

NOTA SOBRE EL HALLAZGO DE *MYRICA GALE* L. EN EL SISTEMA IBÉRICO O BREVE HISTORIA DE UN OLVIDO

Javier María GARCÍA LÓPEZ¹, Carmen ALLUÉ CAMACHO¹ & Juan A. ALEJANDRE SÁENZ²

¹Servicio Territorial de Medio Ambiente. Junta de Castilla y León. C/ Juan de Padilla s/n. 09071-Burgos
javiermaria.garcia@jcyl.es; carmen.allue@jcyl.es

²C/ Txalaparta, 3, 1º izda. 01006-Vitoria. alejandre.herbar@telefonica.net

RESUMEN: El reciente descubrimiento entre la documentación contenida en un legajo del Archivo General de la Administración de Alcalá de Henares (AGA, Madrid) de la memoria manuscrita e inédita del viaje de prácticas que en julio de 1883 realizó Pedro de Ávila Zumarán, botánico y profesor de la Escuela Especial de Ingenieros de Montes de San Lorenzo de El Escorial, junto a sus alumnos a la comarca pinariega de Burgos-Soria, permite atribuirle el hallazgo de la primera población de *Myrica gale* L. en el Sistema Ibérico. **Palabras clave:** Historia de la Botánica; redescubrimiento; *Myrica gale*; Pedro de Ávila Zumarán; Sistema Ibérico; Soria; Burgos; Castilla y León; España.

ABSTRACT: A note on the discovery of *Myrica gale* L. in the iberian system or a brief history of a forgetfulness. The recent discovery among the documentation contained in the General Archive of the Administration of Alcalá de Henares (AGA, Madrid) of the handwritten and unpublished report of the practical trip made in July 1883 by Pedro de Ávila Zumarán, botanist and professor of the Special School of Forestry Engineers of San Lorenzo de El Escorial with his students to the pine forests region of Burgos-Soria, allows us to attribute to him the discovery of the first population of *Myrica gale* L. in the Iberian mountain range. **Keywords:** History of Botany; rediscovery; *Myrica gale*; Pedro de Ávila Zumarán; Iberian System; Soria; Burgos; Castilla y León; Spain.

INTRODUCCIÓN

En el Archivo General de la Administración (AGA) de Alcalá de Henares (Madrid) se custodia, entre la documentación de la Escuela Especial de Ingenieros de Montes en su etapa decimonónica, la memoria manuscrita de 1883 correspondiente a un viaje de prácticas con alumnos de esta Escuela a Burgos y Soria, en la que aparece la referencia original a la primera cita de *Myrica gale* L. en el Sistema Ibérico, que posteriormente fue olvidada en la literatura botánica.

Aunque desde finales del siglo XX las citas de este arbusto se han multiplicado, en aquella época solo era conocido en Galicia, por lo que su extensión a un territorio tan alejado de las localidades clásicas desde mediados del siglo XIX fue toda una sorpresa. Hoy en día se conocen poblaciones no solo en Galicia y en el Sistema Ibérico de Burgos-Soria, sino también en Asturias (AEDO, 2003), noroeste de Burgos (AEDO & al., 1997), Cantabria (DURÁN & al., 2017), Ciudad Real (VELASCO, 1980; LÓPEZ & al., 1983; GARCÍA RÍO, 2006; PEREA & PEREA, 2008) y Cáceres (PEREA & PEREA, 2008). En su tiempo, Guinea mostró serias dudas sobre la presencia de esta planta en Cantabria tras examinar un pliego MA de Vicioso desprovisto de flores y frutos, concluyendo que “no tiene, en mi opinión, los caracteres de esta especie” (GUINEA, 1953: 360). Hoy en día las poblaciones del Sistema Ibérico de Burgos-Soria no son las más meridionales conocidas en la Península Ibérica, pero sí las más orientales.

El viaje de Pedro de Ávila a la zona pinariega de Burgos-Soria

La Escuela Especial de Ingenieros de Montes comenzó su andadura docente en 1848 en la localidad madrileña de Villaviciosa de Odón, trasladándose en 1870 al

también madrileño San Lorenzo de El Escorial. Desde el curso 1873 a 1881 fue catedrático de botánica aplicada en dicha Escuela el riojano Pedro de Ávila Zumarán (MARTÍNEZ, 1997, p. 73), alumno predilecto de Máximo Laguna y principal colaborador de este en la Comisión de la Flora Forestal Española (1866-1888) cuya sede y herbarios estaban ubicados en la propia Escuela (GARCÍA & CEBALLOS, 2020, p. 83).

Las enseñanzas en pleno campo eran parte importante de la formación de los alumnos. Las prácticas de los alumnos en los alrededores de San Lorenzo de El Escorial se complementaban con excursiones de mayor duración y distancia, que tenían lugar generalmente en verano, una vez terminados los exámenes de junio, pues “error fatal será el pretender crear amor a las cosas naturales sólo instruyéndonos por medio del libro y no educándonos en la costumbre y práctica de observarlas en plena Naturaleza. Suponer al hombre de gabinete amigo de la observación al aire libre, es pensar casi en un imposible” (SECALL, 1887: 569), o como decía Máximo Laguna “hay que enmendar en el campo lo que se ha aprendido en el libro” (LAGUNA, 1902: 5).

En julio de 1883 Pedro de Ávila realizó un viaje de estudios junto a sus alumnos de tercer año a la zona de pinares de Burgos-Soria. Una reorganización docente interna en la Escuela fue la causa de que desde hacía menos de un año se hubiese alejado provisionalmente de la enseñanza botánica para impartir las asignaturas de silvicultura y meteorología, pero su fuerte formación y vocación botánica fueron determinantes para que el viaje de los alumnos se centrara no solo en aspectos selvícolas, sino también en los florísticos de las zonas visitadas. El viaje tuvo cierta relevancia institucional, hasta el punto de publicarse en el Boletín Oficial de la provincia de Soria una circular del Gobernador encargando a los alcaldes de los pueblos por los que pasasen que “presten el auxilio necesario a dicha comisión en todo cuanto pueda necesitar

para el mejor desempeño de su cometido” (nº 69, 8 de junio de 1883, p. 2).

El itinerario comenzó en la ciudad de Burgos, y el recorrido transcurrió por Salas de los Infantes, Palacios de la Sierra, Quintanar de la Sierra, Neila y Regumiel de la Sierra, con paradas intermedias. Ya en Soria, pasaron por Duruelo (con subida al pico Urbión), Covalada, San Leonardo, Navaleno, Cabrejas, Abejar y Soria.

Gracias a que era preceptivo que el profesor encargado del viaje redactase una memoria final de su desarrollo una vez concluido, y a que hemos encontrado un original manuscrito de esta memoria entre la documentación de la Escuela que se conserva en el Archivo General de la Administración (AGA, 5-16-32/16339), hemos podido reconstruir el viaje y aflorar la primera y olvidada cita de *Myrica gale* en el Sistema Ibérico.

En los trampales de San Leonardo

Los expedicionarios llegaron a San Leonardo el domingo 15 de julio procedentes de Navaleno, al que habían llegado desde Covalada y, tras visitar ese día algunas serrerías de vapor y de agua para la transformación de las maderas de sus ricos montes, dedicaron el día siguiente a recorrer las dehesas boyales de *Navagrulla* y *Quiñones* y los pinares de *Arriba* y de *Abajo*, todos ellos montes propiedad del ayuntamiento. En el Pinar de Arriba “en el que están mezclados los pinos albar y negral, dominando el primero, formando ambos rodales muy claros por lo general” (AGA, 5-16-32/16339, doc. 50) es donde Pedro de Ávila y sus alumnos hicieron el descubrimiento de la primera población de *Myrica gale* fuera de Galicia, consignando este en la memoria (fig. 2): “En el trampal que está en los límites de los pinares de Hontoria y San Leonardo hemos encontrado muy abundante la *Myrica gale* L., arbusto bastante conocido que se extiende por el Norte de Europa, América y Asia, pero escaso en el Mediodía de Europa, faltando por completo en Italia. En España se había indicado hasta ahora el llamado en castellano Mirto o Arrayán de Brabante solo en Galicia, principalmente hacia Santiago y las orillas del río Tambre, de modo que la nueva localidad es muy interesante, por extender un grado aproximadamente el límite meridional de esta especie” (AGA, 5-16-32/16339, doc. 50).

Efectivamente, en ese año de 1883 únicamente constaba en España la referencia lucense contenida en el *Ensayo de una flora fanerogámica gallega* de José Planellas de mediados de siglo: “Abundante en lugares húmedos y fríos de la dehesa de D. Ignacio Arias, en Rosende” (PLANELLAS, 1858, p. 365). Constaban asimismo las localidades coruñesas y pontevedresas que unos años más tarde incluiría Juan Texidor en su *Flora farmacéutica de España y Portugal*: “hab. sitios húmedos y turbosos de Galicia, cerca de Santiago, Rajó, San Julián de Sales y márgenes del río Tambre” (TEXIDOR, 1871, p. 512).

La recreación del itinerario seguido por Pedro de Ávila y sus alumnos, que llegaron a la población turbosa de *Myrica gale* el 16 de junio desde San Leonardo tras visitar la dehesa boyal de *Navagrulla* poblada de *Quercus pyrenaica* (actual Monte de Utilidad Pública nº 88), nos permite situar el lugar de su hallazgo en los trampales de los márgenes del río *Laprima*, en el *Pinar de arriba*, hoy Monte de Utilidad Pública nº 90, colindante con el monte *El Pinar*, nº 223 de Hontoria del Pinar (fig. 3). En ellos existen en la actualidad diversas poblaciones de *Myrica* en una estrecha franja que discurre a lo largo de más de 1

km, entre las cuadrículas UTM 30TVM9134 y 30TVM9135 (ETRS89), a unos 1.100 m de altitud, entre los parajes de *Las Cerradas* (al sur) y de *Soto de la Loba* (al norte).

Si nos atenemos a la red de caminos y sendas tradicionales existentes en aquella época, que serían sensiblemente los reflejados en los trabajos planimétricos del Instituto Geográfico y Estadístico de 1915 para el término de San Leonardo (IGE, 1915), Pedro de Ávila y sus alumnos podrían haber llegado a los trampales del arroyo *Laprima*, procedentes de su recorrido por la dehesa *Navagrulla*, probablemente siguiendo el denominado *camino de Quintanar de la Sierra*, con el que habrían entroncado desde el denominado *camino de Entresarenas a Vilviestre del Pinar* que cruzaba por la zona central de la citada dehesa. Por ello no es aventurado pensar que el punto de avistamiento coincidiría con alguna de las poblaciones de *Myrica gale* más sureñas del alargado trampal de *Laprima*, posiblemente en el paraje de *Las Cerradas*, y de ahí caminarían en dirección sur hacia la dehesa *Quiñones* y el Pinar de abajo por el denominado *camino de Valdelacasa*. Todo ello permite suponer que la cuadrícula del hallazgo sería la 30TVM9134, y si nos atenemos al punto de mayor cercanía del arroyo *Laprima* con el entronque de los caminos de Quintanar y Valdelacasa, la cuadrícula 100×100 m del hallazgo bien podría haber sido la 30TVM918344, a unos 1.089 m de altitud.

Como puede observarse en la figura 3, la cartografía oficial de máxima actualidad del IGN (<https://www.ign.es/iberpix/visor>) considera estas poblaciones como pertenecientes a la provincia de Burgos en base a los trabajos planimétricos llevado a cabo en 1915 (IGE, 1915). No obstante, en ejecución de una sentencia del Tribunal Supremo de 30 de noviembre 1964, un nuevo levantamiento acordado entre los dos Ayuntamientos, de 6 de agosto de 1965, reconoció como límite entre sus términos municipales, y por ende también provinciales, los mojones delimitadores de los montes de utilidad pública 223 y 90, aunque por razones que desconocemos tal delimitación, que es la reconocida actualmente sobre el terreno por las poblaciones locales, no llegó a plasmarse en la cartografía oficial actual. Por ello, algunos de estos rodales de *Myrica gale* de los márgenes del arroyo *Laprima* podrían considerarse en la actualidad enclavados en Burgos y otros en Soria.

Ese mismo año de 1883 vería la luz la primera parte de la *Flora forestal Española* de Máximo Laguna, en la que era destacado colaborador Pedro de Ávila, razón por la cual esta nueva localidad del Sistema Ibérico no aparecería todavía en ella, y las poblaciones españolas se seguirían atribuyendo en años posteriores exclusivamente a Galicia: “en España sólo se ha indicado hasta ahora en Galicia, en sitios húmedos y en turberas, cerca de Santiago, Rajó, San Julián de Sales, y márgenes del río Tambre. (V. Planellas. fl. faner. gall. pág. 365); Texidor fl. farmac. página 512)” (LAGUNA & DE ÁVILA, 1883: 173).

El descubrimiento mereció especial atención por parte de la Sociedad Española de Historia Natural, de la que eran miembros Laguna y De Ávila. Máximo Laguna presentó en su sesión del 2 abril de 1884 ejemplares de la *Myrica gale* recogidos por Pedro de Ávila y sus alumnos en el trampal de San Leonardo (*Anales Soc. Esp. Hist. Nat.* 1884, 13: 30). Es más que probable que los pliegos forma-

sen parte del rico herbario de la Comisión de la Flora Forestal Española que se custodiada en la Escuela de Montes de San Lorenzo de El Escorial, y que no hayan llegado hasta nuestros días pues, una vez trasladada la Escuela a Madrid en 1914, fue pasto de las llamas en el incendio que en 1936 destruyó en un bombardeo aéreo durante la Guerra Civil el edificio que ocupaba entonces.

No sería hasta varios años más tarde, en 1890, cuando la segunda parte de la *Flora Española* publicada ese año recogería en unas *Adiciones y correcciones* al tomo primero, situadas al final de este segundo volumen, la siguiente breve nota: “*Myrica Gale, L. Hallada, algo abundante, por el Ingeniero D. Pedro de Ávila, en la excursión verificada en el verano de 1883 con los alumnos de la Escuela de Ingenieros de Montes, a las provincias de Soria y Burgos, en un extenso trampal, en el límite de ambas provincias, entre San Leonardo y Ontoria del Pinar, donde se juntan los pinares de ambos pueblos, no lejos de la carretera de Soria a Burgos*” (LAGUNA & DE ÁVILA, 1890: 435).

El “redescubrimiento” medio siglo después

Posiblemente esta corrección algo escondida, dada su situación al final del tomo segundo, pasó desapercibida. Ello explicaría porqué, tras medio siglo desde su descubrimiento, *Myrica gale* fuera “redescubierta” entre las provincias de Soria y Burgos, al recolectarse por Luis Ceballos (1896-1967) el 5 de noviembre de 1935 en el marco de los trabajos de la Sección de Flora y Mapa Forestal (SFMF) del entonces Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias (IFIE) para la formación del mapa forestal de la provincia de Soria, cuyos pliegos darían lugar a los *exsiccata* “*Flora Forestal Española*” (BUTLER & al., 2021: 10).

Pliegos duplicados de las recolecciones sorianas de Ceballos y de otro miembro de la SFMF, Carlos Vicioso (1886-1968), no enviados al IFIE, conformaron un primer herbario del Distrito forestal de Soria, que en gran parte terminó por perderse. A partir de 1957, el Ayudante de montes y botánico del Distrito Forestal de Soria, Antonio Segura Zubizarreta (1921-2004), comenzó la reconstrucción de este antiguo herbario aprovechando su participación en un proyecto de ordenación de pastos en varios montes de la provincia (SEGURA, 1969: 1; MONSERRAT, 2005: 89).

La etiqueta manuscrita, encabezada por el nombre de dichos *exsiccata* “*Flora Forestal Española*”, de la recolección de Ceballos de *Myrica gale* contiene los siguientes datos: “*Pinar Grande. (C.B T.IV). Zona baja del pinar de Pinus silvestris. Suelo pantanoso. Localidad interesante, por no existir para España más citas que las antiguas referentes a Galicia (Planellas). L. Ceballos. 5-Nov-935*”.

Probablemente Vicioso no participó en esta recolección a causa de que, como él mismo relata, los dos miembros de la SFMF destinados a Soria se repartieron los trabajos de colecta florística y de confección del mapa forestal, quedando asignadas a este las zonas dominadas principalmente por robledales y encinares (VICIOSO, 1942: 188), por lo que parece probable que la zona pinariega donde finalmente se recolectó *Myrica gale* formase parte del territorio asignado a su compañero Ceballos.

Con estos datos de etiqueta, y en ausencia de otros relativos al término municipal, localidad o paraje, la recolección de Ceballos parece hecha en el actual Monte de Utilidad Pública nº 172 de nombre “*Pinar Grande*”, sito

en el término municipal de Soria. El dato “*C.B T.IV*” parece corresponderse con la división dasocrática del monte a efectos de la planificación de sus aprovechamientos forestales (Cuartel B, Tramo IV). Las únicas dos poblaciones actuales de *Myrica gale* se hallan en su límite occidental con Navaleno (MOLINA, 2006), la primera en las cercanías del paraje de *Fuente Solero* (30TWM0035) y la segunda, más al sur, cerca del paraje de *El Robledillo* (30TWM0033). Si nos atenemos a la división dasocrática actual de este monte, y dado que esta última localidad, a una altitud de 1.150 m, es la que está enclavada en un tramo IV (aunque actualmente perteneciente al cuartel E, sección 5ª), probablemente podría coincidir con la zona de recolección de Luis Ceballos.

Este pliego fue incorporado por Antonio Segura a su herbario, no sabemos si procedente de un antiguo pliego existente en algún resto del antiguo herbario del Distrito Forestal o bien procedente de intercambio posterior con el IFIE, asignándole el nº 16265, y reproduciendo el contenido original de la etiqueta de Ceballos en el formato propio, a la que no obstante añadió un dato de altitud (1.150 m). Nos inclinamos por la segunda de las posibilidades, dado que el propio Segura no incluyó la referencia a *Myrica gale* en su publicación de 1969 en la que listaba las plantas que componían entonces el herbario “*en reconstrucción*” del Distrito, no incluyéndose la familia *Myricaceae* entre las del orden Fagales (SEGURA, 1969: 24), lo que hace pensar que no dispondría todavía de ese pliego.

Tras la venta por A. Segura de parte de su herbario al Jardín Botánico de Madrid en junio de 1985 (MATEO & BENITO, 2005: 4), el pliego quedó incorporado a la colección de esta institución con la referencia MA-01-316305 (fig. 5).

A tenor del comentario de la etiqueta de Ceballos de que el único antecedente existente era la cita gallega de Planellas, la cita de Pedro de Ávila parece que había caído en el olvido, lo cual no deja de extrañar en un botánico de adscripción netamente forestal como él, y por tanto familiarizado con el contenido de la *Flora Forestal Española*. La etiqueta de Ceballos contiene no obstante una tachadura posterior a lápiz azul de este comentario, con la ilustrativa nota “*véase Laguna, adic. y correc.*”, cuya fecha exacta y autor desconocemos. En definitiva, alguien cayó en este olvido y en la existencia de la adenda contenida en el tomo II de la *Flora Forestal Española* de 1890 (fig. 6).

Buena parte de pliegos de los *exsiccata* “*Flora Forestal Española*” han llegado hasta nuestros días, a pesar de la destrucción durante la Guerra Civil del edificio que la albergaba en la Ciudad Universitaria de Madrid (antiguo Instituto Agrícola de Alfonso XII), divididos entre los herbarios madrileños MAIA (Centro de Investigación Forestal del Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria) y EMMA (Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Montes, Forestal y del Medio Natural). Es en esta última colección donde figura la parte más genuina de los trabajos de la SFMF, desarrollada entre los años 1928 y 1955 (BUTLER & al., 2021: 16). Gracias a la intensa labor de catalogación y organización llevada a cabo en estos herbarios por sus responsables, se han podido localizar un segundo pliego de la recolección de Ceballos del 5 de noviembre de 1935 (EMMA-4046-1) y dos pliegos más,

también procedentes de recolecciones de este mismo botánico en el tramo IV del cuartel B de Pinar Grande, ambas del 15 de mayo de 1936 (EMMA-554-1 y EMMA-555-1).

También las recolecciones de Luis Ceballos parece que fueron olvidadas. De forma un tanto inexplicable su compañero Vicioso no incluyó a *Myrica gale* en el catálogo de 731 plantas resultantes de las recolecciones llevadas a cabo por la SFMF para la formación del mapa forestal de esa provincia, a pesar de hacerse eco de otras recolectadas por su compañero en Pinar Grande (VICIOSO, 1942). Tampoco figuró años más tarde para ese territorio en los mapas de JALAS & SUOMINEN (1976: 52) y de HULTEN & FRIES (1986: 309). Si nos atenemos al tratamiento que el encargado de este Género para *Flora Iberica*, pasado ya algo más de un siglo desde la recolección de Pedro de Ávila, realizó para ella en este proyecto, indicando su presencia dudosa tanto en la provincia de Soria como en la de Burgos, y solo segura en Galicia y Ciudad Real (ROCHA AFONSO, 1990: 7), parece que el largo olvido había mutado hacia su cuestionamiento, alimentado por la ausencia de recolecciones modernas de esta planta.

No fue hasta el año 1996 cuando en base a unas recolecciones de Gonzalo Mateo y del propio Segura Zubizarreta llevadas a cabo el 8 agosto de ese año en el burgalés término municipal de Palacios de la Sierra y en el soriano de San Leonardo [VAB 95/3777 (VAL 93673), VAB 95/3792 (VAL 93688), VAB 973779 (VAL 93695)]; además de un pliego nº 43922 del Herbario Segura, hoy día conservado en el Jardín Botánico de Madrid, pero sin número MA, se confirmó en la 6ª entrega de serie “*De flora soriana*” la presencia efectiva de esta especie en turberas ácidas de ambas provincias y por tanto en el Sistema Ibérico (SEGURA & al., 1996: 73). En esta publicación aparece una escueta nota relativa a antecedentes de la presencia de *Myrica gale* en el Sistema Ibérico: “*Parece ser que en el antiguo herbario del Distrito Forestal de Soria existieron muestras de esta especie recolectadas en las zonas de Soria y Burgos aquí indicadas*”. La referencia a que en dicho primer herbario existieron materiales de *Myrica gale* también procedentes de la provincia de Burgos podría indicar que el pliego MA 01-316305 no era el único existente en aquel herbario, y que habrían existido otros, algunos burgaleses, que se perdieron.

En años posteriores, con motivo del mayor esfuerzo realizado hasta la fecha para la inventariación de las poblaciones de *Myrica gale* en la zona pinariega de Burgos-Soria, que determinó su presencia efectiva en los términos municipales sorianos de San Leonardo, Soria, Navaleño y Casarejos, y de los burgaleses de Hontoria del Pinar, Rabanera del Pinar, Palacios de la Sierra y Vilviestre del Pinar, se ha seguido omitiendo la primera cita de Pedro de Ávila, atribuyendo a Luis Ceballos el primer hallazgo y reivindicando el olvido de este último: “*Hace más de sesenta años fue recogida en Soria por Luis Ceballos, importante botánico del siglo pasado, aunque tan importante hallazgo había pasado desapercibido, hasta el punto que en publicaciones posteriores se ha puesto en duda su presencia en este tramo burgalés y soriano de la Cordillera Ibérica, lo cual se ha podido clarificar recientemente. Esta incredulidad en círculos botánicos ha sido motivada en gran medida por que su presencia en el interior peninsular rompe su pauta de distribución muy concentrada en ambientes oceánicos del ámbito atlán-*

tico” (MOLINA, 2006: 5). Nosotros mismos también obviamos por desconocimiento en el *Atlas de la Flora Vasculare Silvestre de Burgos* el descubrimiento de Pedro de Ávila y sus alumnos (ALEJANDRE & al., 2006: 457).

La presente nota pretende acabar con este olvido y restituir definitivamente al botánico e ingeniero de montes Pedro de Ávila Zumarán el mérito de haber hallado en 1883 la primera población de *Myrica gale* fuera de Galicia, en el Sistema Ibérico de Burgos-Soria.

Agradecimientos: Agradecemos la ayuda que nos han prestado desde el Jardín Botánico de Valencia nuestros amigos Gonzalo Mateo Sanz y Javier Fabado Alos, el primero hoy felizmente jubilado de sus tareas docentes pero no de su vertiginosa labor investigadora y editorial, –de la que es reflejo precisamente el milagro que supone mantener la supervivencia de esta publicación a la que muchos acudimos una y otra vez– y el segundo por ser quien con tanto apremio y acierto resuelve las consultas que se remiten al Herbario de esa institución. Igual deuda que reconocemos tener con los técnicos y responsables del Herbario del Jardín Botánico de Madrid, que, a pesar de todo, nos facilitaron la imprescindible consulta de la ya histórica recolección de Ceballos.

BIBLIOGRAFÍA

- AEDO, C. (2003). *Observaciones sobre la flora cantábrica*, Memoria inédita. Madrid.
- AEDO, C., J.J. ALDASORO, J.M. ARGÜELLES, J.L. DÍAZ ALONSO, A. DÍEZ RIOL, J.M. GONZÁLEZ DEL VALLE, M. LAÍNZ, G. MORENO MORAL, J. PATALLO & O. SÁNCHEZ PEDRAJA (1997). Contribuciones al conocimiento de la flora cantábrica, III, *Anales Jard. Bot. Madrid* 55(2): 321-350.
- ALEJANDRE, J.A., J.M. GARCÍA-LÓPEZ & G. MATEO (eds.) (2006). *Atlas de la flora vascular silvestre de Burgos*. Ed. Junta de Castilla y León y Caja Rural de Burgos. Burgos.
- BUTLER, I., F.J. MONTEAGUDO & P. GIL BORRELL (2021). Flora Forestal Española, exsiccata creada para el conocimiento y gestión de los montes. *Boletín AHIM* 18: 10-23.
- DURÁN, J.A., E. BLANCO, J. GOÑI, G. VALDEOLIVAS & J. VARAS (2014). Adiciones y revisiones del catálogo de la flora vascular de Cantabria, I. *Flora Montib.* 66: 47-61.
- GARCÍA LÓPEZ, J.M. & J. CEBALLOS (2020). *Saber es hacer. Memorias de la Escuela Especial de Ingenieros de Montes en San Lorenzo de El Escorial (1869-1914)*. Ed. Fundación Conde del Valle de Salazar y M.I. Ayuntamiento de San Lorenzo de El Escorial. Madrid.
- GARCÍA RÍO, R. (2006). *Flora y vegetación de Sierra Madrona y Valle de Alcudia. Bases científicas para su conservación*. Centro de Investigaciones Ambientales del Mediterráneo. Ciudad Real.
- GUINEA, E. (1953). *Geografía botánica de Santander*. Ed. Diputación Provincial de Santander. Santander.
- HULTÉN, E. & M. FRIES (1986). *Atlas of north european vascular plants. North of the Tropic of Cancer*. Koeltz Scientific Books. Königstein.
- INSTITUTO GEOGRÁFICO Y ESTADÍSTICO (IGE) (1911). *Trabajos topográficos Planos geométricos por términos municipales mandados formar por la Ley de 23 de marzo de 1900. Provincia de Burgos. Término municipal de Hontoria del Pinar. Zona 1ª. Escala de 1:25.000*. Burgos, 5 de octubre de 1911.
- INSTITUTO GEOGRÁFICO Y ESTADÍSTICO (IGE) (1915). *Trabajos topográficos Planos geométricos por términos municipales mandados formar por la Ley de 23 de marzo de 1900. Provincia de Soria. Término municipal de San Leonardo. Escala de 1:25.000*. Burgos, 16 de julio de 1915.

- JALAS, J. & J. SUOMINEN (eds.) (1976). *Atlas Florae Europaeae*, 3. Helsinki.
- LAGUNA, M. (1902). Libros y excursiones. *Revista de Montes* 599: 4-6.
- LAGUNA, M. & P. DE ÁVILA (1883). *Flora forestal española*. Imp. del Colegio Nacional de Sordomudos y de Ciegos. Primera parte. Madrid.
- LAGUNA, M. & P. DE ÁVILA (1890). *Flora forestal española*. Imp. del Colegio Nacional de Sordomudos y de Ciegos. Segunda parte. Madrid.
- LÓPEZ LOPEZ, J., S. PAJARÓN & A. VELASCO (1983). Contribución al estudio florístico de la zona central de Sierra Morena. *Lazaroa* 5: 221-228.
- MARTÍNEZ GARRIDO, J.A. (1997). El forestal botánico Pedro de Ávila y Zumarán (1842-1924). *Zubia, monográfico* 9: 71-75.
- MATEO, G. & J.L. BENITO ALONSO (2005). Antonio Segura Zubizarreta (1921-2004). In Memoriam. *Flora Montib.* 29: 3-7.
- MOLINA, C. (coord.) (2006). *Diagnóstico y aplicación de medidas de conservación en las poblaciones de Myrica gale en la comarca de Pinares (Burgos y Soria)*. Ed. Jolube Consultor y Editor Ambiental. Jaca (Huesca).
- MONTERRAT RECODER, P. (2005). Recuerdo entrañable del amigo Antonio Segura. *Flora Montib.* 29: 89-91.
- PEREA, D.F. & R. PEREA (2008). *Vegetación y Flora de los Montes de Toledo. Guía de Campo*. Consejería de Cultura. Junta de Comunidades de Castilla La Mancha. Toledo.
- PLANELLAS, J. (1858). *Ensayo de una flora fanerogámica gallega*. Imp. y Lit. Juan Rey Romero. Santiago.
- ROCHA AFONSO, M.L. (1990). *Myrica gale* L. in Castroviejo, S. (ed.). *Flora Iberica*, vol. 2. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- SECALL, J. (1887). Una excursión forestal. *Revista de Montes* 261: 569-575.
- SEGURA ZUBIZARRETA, A. (1969). *Notas de flora soriana (Herbario del Distrito Forestal de Soria)*. Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias. Comunicación nº 52. Madrid.
- SEGURA ZUBIZARRETA, A., G. MATEO & J.L. BENITO ALONSO (1996). De Flora Soriana, VI. *Fontqueria* 44: 69-76.
- TEXIDOR Y COS, J. (1871). *Flora farmacéutica de España y Portugal*. Imp. José M. Ducazcal. Madrid.
- VELASCO, A. (1980). Notas sobre la vegetación de los enclaves higroturbosos de los Montes de Toledo (España), *Anales Jard. Bot. Madrid* 37(1): 125-128.
- VICIOSO MARTÍNEZ, C. (1942). Materiales para el estudio de la flora soriana. *Anales Jard. Bot. J.A. Cavanilles* 2: 188-235.

(Recibido el 7-X-2024)
(Aceptado el 12-XI-2024)



Fig. 1. Ramilla florífera de *Myrica gale* L. en el trampal denominado *El Atrampado* (Rabanera del Pinar, Burgos)

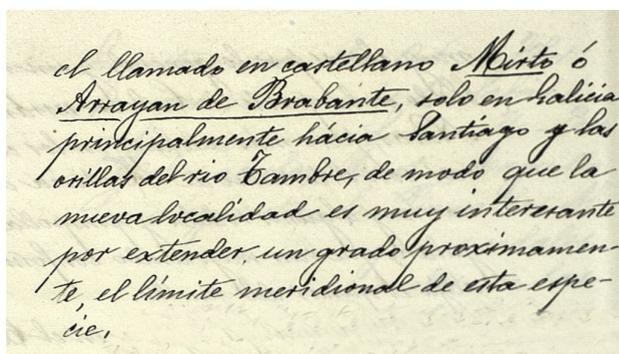


Fig. 2. Cita original de *Myrica gale* L. en la memoria manuscrita del viaje de Pedro de Ávila al Sistema Ibérico de Burgos-Soria (AGA, 5-16-32/16339, doc. 50).

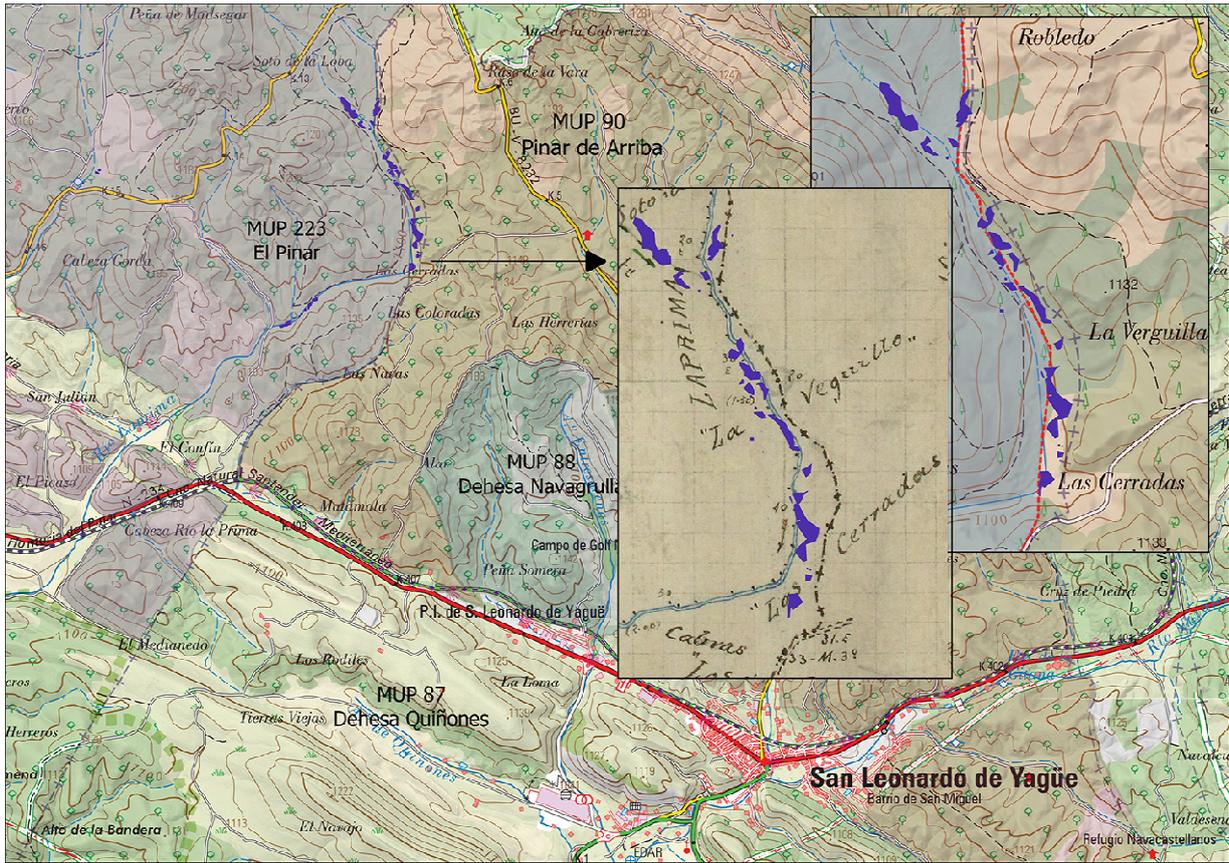


Fig. 3. Situación de las poblaciones de *Myrica gale* L. en la zona limítrofe de Burgos-Soria, visitadas por Pedro de Ávila y sus alumnos en 1883. En los recuadros de detalle puede observarse cómo en la cartografía actual del IGN estas poblaciones se asignan a la provincia de Burgos. En el recuadro de la derecha aparece en rojo discontinuo la línea limítrofe entre los montes 223 (Hontoria del Pinar) y 90 (San Leonardo). Elaboración propia a partir de las teselas de MOLINA (2006).



Fig. 4. Densas poblaciones de *Myrica gale* L. (en verde claro) en trampales turbosos de los márgenes del arroyo Laprima, entre San Leonardo (Soria) y Hontoria del Pinar (Burgos), donde Pedro de Ávila citó la primera población de esta especie en el Sistema Ibérico en 1883.

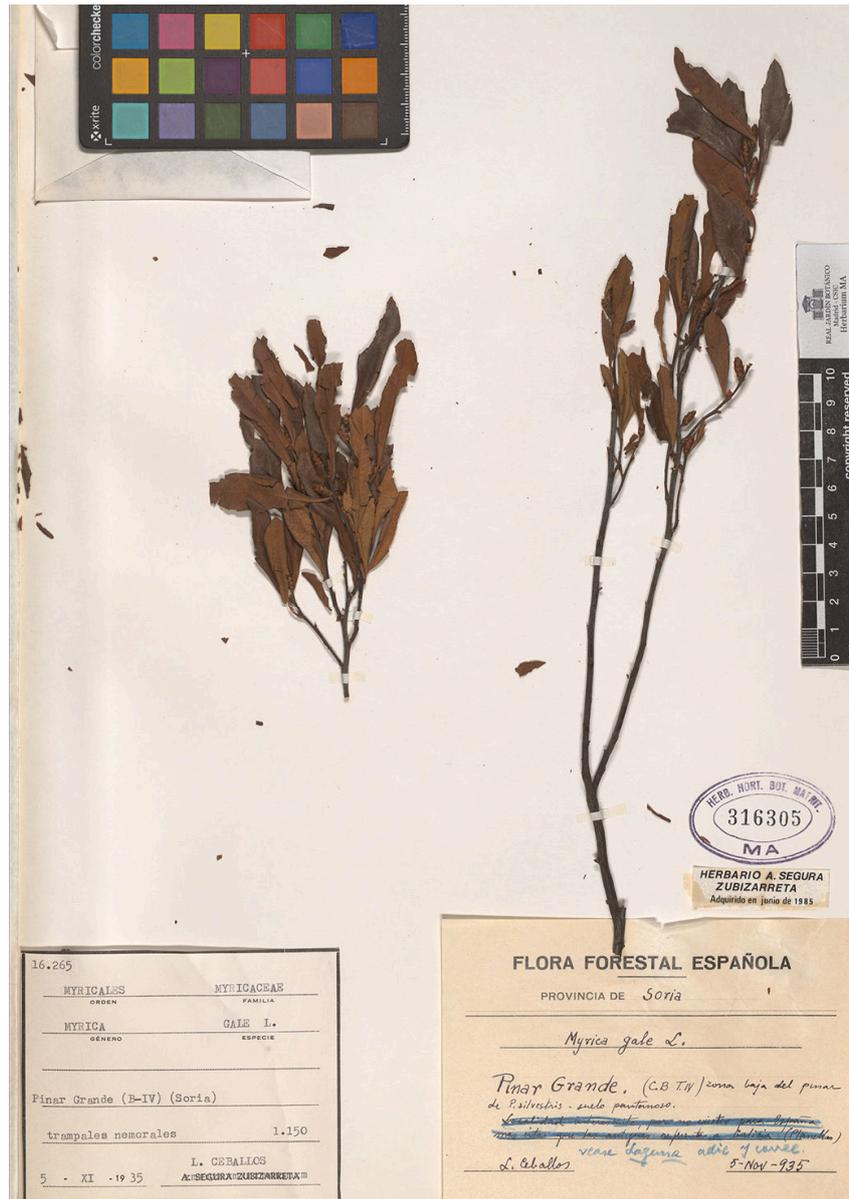


Fig. 5. Pliego MA-01-316305 correspondiente a la recolección llevada a cabo por Luis Ceballos en 5 de noviembre de 1935 en Pinar Grande (Soria).

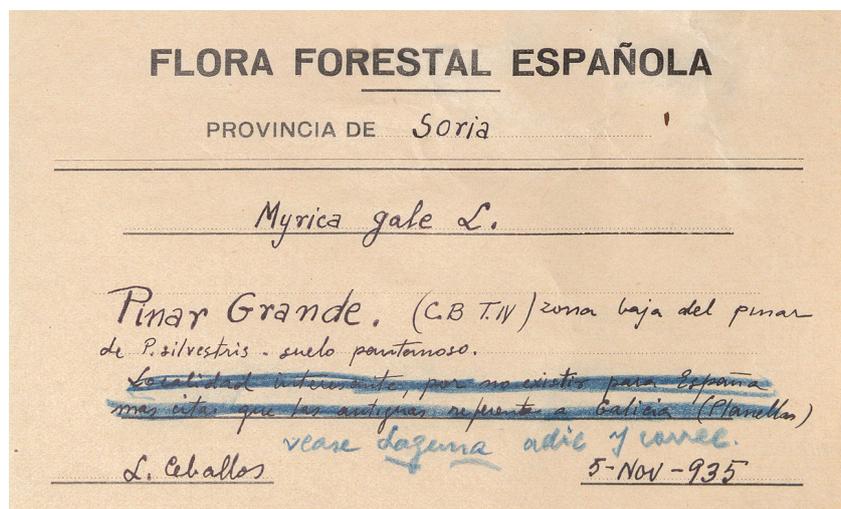


Fig. 6. Etiqueta del pliego MA-01-3016305 con la corrección basada en el tomo II (1890) de la Flora Forestal Española de Laguna & De Ávila.

NOVEDADES EDITORIALES

Catálogo florístico de la provincia de Cuenca



Oscar García Cardo
Gonzalo Mateo Sanz
Juan Manuel Martínez 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

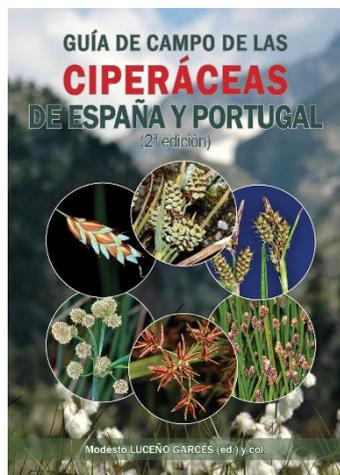
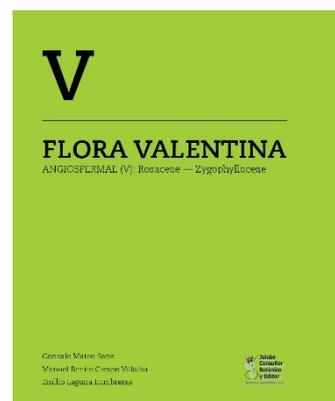
Encuadernación tapa dura cosida, 22 x 27 cm, 260 páginas en **COLOR**

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. 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

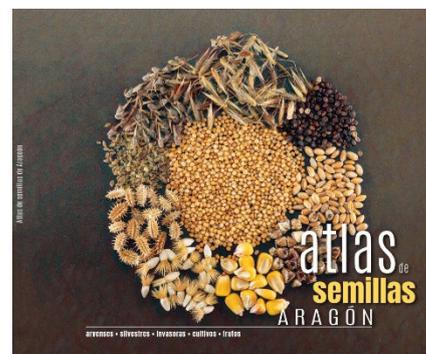
Edita: CITA-Gobierno de Aragón

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

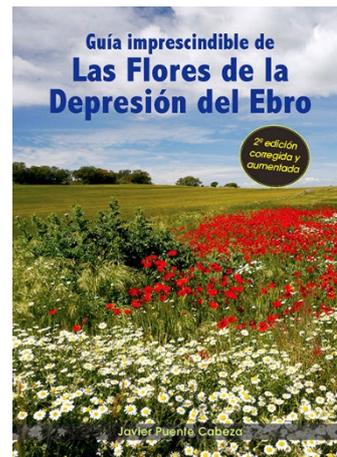
Encuadernación rústica 16 × 21,6 cm. 390 páginas en **COLOR**

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

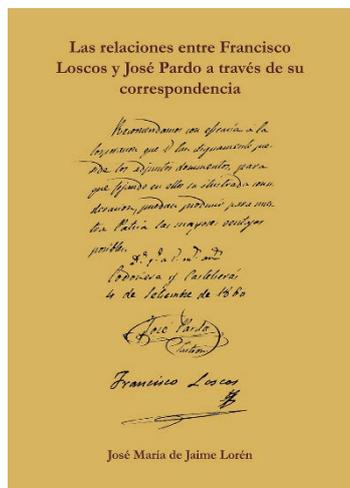
Encuadernación rústica 17× 24 cm, 202 páginas en B/N

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, n° 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 Botánico* (1812-1813) de Xavier de Arizaga

Juan Antonio Alejandro Sáenz

Monografías de Botánica Ibérica, n° 29

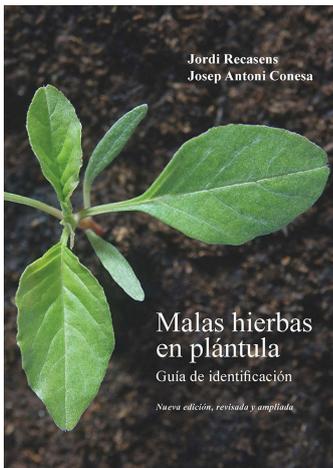
Encuadernación cosida A4. 237 pp.

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

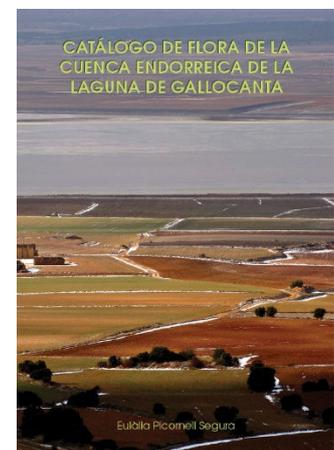
244 páginas en **color**

Ed. Jolube

Fecha lanzamiento: **octubre de 2022**

ISBN: 978-84-124463-6-4

PVP: 12,50€ + envío



NOVEDADES EDITORIALES

Flora Valentina, IV (*Lamiaceae* - *Rhamnaceae*) 

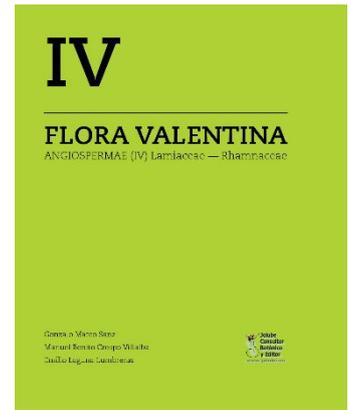
Gonzalo Mateo Sanz, Manuel B. Crespo Villalba, Emilio Laguna Lumbreras

Encuadernación tapa dura cosida, 22 x 27 cm, 362 páginas en **COLOR**
Ed. Jolube, 2021

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
Ed. Jolube, 2021

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

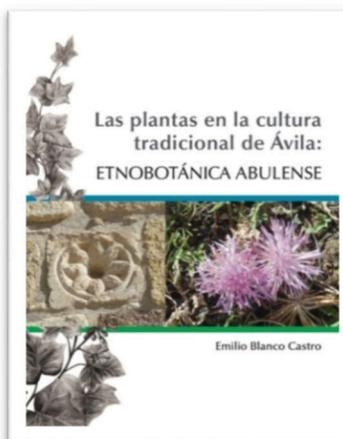
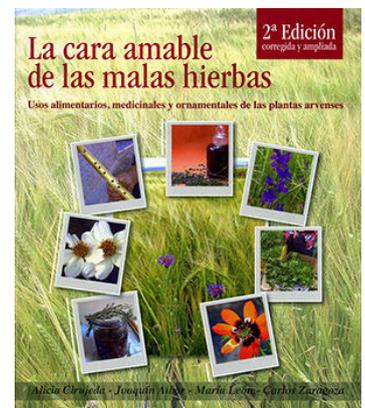
Encuadernación rústica 21 x 25 cm. 256 páginas en **color**

Edita: CITA-Gobierno de Aragón

Fecha lanzamiento: **diciembre de 2021**

ISBN: 978-84-87944-57-4

PVP: 20€ + envío



Las plantas en la cultura tradicional de Ávila: Etnobotánica abulense  

Emilio BLANCO CASTRO

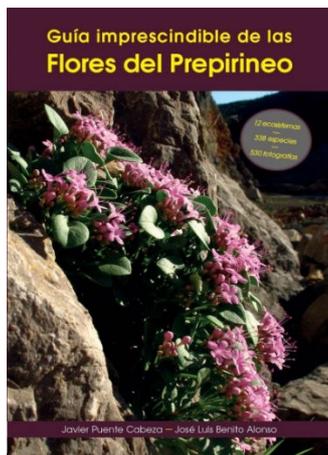
Monografías de Botánica Ibérica, nº 16

Encuadernación rústica 17 x 21,5 cm. 344 páginas en **color**
Ed. Jolube, 2021

Fecha lanzamiento: mayo de 2015

ISBN: 978-84-943561-0-0

PVP: 28€ + 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

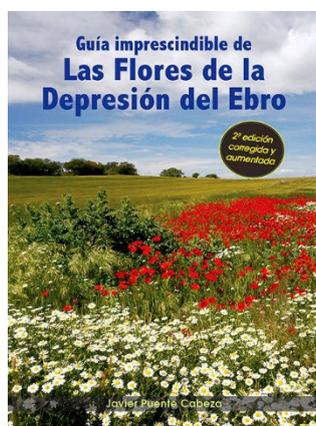
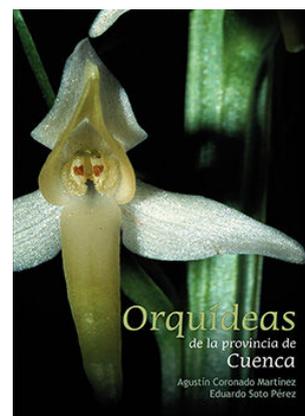
Encuadernación rústica 14,8 × 21 cm. 252 páginas en **COLOR**

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. 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

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**

Ed. Jolube, 2021

Primera edición: abril de 2014

ISBN: 978-84-941996-1-5

PVP: 17,50 € + envío

