

## TRAS LA PISTA DE *EPIPACTIS MICROPHYLLA* (EHRH.) SW. EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS

Ángel ARGÜELLES LONGO<sup>1, 2\*</sup>, Nacho BLANCO MENÉNDEZ<sup>3</sup> & Víctor GONZÁLEZ GARCÍA<sup>1, 2</sup>

<sup>1</sup>Instituto Mixto de Investigación en Biodiversidad – IMIB (Univ. Oviedo – CSIC – Princ. Asturias).  
arguellesangel@uniovi.es

Campus de Mieres. Edificio de Investigación, 5ª planta. C/ Gonzalo Gutiérrez Quirós s/n. 33600-Mieres (Asturias)

<sup>2</sup>Dpto. de Biología de Organismos y Sistemas, Univ. de Oviedo. C/Catedrático Rodrigo Uría, s/n. 33071-Oviedo (Asturias)  
<sup>3</sup> 33401-Avilés (Asturias)

**RESUMEN:** La presencia de *Epipactis microphylla* en el Principado de Asturias ha sido objeto de debate debido a la ausencia de registros fiables, limitados a un ejemplar incompleto herborizado en San Emeterio (Ribadedeva), cuya presencia no pudo ser confirmada en prospecciones posteriores. En este trabajo, se documentan las primeras poblaciones fiables existentes para esta especie en Cuñaba, Peñamellera Baja, abarcando una superficie de dos cuadrículas UTM de 1×1 km. Aportamos una descripción del hábitat en el que crece, los factores de amenaza potenciales a los que puede estar sujeta la especie en la región y una discusión acerca de la identidad del espécimen recolectado originalmente en San Emeterio. **Palabras clave:** corología; especies amenazadas; herbarios; *Orchidaceae*; *Epipactis*; Asturias; España.

**ABSTRACT:** Tracking the presence of *Epipactis microphylla* (Ehrh.) Sw. in the Principality of Asturias. The presence of *Epipactis microphylla* in the Principality of Asturias has always been a source of debate due to the absence of reliable records, limited to a single, incomplete herbarium specimen herborized in San Emeterio (Ribadedeva), which has not been found in consequent prospections. In this work, we report the first reliable, extant populations of *E. microphylla* in Cuñaba, Peñamellera Baja, extending to a surface area of two UTM 1×1 km squares. We provide a description of the habitat in which it grows, the potential threats to which this orchid could be subject in the region and a discussion about the true identity of the specimen originally collected in San Emeterio. **Keywords:** chorology; endangered species; herbaria; *Orchidaceae*; *Epipactis*; Asturias; Spain.

### INTRODUCCIÓN

El género *Epipactis* Zinn (Tribu *Neottieae* Lindl., Subfam. *Epidendroideae* Lindl.) presenta una distribución eminentemente holártica, si bien algunas especies se internan hacia el reino paleotropical, como es el caso de *E. africana* Rendle, endémica de regiones montañas de varios países centroafricanos (BATEMAN & al., 2005), *E. flava* Seidenf., especie nativa de Vietnam, Laos y Tailandia (PEDERSEN & al., 2013), o *E. veratrifolia* Boiss. & Hohen., ampliamente distribuida desde Chipre hasta la cordillera del Himalaya, capaz crecer en algunas de las regiones más áridas y calurosas del planeta, como los Emiratos Árabes (SAKKIR & al., 2018). El centro de diversificación del género se localiza en Europa, aunque el número de especies oscila ostensiblemente en función de la interpretación de cada autor: DELFORGE (2008) recopila un total de 65 especies y KREUTZ (2024) las eleva hasta 123. Estas cifras contrastan drásticamente con la visión más sintética de KÜHN & al. (2024), que contabiliza únicamente 13 especies (con numerosas subespecies cuya entidad quedaría a merced de futuros estudios), la de SUNDERMANN (1975), que reconocía 14 especies, o WOOD (2005), que admitió 15 especies. Esta notable disparidad, que puede parecer arbitraria a primera vista, se debe a la presencia de complejos fenómenos de especiación, frecuentemente difíciles de discernir, sucedidos sobre áreas geográficas de pequeño tamaño, que se relacionan con numerosas transiciones entre polinizaciones alógamas y autógamas. Esta última no solo es frecuente en el género *Epipactis*, sino que además se ha originado en numerosas ocasiones

a lo largo de su historia evolutiva (SRAMKÓ & al., 2019), pudiendo ser tanto facultativa como obligada.

*Epipactis microphylla* (Ehrh.) Sw., a diferencia de muchas otras especies europeas, presenta un rango de distribución bastante amplio, alcanzando la cordillera del Cáucaso hacia el este (FATERYGA & al., 2018) y la Península Ibérica por el oeste. Al norte, se conoce su presencia en Alemania y Polonia, mientras que el límite de su distribución al sur se ubica en Argelia (BOUGAHAM & al., 2020), donde se hallan las únicas poblaciones del continente africano. A pesar de ello, se considera una especie rara en toda su área de distribución, si bien se puede encontrar con relativa frecuencia en las estribaciones de los Alpes Occidentales y los Pirineos Orientales, generalmente en zonas de transición entre climas mediterráneos y templados. *E. microphylla* es una planta eminentemente forestal, decantándose por el dosel de masas de frondosas, tanto perennifolias como caducifolias (hayedos, robledales, encinares), aunque en ocasiones puede desarrollarse bajo coníferas. De forma excepcional, puede crecer también en orlas forestales, linderos de caminos y matorrales. En la mayoría de los casos, suele preferir sustratos de origen calcáreo, pedregosos y de ligeramente secos a húmedos, sin encharcamientos temporales (LIZAUR, 2001). La estrategia de polinización más frecuente para *E. microphylla*, al igual que en numerosas especies del género, es la autogamia facultativa: de hecho, es frecuente que las flores sufran cleistogamia, de manera que se polinizan a sí mismas antes incluso de llegar a abrirse (BONATTI, 2016) o duran muy poco tiempo abiertas, pese a que producen pequeñas cantidades de néctar

y un intenso aroma a vainilla con el fin de atraer a potenciales polinizadores.

*E. microphylla* se distribuye principalmente por el cuadrante nororiental del territorio ibero-balear (RAMOS & al. 2021; RODRÍGUEZ, 2023), estando presente de manera generalizada en las estribaciones de los Pirineos (MUÑOZ, 2014; RAMOS, 2022), especialmente en Cataluña (NUET, 2015; PASCUAL, 2017), donde su presencia es relativamente común en la comarca de La Garrotxa (BÉJAR & al., 2008); País Vasco (PRIETO, 2000) y Navarra (ROBLES & al., 2022). También consta su presencia en el Sistema Ibérico, tanto en la Comunidad Valenciana (SERRA & al., 2019), como en las provincias de Cuenca, Teruel, Soria y La Rioja, apareciendo de forma anecdótica hacia el Sistema Central en la Comunidad de Madrid, con poblaciones próximas al límite con Segovia (BENITO AYUSO, 2009-2010; GÓMEZ & MOLINA, 2024), vertiente sur de la Cordillera Cantábrica y los sistemas béticos, especialmente en las provincias de Córdoba, Jaén, (BECERRA & ROBLES, 2009; BENAVENTE, 2016), Granada (DÍAZ & al., 2016), Murcia (SÁNCHEZ & al., 2011) y Albacete (RIVERA & LÓPEZ VÉLEZ, 1987). No obstante, es preciso establecer ciertas precauciones sobre la aparente frecuencia de este taxón en el tercio suroriental de la Península, ya que numerosas citas históricas se refieren, en realidad, a la morfológicamente similar y abundante *E. kleinii* M.B. Crespo & M.R. Lowe & Piera (CRESPO, 2005; SÁNCHEZ, 2005). No se conocen poblaciones en Portugal ni en Galicia y es la única especie del género que alcanza las Islas Baleares. Las poblaciones más próximas al Principado de Asturias se localizan en la vertiente sur de los Picos de Europa, en ocasiones a menos de 5 km en línea recta del límite, tanto en la vertiente leonesa, donde se decanta por hayedos, quejigales y tilares del Valle de Valdeón (DÍEZ, 2022) como en la cántabra, donde crece en hayedos neutrobasófilos y en encinares relictos mediterráneos, sobre suelos rocosos, calcáreos y someros ubicados en el desfiladero de La Hermida y el valle de Liébana (RIVAS MARTÍNEZ & al., 1984; ARGÜELLES & al., 2004-2005). BENITO AYUSO (2017) menciona su presencia en la provincia de Palencia, aunque sin indicar ninguna población en particular.

La escasez de *E. microphylla* en las comunidades autónomas en las que aparece ha propiciado su inclusión en algunos catálogos regionales. Se le asigna la categoría “En Peligro de Extinción” en la Lista Roja de la Flora Vasculosa de Andalucía (CABEZUDO & al., 2005) y es una especie catalogada “De Atención Preferente” en Castilla y León (DECRETO 63/2007). De igual manera, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) evalúa a *E. microphylla* como “Casi Amenazada” (NT) en toda su área de distribución, denotando su inherente escasez, la fragmentación de sus poblaciones y su tendencia global decreciente debido a la explotación agrícola, deforestación o a la destrucción de su hábitat (RANKOU, 2011).

En este trabajo damos a conocer dos nuevas poblaciones de *E. microphylla* para la Cordillera Cantábrica, abarcando dos cuadrículas UTM de 1×1 km y siendo la primera cita regional fiable en el Principado de Asturias, si bien se discute la veracidad del primer registro de herbario para la especie en San Emeterio (Ribadedeva). Además, aportamos una visión sobre las amenazas potenciales para este taxón, sumamente escaso en el noroeste peninsular y en la región.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### *Epipactis microphylla* (Ehrh.) Sw.

\*ASTURIAS: 30TUN6894, Desfiladero de La Hermida, Peñamellera Baja, camino de Cuñaba, bajo una encina aislada, en desfiladero calizo, 43.288251, -4.625337, 120 m, 18-V-2025, *AAL* & *NBM* (JBAG-8517). 30TUN6794, Cuñaba, Peñamellera Baja, camino a los Invernales de Tremaño, roquedo calcáreo en orla de encinar, en semilla, 43.293759, -4.63327, 550 m, 6-IX-2024, *AAL*. **Otras poblaciones:** 30TUP7506, San Emeterio, Ribadedeva, orla de encinar del *Lauro-Quercetum ilicis*, conviviendo con *Limodorum abortivum* y *Epipactis helleborine*, 47 m, 10-V-2011, Antonio Vázquez (FCO-033035).

En septiembre de 2024, en una prospección botánica por los alrededores de Cuñaba (Peñamellera Baja), en la vertiente asturiana del desfiladero de La Hermida, se localizó la inflorescencia seca de una orquídea en la que se observaron caracteres morfológicos típicos del género *Epipactis*, presentando una inflorescencia unilateral, así como un tallo y ovarios pilosos, péndulos tras su fructificación. No obstante, lo que destacó especialmente de aquella inflorescencia marchita fue la disposición y el minúsculo tamaño de las hojas, que indudablemente debían apuntar hacia *E. microphylla* (fig.1A) y descartaron cualquier otra especie del género presente en el territorio circundante. Esto no resultaba demasiado sorprendente, habiendo sido citado este taxón en la vertiente cántabra del mismo desfiladero en hábitats semejantes. La planta se encontraba próxima al borde de una pista, en una orla forestal de un encinar relativamente joven, que se podría clasificar dentro de los encinares colino-montanos orocantábricos de la asociación fitosociológica *Cephalanthero longifoliae-Quercetum rotundifoliae* Rivas-Mart. & al., citada en las proximidades, y caracterizada por la presencia de *Quercus rotundifolia* Lam., *Brachypodium rupestris* (Host) Roem. & Schult., *Glandora diffusa* (Lag.) D.C. Thomas, *Phyllirea latifolia* L., *Quercus × autumnalis* F.M. Vázquez & al. (= *Q. × gracilis* Lange), *Rhamnus alaternus* L., *Rubia peregrina* L. y *Smilax aspera* L. (RIVAS MARTÍNEZ & al. 1984), aunque también aparecían algunas especies denotando su transición hacia *Lauro nobilis-Quercetum ilicis* (Br.-Bl. 1967) Rivas-Martínez 1975, como *Laurus nobilis* L. o *Ruscus aculeatus* L. No obstante, dado el estado de la planta en cuestión, se prefirió esperar a la siguiente primavera para asegurar de forma definitiva la presencia de la especie.

Durante el mes de mayo de 2025, se intensificaron las prospecciones por los alrededores de Cuñaba, visitando las coordenadas exactas donde se había encontrado aquella inflorescencia seca en primer lugar. Sin embargo, no se halló la planta en cuestión ni ningún otro individuo en sus inmediaciones, aunque se pudo constatar la presencia de diversas especies de orquídeas como *Anacamptis pyramidalis* (L.) Rich., *Cephalanthera rubra* (L.) Rich., *Dactylorhiza maculata* (L.) Soó, *Epipactis helleborine* Rich. s.l., *Limodorum abortivum* (L.) Sw., *Neottia nidus-avis* (L.) Rich., *Ophrys × minuticauda* Duffort, *O. apifera* Huds., *O. lupercalis* Devillers-Tersch. & Devillers, *O. scolopax* Cav., *Orchis anthropophora* (L.) All., *Platanthera cf. bifolia* (L.) Rich., *Serapias cordigera* L., *S. lingua* L., *S. parviflora* Parl. *Spiranthes spiralis* (L.) Chevall, algunas de ellas bastante escasas en Asturias. Se continuó la prospección a lo largo del encinar en dirección al desfiladero de La Hermida. Finalmente, a 1 km de la localidad originalmente prospectada, se halló una pequeña planta, de apenas 25 cm de altura, provista de unas diminutas hojas cenicientas, totalmente mimetizada entre la

hojarasca y una pared rocosa, que se podía identificar inequívocamente como *E. microphylla* (figs. 1B-D y 2A), así como una segunda planta a unos pocos metros de distancia que había abortado su floración. Ambos ejemplares crecían a la sombra de una encina enriscada en plena garganta de La Hermida, cuyo acceso fue posible gracias a la existencia de un antiguo camino de piedra que antaño se utilizaba como una de las principales vías de comunicación entre el pueblo de Cuñaba y el fondo del valle. La primera planta fue recolectada y posteriormente depositada en el herbario JBAG-Laínz del Jardín Botánico Atlántico de Gijón (JBAG-8517).

Contrariamente a la proximidad de este taxón al Principado de Asturias, su presencia había sido discutida en varias ocasiones, sin resultados concluyentes al respecto. FERNÁNDEZ PRIETO & al. (2014) incluyen *E. microphylla* en el Catálogo de las plantas vasculares del Principado de Asturias, si bien anotan que realmente no existen registros concretos en la región. Posteriormente, CIRES & al. (2024) descartan la presencia de *E. microphylla* en el Principado de Asturias, mientras que GONZÁLEZ & al. (2025) aún consideran su presencia plausible para el territorio, indicando hacia los valles del Cares y el Deva como los lugares con mayor probabilidad de presentar un hábitat idóneo para esta especie.

Esta aparente falta de consenso se podría deber a la existencia de un pliego de herbario (FCO-033035) recolectado en el encinar de San Emeterio (Ribadedeva), en el que se aprecia una *Epipactis* incompleta, con pequeñas hojas caulinares y flores pequeñas de ovarios pilosos, desprovista de sus hojas basales. La posterior consulta del pliego en cuestión y su comparación con la planta recolectada en Cuñaba, no obstante, arrojó luz sobre la identidad de la planta: además de la propia inflorescencia cortada presente en la lámina y de la cual se tenía constancia, también se disponía de una fotografía a color del espécimen fresco, anterior a su prensado (fig. 2B), en la que se pudieron observar con detalle tanto la morfología floral y las tonalidades de la planta viva, como caracteres diagnósticos para la especie: flores diminutas, de epiquilo blanquecino a verdoso, con ovarios y tallos pilosos, hojas caulinares filiformes y una coloración general de la planta cenicienta, a excepción del contraste verdoso de las brácteas florales. En definitiva, a pesar de todas las dudas mantenidas por diversos autores, todo indicaría que la planta recolectada por Antonio Vázquez en San Emeterio (Ribadedeva) sería *E. microphylla*. No obstante, a pesar de no albergar dudas sobre la correcta identidad del espécimen, creemos conveniente revisar la precisión de la ubicación reflejada en la etiqueta, ya que la coordenada se corresponde con un prado en las inmediaciones de la iglesia de San Emeterio y no con la zona del encinar donde conviven *E. helleborine* (L.) Crantz y *Limodorum abortivum* (L.) Sw., a los cuales hace mención. Diversas prospecciones por la localidad han sido infructuosas, siendo que la zona de contacto de ambas especies bien conocida por los autores y bastante localizada dentro de la extensión completa del encinar. Dada la ausencia de evidencias posteriores de su presencia en el lugar, no descartamos que la población se haya extinguido.

En consecuencia, puede deducirse que *E. microphylla* es un taxón presente, pero también extremadamente escaso en Asturias, ya que hasta el momento solo se han podido observar dos plantas en plena floración y cuatro individuos en total, a pesar de las no poco numerosas prospecciones botánicas por diversos encinares y carrascales del oriente asturiano. Además, las poblaciones asturianas serían las más septentrionales de toda la Península Ibérica (fig. 3). No obstante, resulta complicado estimar el número poblacional de esta especie a nivel regional con precisión, ya que podría estar creciendo en lugares inaccesibles por su elevada pendiente y pedregosidad, especialmente en el caso de Cuñaba. Asimismo, parece que la floración de las plantas es algo irregular, pudiendo pasar varios años sin producirse debido a que las condiciones ambientales no lo permiten. Esto podría dificultar notablemente la reproducción de la especie, dependiente de la propagación vegetativa a través de sus rizomas o por unos rudimentarios mecanismos de polinización, que son eficaces, pero implican una reducida variabilidad genética. Las figuras de protección, además, no incluirían a los ejemplares de Cuñaba: el encinar que los cobija se queda a unos centenares de metros del Parque Nacional de Los Picos de Europa, mientras que la LIC/ZEC Liébana abarca únicamente la vertiente cántabra del desfiladero de La Hermida. Por otro lado, el encinar de San Emeterio sí se encuentra incluido dentro del Paisaje Protegido de la Costa Oriental y ZEC Ría de Ribadesella-Ría de Tinamayor, si bien de poco serviría esta protección si la planta se ha extinguido a nivel local, a no ser que la adecuada conservación este hábitat propicie su restablecimiento en el futuro.

Sin embargo, la inaccesibilidad de algunas poblaciones podría propiciar notablemente su conservación, ya que los encinares en los que se desarrolla rara vez se aprovechan por su elevada pendiente y pedregosidad, impidiendo el tránsito de personas o de cualquier tipo de maquinaria agrícola y forestal, abriendo la posibilidad a que su distribución se extienda también a otros encinares del valle del Cares, especialmente el tramo desde Poncebos hasta Panes, donde existen hectáreas de encinares xerófilos que todavía no se han prospectado en busca de este taxón, por lo general poco visible entre la hojarasca. Únicamente el sobrepastoreo del ganado caprino podría amenazar la continuidad de esta orquídea, aunque la cabaña ganadera de esta especie en el concejo de Peñamellera Baja sigue una marcada tendencia descendente (SADEI, 2022), frente al aumento en superficie y edad de las masas forestales. Adicionalmente, el progresivo aumento de las temperaturas y aridez de los meses estivales de los últimos años podrían ser factores favorables para *E. microphylla* en la región, ya que podría estar ampliando su área de distribución y su capacidad de dispersión.

Como conclusión general, *E. microphylla* es una planta escasa en el Principado de Asturias, cuyo aspecto críptico y floración esporádica hacen que pase desapercibida entre la hojarasca de los encinares y carrascales, y cuyas poblaciones deberían ser monitorizadas con regularidad para poder realizar una estimación más precisa de un censo poblacional. Con el fin de garantizar su protección, consideramos que lo más adecuado pasa por proteger el hábitat en el que se

desarrollan, ya que no se encuentra bajo ninguna figura de protección en estos momentos. Además, aún no existe información suficiente sobre el estado de las poblaciones como para poder asignar una categoría de amenaza comparable a la utilizada por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) a nivel regional.

**Agradecimientos:** a Luis Carlón Ruiz, por concedernos permiso para reproducir el pliego JBAG-8517 y facilitarnos el montaje y escaneo de la planta. A Miguel A. Fernández Márquez, técnico del herbario FCO, por facilitar la consulta y el escaneo del pliego FCO-033035.

## BIBLIOGRAFÍA

- ARGÜELLES, J.M., L. CARLÓN, G. GÓMEZ CASARES, J.M. GONZÁLEZ DEL VALLE, M. LAÍN, G. MORENO MORAL & Ó. SÁNCHEZ PEDRAJA (2004-2005). Contribuciones al conocimiento de la flora cantábrica, VII, *Bol. Ci. Naturaleza R.I.D.E.A.* 49: 147-193.
- BATEMAN, R.M., P.M. HOLLINGSWORTH, J. SQUIRRELL, & M.L. HOLLINGSWORTH (2005). Neottieae: Phylogenetics in Pridgeon & al. (eds). *Genera Orchidacearum*. Vol. 4. *Epidendroideae* (Part One). Oxford University Press, 503 pp.
- BECERRA, M. & E. ROBLES (2009). *Guía de campo de las orquídeas silvestres de Andalucía*. Editorial La Serranía, 176 pp.
- BÉJAR, X., M. LOCKWOOD, X. OLIVER, I. DRAKE, & T. WILLETT (2008). *Les orquídies de la Garrotxa*. Monografies de Patrimoni Natural, 2. Delegació de la Garrotxa de la Institució Catalana d'Historia Natural. Olot, 180 pp.
- BENAVENTE, A. (2016). *Orquídeas del Parque Natural de las Sierras de Cazorla, Segura y Las Villas*. Ed. Pinsapar, 158 pp.
- BENITO AYUSO, J. (2009-2010). Apuntes sobre orquídeas ibéricas III. *Est. Mus. Cienc. de Álava* 23: 49-59.
- BENITO AYUSO, J. (2017). *Estudio de las orquídeas silvestres del Sistema Ibérico*. Tesis Doctoral. Univ. de Valencia. 754 pp.
- BONATTI, P.M., E. SGARBI & C. DEL PRETE (2006). Gynostemium micromorphology and pollination in *Epipactis microphylla* (Orchidaceae). *J. Plant Res* 119:431-437.
- BOUGAHAM, A.F., K. REBBAS & E. VELA. (2020). Découverte d'*Epipactis microphylla* (Orchidaceae) au Djebel Babor (nord-est de l'Algérie), orchidée nouvelle pour l'Afrique du Nord. *Fl. Medit.* 30: 261-271.
- CABEZUDO, B., S. TALAVERA, G. BLANCA., C. SALAZAR, M. CUETO, B. VALDÉS, J.E. HERNÁNDEZ, C.M. HERRERA, C. RODRÍGUEZ, & D. NAVAS (2005). *Lista Roja de la flora vascular de Andalucía*. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. 126 pp.
- CIRES, E., L.M. MADRAZO, C. GONZÁLEZ, A. ESTRADA, R. LÓPEZ, C. CUESTA, & M. SANNA (2024). Avances en el conocimiento de las orquídeas silvestres en el Principado de Asturias. *Naturalia Cantabricae* 12(1): 1-20.
- CRESPO, M.B. (2005). *Epipactis* Zinn in Castroviejo & al. (eds.). *Flora ibérica* 21: 22-54. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- 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. *BOCYL* n° 119/2007.
- DELFORGE, P. (2018). *Orquídeas de Europa, Norte de África y Oriente Próximo*. Ed. Omega, 544 pp.
- DÍAZ ROMERA, J.A., A.L. ESTEBAN, J. FUENTES, L. GUTIÉRREZ, V. FERNÁNDEZ, & A. VELÁZQUEZ (2016). *Orquídeas de la provincia de Granada*. Ed. Pinsapar, 278 pp.
- DIEZ SANTOS, J.M. (2022). *Guía de orquídeas silvestres Montaña de Riaño*. Ed. Grupo acción local Montaña de Riaño, 257 pp.
- FATERYGA, A.V., A.V. POPOVICH, V.V. FATERYGA, E.A. AVEYRANOVA, & C.A.J. KREUTZ (2018). New data on the genus *Epipactis* (Orchidaceae) in the North Caucasus with description of a new species. *Phytotaxa* 358 (3): 278-288.
- FERNÁNDEZ PRIETO, J.A., E. CIRES, Á. BUENO, V.M. VÁZQUEZ & H.S. NAVA (2014). Catálogo de las plantas vasculares del Principado de Asturias. *Doc. Jard. Bot. Atlántico* (Gijón) 11:7-267.
- GÓMEZ AOIZ, J. & F. MOLINA (2024). *Guía de campo de las orquídeas y narcisos de la Comunidad de Madrid*. Arce. Madrid, 215 pp.
- GONZÁLEZ GARCÍA V., Á. ARGÜELLES & L. CARLÓN (2025). Orchids of the Principality of Asturias (Northwestern Spain). *Mediterr. Bot.* 46(2): e100745.
- KREUTZ, C.A.J. (2024). *Guide to the Orchids of Europe, North Africa and the Middle East*. Kreutz Publishers, 1200 pp.
- KÜHN, R., H.A.E. PEDERSEN, & P. CRIBB (2024). *Field Guide to the Orchids of Europe and the Mediterranean*. Second Edition. Kew Publishing, 462 pp.
- LIZAUR, X. (2001). *Orquídeas de Euskal Herria*. Servicio central de publicaciones del Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz, 266 pp.
- MUÑOZ, C. (2014). *Orquídeas de Aragón*. Jolube Ed., 200 pp.
- NUET, J. (2015). Notes sobre la flora del Montseny (Catalunya), I. *Bull. Inst. Catal. Hist. Nat.* 79: 55-57.
- PASCUAL, R. (2017). Relació de 29 tàxons de cormòfits nous i altres dades florístiques d'interès per al massís de Montsant. *Bull. Inst. Catal. Hist. Nat.* 81: 89-96.
- PEDERSEN, H.A.E., S. WATTHANA & K. SRIMUANG (2013). Orchids in the torrent: on the circumscription, conservation and rheophytic habit of *Epipactis flava*. *Bot. J. Linn. Soc.* 172(3): 358-370.
- PRIETO, A. (2000). *Orquídeas de Bizkaia*. Temas Vizcaínos. Bilbao, 110 pp.
- RAMOS GUTIÉRREZ, I., H. LIMA, S. PAJARÓN, C. ROMERO, S. LLORENÇ, L. PATARO, R. MOLINA, M.Á. RODRÍGUEZ, & J.C. MORENO (2021). Atlas of the vascular flora of the Iberian Peninsula biodiversity hotspot (AFLIBER). *Global Ecology and Biogeography*, 30(10): 1951-1957.
- RAMOS VILCHES, J. (2022). *Orquídeas silvestres del Pirineo de Huesca*. Prames S.A., 240 pp.
- RANKOU, H. (2011). *Epipactis microphylla* (Europe assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2011: e.T175995 A7165485. Consultado el 16 de septiembre de 2025.
- RIVAS MARTÍNEZ, S., T.E. DÍAZ, J.A. FERNÁNDEZ, J. LOIDI, J. & Á. PENAS (1984). *La vegetación de la alta montaña cantábrica. Los Picos de Europa*. León. Ed. Leonesas, 295 pp.
- RIVERA, D. & G. LÓPEZ VÉLEZ (1987). *Orquídeas de la provincia de Albacete*. Inst. de Estudios Albacetenses, 199 pp.
- ROBLES, E., C.M. BABACE, & M. BECERRA (2022). *Orquídeas Silvestres de Navarra*. Ed. Pinsapar, 307 pp.
- RODRÍGUEZ SÁNCHEZ, F. (2023). *Flora Iberica: Taxonomic and distribution data for the vascular plants of the Iberian Peninsula and Balearic Islands*. <https://pakillo.github.io/FloraIberica>
- SADEI, SOCIEDAD ASTURIANA DE ESTUDIOS ECONÓMICOS E INDUSTRIALES (2022). *Explotaciones ganaderas y cabaña según especie. Ganado caprino, Peñamellera Baja, período 1998-2022*. Gobierno del Principado de Asturias. [https://www.sadei.es/sadei/agricultura-y-ganaderia/ganaderia\\_270\\_1\\_ap.html?f=06\\_02\\_04\\_02\\$0602040204.px](https://www.sadei.es/sadei/agricultura-y-ganaderia/ganaderia_270_1_ap.html?f=06_02_04_02$0602040204.px)
- SAKKIR, S., P. SOORAE, S. AHMED, S.B. KHAN, A. SAJI & S. AL DHAHERI (2018). First record of *Epipactis veratrifolia* Boiss. & Hohen. (Orchidaceae, Epidendroideae, Neottieae, Limodorinae) from an arid wadi in Abu Dhabi, United Arab Emirates. *Check List* 14 (1): 231-236.
- SÁNCHEZ, P., J. GUERRA, M.A. CARRIÓN, E. COY, S. FERNÁNDEZ, A. HERNÁNDEZ, J.F. JIMÉNEZ, J.A. LÓPEZ & J.B. VERA (2011). *Nueva Flora de Murcia. Plantas Vasculares*. Diego Marin S.L., 500 pp.
- SÁNCHEZ GÓMEZ, P., J.A. LÓPEZ ESPINOSA, J.B. VERA, C. LÓPEZ ROMERO & J.F. JIMÉNEZ (2005). Novedades corológicas para la flora vascular del sureste ibérico. *Anales de Biología* 27: 127-132.
- SERRA, L., C. FABREGAT, J.E. OLTRA, E. LAGUNA, J. BENITO, E. MARTÍ & J. CATALÁ (2019). *Guía de las Orquídeas de*

la Comunitat Valenciana. Colección Biodiversidad, nº 22. Conselleria d'Agricultura, etc., 366 pp.

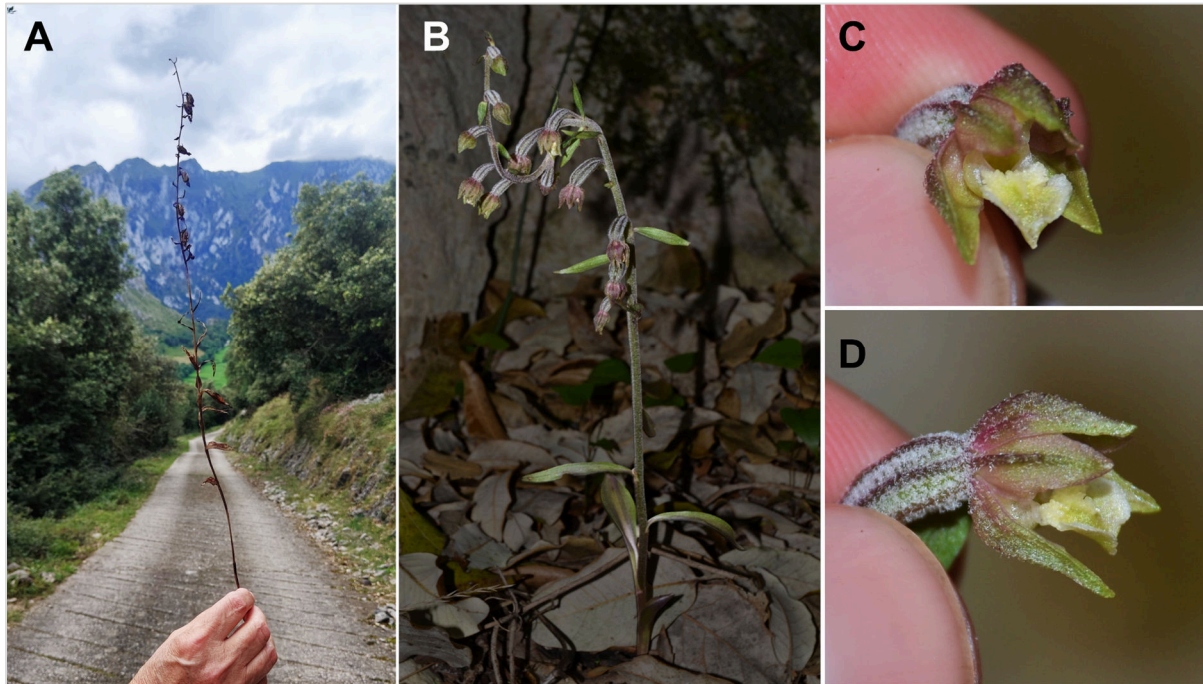
SRAMKÓ, G., O. PAUN, M.K. BRANDRUD, L. LACZKÓ, A. MOLNÁR & R.M. BATEMAN (2019). Iterative allogamy–autogamy transitions drive actual and incipient speciation during the ongoing evolutionary radiation within the orchid genus *Epipactis* (Orchidaceae). *Annals of Botany* 124: 481–497.

SUNDERMANN, H. (1975). *Europäische und Mediterrane orchideen: eine bestimmungsflora*. Brücke-Verlag Kurt Schmerson, Hannover, 243 pp.

WOOD, J.J. (2005). 387. *Epipactis*. Distribution. in Pridgeon & al. (eds.). *Genera Orchidacearum*. Volume 4. *Epidendroideae* (Part One). Oxford University Press, Oxford, 503 pp.

(Recibido el 30-IX-2025)

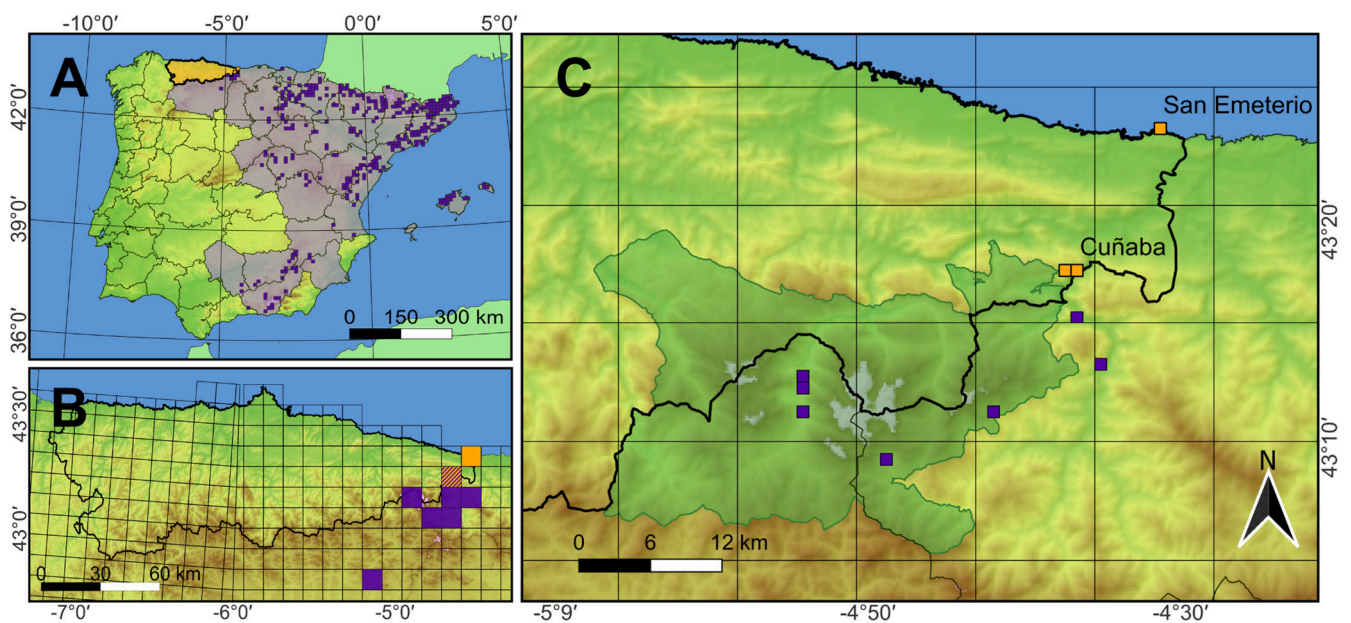
(Aceptado el 19-X-2025)



**Fig. 1** **A.** Inflorescencia seca identificada como *Epipactis microphylla*, en el camino a los Invernales de Tremaño, Cuñaba, Peñamellera Baja, 06-IX-2024, AAL. **B.** Aspecto general del único individuo de *Epipactis microphylla* en antesis observado en Cuñaba, Peñamellera Baja, 18-V-2025, AAL, NBM. **C.** Vista frontal de una de las flores, en la que se aprecia el epiquilo blanquecino con dos crestas prominentes y ornamentadas en la base, características de esta especie. **D.** Vista lateral de una de las flores, en la que se aprecia el ovario densamente piloso y las crestas en la base del epiquilo.



**Fig. 2** A. Pliego JBAG-8517 realizado a partir de la planta hallada en Cuñaba, Peñamellera Baja, 18-V-2025, AAL, NBM. Herbario JBAG, reproducido con permiso. B. Pliego FCO-033035, identificado por el recolector como *Epipactis microphylla*, San Emeterio, Ribadedeva, 10-V-2011, Antonio Vázquez. Herbario FCO, reproducido con permiso.



**Fig. 3** A. Rango de distribución actual de *Epipactis microphylla* en la Península Ibérica a partir de la bibliografía consultada y observaciones procedentes de iNaturalist con grado de investigación, en cuadrículas UTM de 10×10 km, señalando además las provincias en las que se ha confirmado su presencia. B. Distribución de las poblaciones de *Epipactis microphylla* (■) presentes en las Cordillera Cantábrica y sus estribaciones tomando como referencia el Principado de Asturias, en cuadrículas UTM de 10×10 km. Se incluye, además, la nueva población encontrada (■) y la planta recolectada en San Emeterio (■). C. Detalle de las poblaciones de *Epipactis microphylla*, en cuadrículas UTM de 1×1 km (■) en el entorno del Parque Nacional de Los Picos de Europa (■), incluyendo las dos nuevas cuadrículas en el entorno de Cuñaba y la posiblemente extinta población de San Emeterio (■).

NOVEDADES EDITORIALES

Catálogo florístico de la provincia de Guadalajara 

Gonzalo Mateo Sanz, Óscar García Cardo, Julián García Muñoz

*Monografías de Flora Montiberica, n° 10*

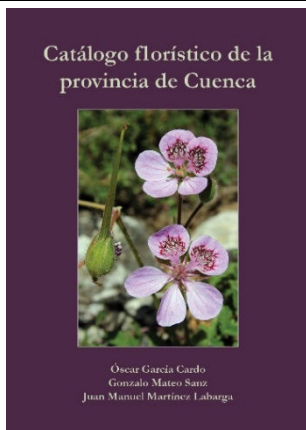
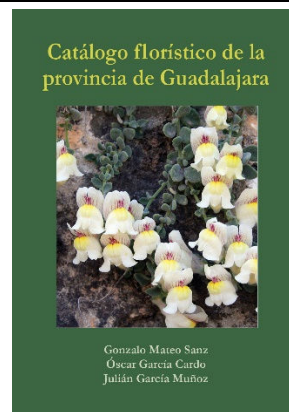
Encuadernación rústica, 17 × 24 cm, 646 páginas en **COLOR**

Fecha estimada de lanzamiento: **noviembre de 2025**

Ed. Jolube

ISBN: 978-84-127863-7-8

PVP: 29,95€ + envío



Catálogo florístico de la provincia de Cuenca 

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

*Monografías de Flora Montiberica, n° 9*

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

Ed. Jolube

Fecha lanzamiento: **diciembre de 2024**

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

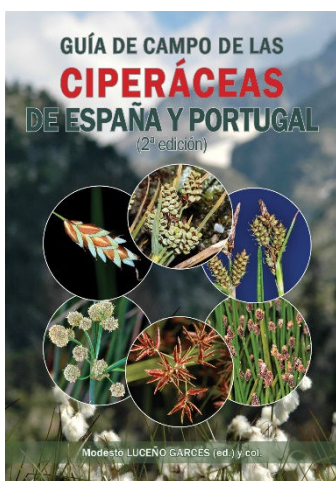
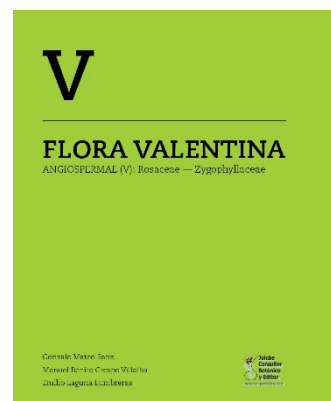
Encuadernación tapa dura cosida, 22 x 27 cm, 260 páginas en **COLOR**

Fecha 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, n° 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, Gabriel Pardo

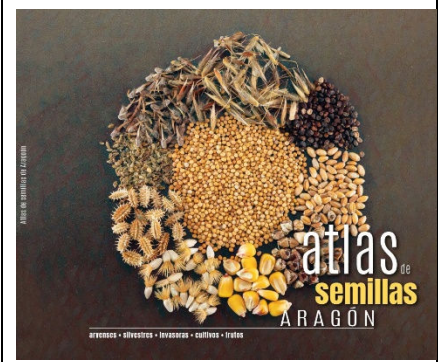
Edita: CITA-Gobierno de Aragón

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

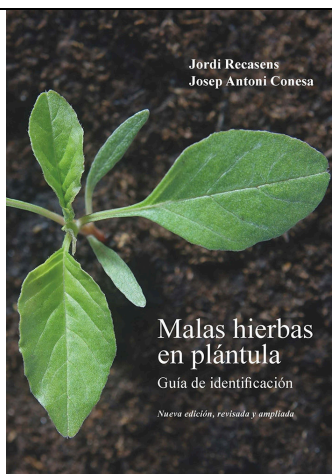
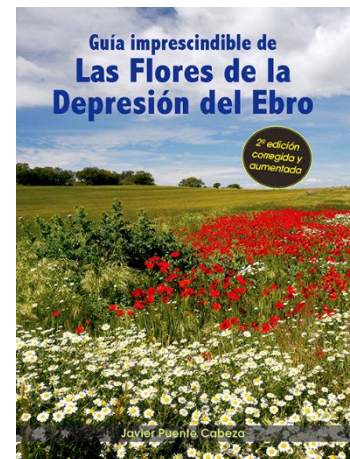
Encuadernación rústica 16 × 21,6 cm. 390 páginas en **COLOR**

Ed. Jolube, 2024

Fecha lanzamiento: **enero de 2024**

ISBN: 978-84-947985-3-5

PVP: 24,95€ + envío



## 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

**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  
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 × 24 cm, 336 páginas en **color**

Ed. Jolube

Fecha lanzamiento: **marzo de 2022**

ISBN: 978-84-124463-8-8

**PVP: 26,95€ + envío**

**Flora selecta marroquí** 📖

**Francisco Gómiz García**

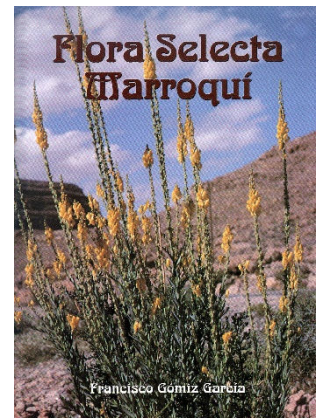
Encuadernación tapa dura cosida, 15x21 cm. 351 pp.

Ed. Fco. Gómiz

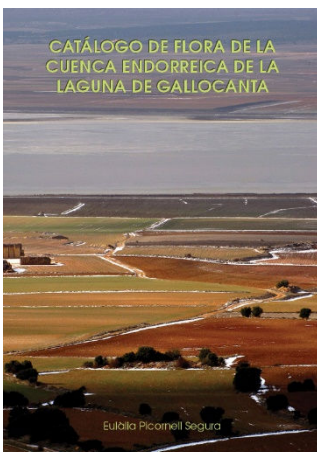
Fecha lanzamiento: diciembre de 2001

ISBN: 978-84-932231-1-5

**PVP: 39,95€ + envío**



CATÁLOGO DE FLORA DE LA  
CUENCA ENDORREICA DE LA  
LAGUNA DE GALLOCANTA



**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**