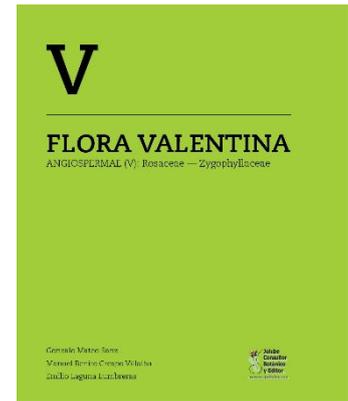
Encuadernación tapa dura cosida, 22 x 27 cm, 260 páginas en **COLOR**

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 

Modesto Luceño Garcés y colaboradores

Monografías de Botánica Ibérica, n° 27

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

Ed. Jolube

Fecha de lanzamiento: **agosto de 2023**

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

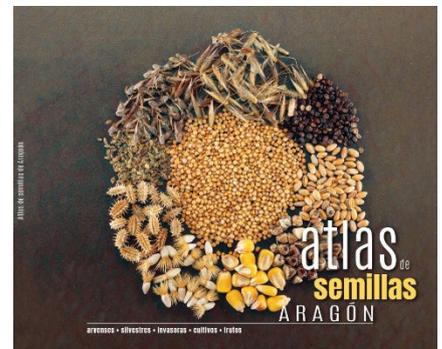
Edita: CITA-Gobierno de Aragón

Encuadernación rústica 24 x 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
Con referencias a Portugal y Andorra



Gonzalo Mateo, Fermín del Egido & Francisco Gómiz

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, n° 25

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

Ed. Jolube

Fecha lanzamiento: **marzo de 2022**

ISBN: 978-84-124463-8-8

PVP: 26,95€ + 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

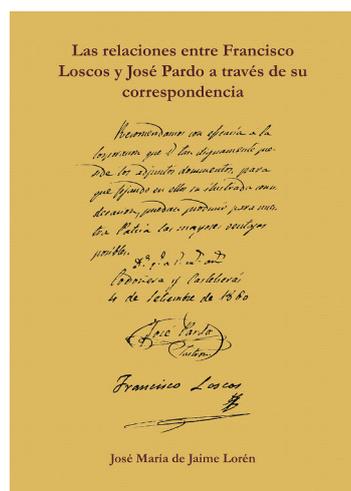
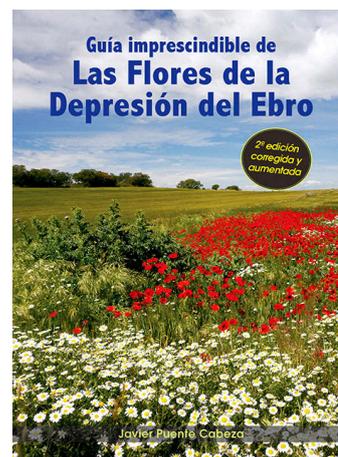
Encuadernación rústica 16 × 21,6 cm. 390 páginas en **COLOR**

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





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

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

Juan Antonio Alejandro Sáenz

Monografías de Botánica Ibérica, n° 29

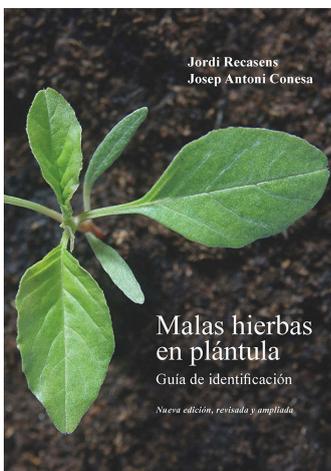
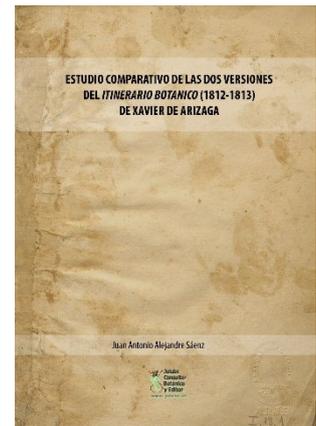
Encuadernación cosida A4. 237 pp.

Ed. Jolube

Fecha lanzamiento: octubre de 2023

ISBN: 978-84-126656-8-0

PVP: 19,95€ + envío



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, n° 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

