

Nuevos registros de plantas vasculares en Andalucía (sur de España): novedades corológicas y especies relictas de interés conservacionista

Julián Fuentes^{1*}, Miguel Cueto ², Jesús Vílchez³, Alfredo Benavente⁴, Andrés Ivorra⁵, Francisco Rodríguez⁶ & Sandra García de Lucas⁷

¹ Línea de Gestión de Biodiversidad y Geodiversidad. Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía. Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente. C/ Minerva 7, 18014 Granada, España.

² Departamento de Biología y Geología, Grupo de Investigación Ecología de Zonas Áridas (ECOZONAR, RNM174), Centro de Colecciones Científicas de la Universidad de Almería (CECOUAL), Universidad de Almería, Ctra. de Sacramento s/n, La Cañada de San Urbano, 04120 Almería, España.

³ C/ Albéniz 15, Huétor Vega, 18198 Granada, España.

⁴ Parque Natural Sierras de Cazorla, Segura y las Villas, Cazorla, Jaén, España.

⁵ Asociación Naturalista Almeriense, C/ Murcia 84, 04004 Almería, España.

⁶ C/ Almería 40, 3º B, El Parador de Roquetas de Mar, Roquetas de Mar, 04720 Almería, España.

⁷ Red Andaluza de Jardines Botánicos y Micológico, Consejería de Sostenibilidad y Medio Ambiente, Junta de Andalucía. 41071 Sevilla, España.

***Autor para correspondencia:** fuentescarretero@gmail.com

Recibido: 15 enero 2026. **Aceptado:** 24 febrero 2026. **Publicado:** 3 marzo 2026

Editado por: Antonio Picornell Rodríguez

Resumen

Se exponen 7 taxones herborizados en Andalucía, de los que 4 representan novedad para la flora de Andalucía, 2 novedades provinciales y 1 novedad corológica destacable. Varias especies presentan poblaciones escasas o muy localizadas, y algunas se consideran amenazadas, (2 “En Peligro Crítico” y 2 “Vulnerables”), resaltando la relevancia de los enclaves montañosos andaluces como refugios de flora relictas y de interés especial.

Palabras clave: nuevas citas, plantas vasculares, especies relictas, corología, Andalucía, sur de España.

Abstract

New records of vascular plants in Andalusia (Southern Spain): chorological novelties and relict species of conservation interest

Seven vascular plant taxa are reported from Andalusia, of which 4 represent novelties to the flora of Andalusia, 2 are provincial novelties, and 1 constitutes a noteworthy chorological novelty. Several species have small or highly localized populations, and some are considered threatened (2 “Critically Endangered” and 2 “Vulnerable”), highlighting the importance of Andalusian mountain enclaves as refuges for relict flora of particular conservation interest.

Key words: new records, vascular plants, relict species, chorology, Andalusia, Southern Spain.

Como resultado de la campaña de herborización realizada durante los trabajos de campo llevados a cabo en el año 2025, así como del estudio y revisión de material de herbario recolectado en el periodo comprendido entre 2004 y 2025, se aportan un total de 14 registros de herbario correspondientes a 7 taxones recolectados en el ámbito de Andalucía Oriental (Figura 1). De ellos, 3 constituyen novedades para la flora de Andalucía [*Bromus inermis* Leyss., *Centaurea debeauxii* Godr. & Gren. y *Knautia arvensis* (L.) Coult.], 2 representan novedad a escala provincial y a su vez novedad para la flora de Andalucía Oriental [*Centaurea nigra* subsp. *rivularis* (Brot.) Cout. y *Plocama brevifolia* (Coss. & Durieu ex Pomel) M. Backlund & Thulin], 1 novedad corológica destacable (*Draba lutescens* Coss.), más los datos específicos de localización de un taxón recogido en Cueto *et al.* 2025 [*Linaria depauperata* subsp. *ilergabona* (M.B. Crespo & Arán) L. Sáez].

Varias de las especies tratadas presentan poblaciones reducidas, fragmentadas o restringidas a enclaves muy concretos, lo que incrementa su vulnerabilidad frente a factores antrópicos y ambientales. Algunas de ellas se encuentran incluidas en categorías de amenaza elevadas, tales como “En Peligro Crítico” (CR) o “En Peligro de Extinción” (EN), según los criterios de evaluación vigentes (UICN, 2012, 2017). Estos resultados ponen de manifiesto la importancia de los sistemas montañosos andaluces como áreas refugio para elementos florísticos de carácter relictos, así como su destacado valor biogeográfico y su relevancia para la conservación de la diversidad vegetal de interés especial.

Para la precisión corológica y taxonómica, se han tomado como referencias *Flora iberica* (Castroviejo, 1986-2021), Catálogo actualizado y análisis de la Flora Vascular de Andalucía (Cueto *et al.*, 2025), *Flora Vascular de Andalucía Oriental* (Blanca *et al.*, 2011), *Flora Vascular de Andalucía Occidental* (Valdés *et al.*, 1987), la lista actualizada de la flora de Sierra Nevada (Lorite *et al.*, 2020), POWO (2025) y Sistema de información sobre las plantas de España (Anthos, 2025), además de otros trabajos citados en el texto. Para establecer el estado de conservación se han consultado las obras de Cabezudo *et al.* (2005b). El material recolectado y revisado está depositado en los herbarios de las Universidades de Granada (GDA) y Málaga (MGC).

***Bromus inermis* Leyss.**

ESPAÑA. Granada. 30SVG4912, paseo peatonal desde el túnel del Serrallo a la Fuente de la Bicha, río Genil, 700 m s.n.m., taludes y herbazales de naturaleza caliza en orientación norte, 15-VI-2025, J. Vilchez (GDA 76810), escasa. Ídem, 23-VI-2025, J. Fuentes & J. Vilchez (GDA 76808), escasa, aunque se han detectado unos 500 individuos en una franja de 400 m lineales.

Taxón originario de Eurasia e introducido en Norteamérica, Sudamérica y Oceanía. Dispersa por gran parte de la península ibérica, principalmente por el cuadrante noreste. Esta nueva aportación representa novedad corológica para la provincia de Granada y por consiguiente para la flora de Andalucía oriental, además de Andalucía.

***Centaurea debeauxii* Godr. & Gren.**

ESPAÑA. Jaén, 30SWH0817, Villanueva del Arzobispo, sierra de las Villas, arroyo de Aguascebas Grande, 890 m s.n.m., herbazal con cierto grado de humedad en claros de pinar, sobre sustratos calizos, 24-IX-2024, S. García de Lucas (GDA 76814); local y muy escasa. Iznatoraf, sierra de las Villas, Cañada Somera, 1660 m s.n.m., pastizales con humedad temporal sobre sustratos de naturaleza caliza, 04-IX-2014, A. Benavente, G. Blanca, M. Cueto & J. Fuentes (GDA 61231); local y muy escasa. 30SWH1317, Iznatoraf, sierra de las Villas, Cañada Somera, 22-VIII-2012, A. Benavente (GDA 59545).

Especie propia de la península ibérica y Francia. Norte de España. Para su determinación se contempla el criterio de POWO (2025), que no reconoce entidad alguna a nivel de subespecie subordinada a este taxón. Esta nueva cita amplía el área de distribución conocida del taxón hasta la sierra de las Villas (Jaén), siendo el extremo más meridional de la península ibérica. Desde el punto de vista demográfico, únicamente se han identificado dos núcleos poblacionales con efectivos muy reducidos, que en conjunto no superan los 50 individuos. Se trata de un taxón extremadamente raro y muy escaso, vinculado a ambientes más frescos y húmedos, lo que permite considerarlo un taxón relictos en el territorio

andaluz, siendo su rareza y baja abundancia atribuibles fundamentalmente a factores naturales. No obstante, el riesgo de extinción a corto plazo en Andalucía se considera elevado como consecuencia del cambio climático, la elevada fragilidad de los hábitats que ocupa, el aislamiento genético respecto a las poblaciones del norte peninsular, su reducida área de ocupación y extensión de presencia, así como el escaso tamaño poblacional. A estos factores se añaden las fuertes perturbaciones derivadas de la herbivoría ejercida por fauna silvestre (ciervo, gamo, muflón, cabra montés y jabalí) y por ganado doméstico (principalmente bovino) que ramonean la totalidad de los tallos florales antes de la fructificación impidiendo la regeneración poblacional, así como proyectos de uso público que contemplan desbroces y creación de plataformas sólidas para mejorar el acceso peatonal a una gran poza cercana a una de las poblaciones. Como consecuencia, únicamente se detectan individuos adultos. Por ello, el estatus de amenazada para Andalucía debe considerarse como “En Peligro Crítico de Extinción” (CR), al cumplir los criterios B1ab(i,ii)+2ab(ii,iii); C2a(i); D.

***Centaurea nigra* subsp. *rivularis* (Brot.) Cout.**

ESPAÑA. Granada, 30SVF1983, Alhama de Granada, P. N. de las sierras de Tejeda, Almijara y Alhama, sierra de Játar, camino Játar-Cómpeta, Cerro Majanos, 1300 m s.n.m., 19-V-2004, B. Cabezudo, G. Caballero & O. Gavira (MGC 58711). 30SVF1883, Alhama de Granada, P. N. de las sierras de Tejeda, Almijara y Alhama, cabecera del Río Añales, barranco entre Venta de López y el cerro de la Chapa, 1230-1350 m s.n.m., vegetación higrófila, rezumaderos y bordes de arroyo, mármoles y travertinos, 8-VI-2012, B. Cabezudo, A.V. Pérez Latorre, N. Hidalgo & F. Soriguer (MGC 75435). 30SVF1983, Alhama de Granada, P. N. de las sierras de Tejeda, Almijara y Alhama, cabecera del Río Añales, Venta de López, rezumaderos próximos, 1250 m s.n.m., vegetación higrófila, contacto entre mármoles y esquistos, 8-VI-2012, B. Cabezudo, A.V. Pérez Latorre, N. Hidalgo & F. Soriguer (MGC 75458). 30SVF1882, Arenas del Rey, cabecera del Río Añales, nacimiento, 1294 m s.n.m., herbazales y juncuales en lugares rezumantes, 11-VI-2011, J. Fuentes (GDA 58309).

Endemismo ibérico propio del noroeste de la península ibérica, menos frecuente en el suroeste de España. La presencia de *Centaurea nigra* subsp. *rivularis* en el entorno de sierra de Tejeda–Játar se enmarca en un contexto biogeográfico singular, caracterizado por la persistencia de enclaves mesofíticos y de montaña que actúan como refugios de flora de afinidades eurosiberianas. En este ámbito se han documentado otras especies de marcado carácter relictivo, tales como *Alpagrostis schleicheri* (Jord. & Verl.) P.M. Peterson, Romasch., Soreng & Sylvester, *Euphrasia salisburgensis* Funck ex Hoppe. (Pavón Núñez *et al.* 2015), *Gymnocarpium robertianum* (Hoffm.) Newman, *Karpatisorbus latifolia* (Lam.) Sennikov & Kurtto, y *Platanthera chlorantha* (L.) Rich. (Cabezudo *et al.* 2011), todas ellas asociadas a rezumaderos, barrancos umbrosos y bosques mesófilos bien conservados. La coexistencia de estos taxones pone de manifiesto el papel de la sierra de Tejeda–Játar como área refugio postglaciar en el sur de la península ibérica, donde condiciones microclimáticas favorables y una geología compleja han permitido la persistencia de elementos florísticos disyuntos respecto a sus áreas principales de distribución.

Esta especie fue previamente publicada en la misma área bajo el nombre de *Centaurea nevadensis* Boiss. & Reut. (Cabezudo *et al.* 2005a,b); no obstante, tras la revisión del material de herbario correspondiente, dicha determinación se reconsidera en el presente trabajo y se asigna a *Centaurea nigra* subsp. *rivularis*. Vegeta en un área rezumante en la que cuenta con poco más de 100 individuos reproductores, debido a la fragilidad del hábitat en el que se presenta y a la escasez de áreas potenciales para su establecimiento en zonas colindantes. Con esta aportación, la distribución andaluza de *C. nigra* subsp. *rivularis* queda confirmada en las provincias de Granada, (constituyendo además novedad corológica para Andalucía oriental) y Huelva, siendo esta última, la única localidad andaluza citada con anterioridad. Debido a la falta de conocimiento del estado, número de poblaciones e individuos presentes en la provincia de Huelva se considera que el estatus de amenaza para Andalucía es de “Datos Insuficientes” (DD).

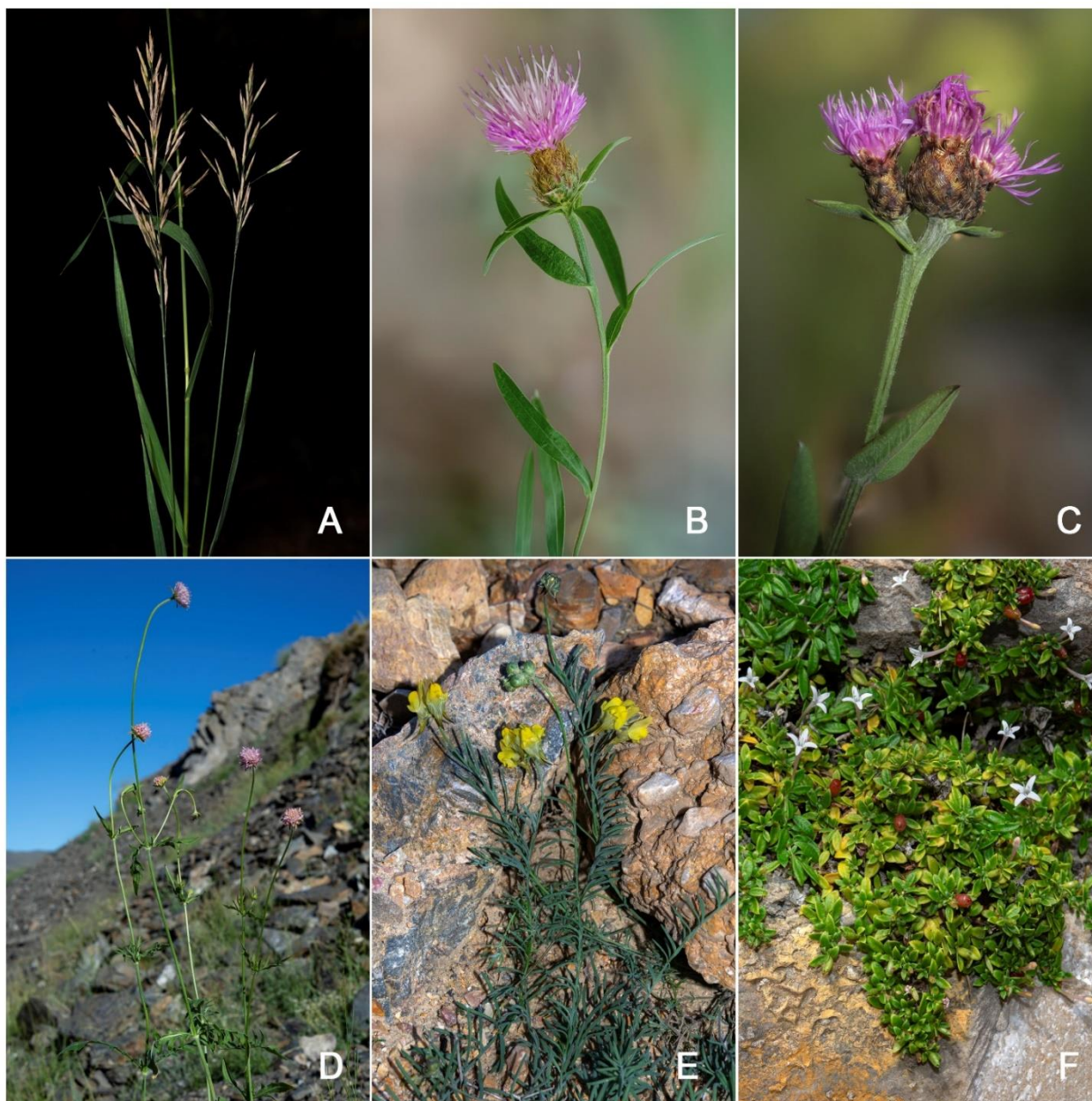


Figura 1. Detalle del hábito e inflorescencia de: (A) *Bromus inermis*, Granada, paseo peatonal desde el túnel del Serrallo a la Fuente de la Bicha; (B) *Centaurea debeauxii*, Jaén, Villanueva del Arzobispo, sierra de las Villas, arroyo de Aguascebas Grande; (C) *Centaurea nigra* subsp. *rivularis*, Granada, Arenas del Rey, sierra de Játar, cabecera del Río Añales, nacimiento; (D) *Knautia arvensis*, Granada, Capileira, Sierra Nevada, bco. Carreras, Cortijo de la Hoya; (E) *Linaria depauperata* subsp. *ilergabona*, Almería, Bédar, sierra de la Alcornia, rambla de las Norias, próxima a la parte este de la urbanización El Pinar; (F) *Plocama brevifolia*, Málaga, Casares, entre Castillo de Casares, Molino de Albarrán y estribación sur de la sierra Crestellina.

Figure 1. Detail of the habit and inflorescence of: (A) *Bromus inermis*, Granada, pedestrian walkway from the Serrallo tunnel to Fuente de la Bicha; (B) *Centaurea debeauxii*, Jaén, Villanueva del Arzobispo, sierra de las Villas, Aguascebas Grande stream; (C) *Centaurea nigra* subsp. *rivularis*, Granada, Arenas del Rey, sierra de Játar, headwaters of the Añales River, spring; (D) *Knautia arvensis*, Granada, Capileira, Sierra Nevada, Carreras ravine, Cortijo de la Hoya; (E) *Linaria depauperata* subsp. *ilergabona*, Almería, Bédar, sierra de la Alcornia, Rambla de las Norias, near the eastern part of the El Pinar housing development; (F) *Plocama brevifolia*, Málaga, Casares, between the Castle of Casares, Molino de Albarrán and the southern foothills of the Sierra Crestellina.

***Draba lutescens* Coss.**

ESPAÑA. Almería, 30SWG4019, Gérgal, sierra de los Filabres, cabecera del barranco de la Mina, 2041 m s.n.m., pastizales terofíticos en sustratos silíceos con cierto grado de humedad en invierno, 02-IV-2025, *J. Fuentes* (GDA 76807); población compuesta por unos 200 individuos.

Especie ibero-magrebí, presente en el sur de Francia, sierras béticas [sierra de Gádor (Almería), sierra de Segura (Jaén), sierra de Baza, Sierra Seca (Granada) y Sierra Nevada (Granada y Almería)] y Marruecos (*Fuentes et al.* 2015). Con esta nueva aportación se amplía su área de distribución hasta sierra de los Filabres (Almería). Según la lista roja (Cabezudo et al. 2005b) considerada como VU [D2].

***Knautia arvensis* (L.) Coult.**

ESPAÑA. Granada, 30SVF6696, Capileira, Sierra Nevada, barranco Carreras, Cortijo de la Hoya, 2220 m s.n.m., taludes de naturaleza silícea en orientación norte y suroeste, 20-VI-2019, *J. Fuentes & J. Vilchez* (GDA 65549); local y escasa. 30SVF6596, Pampaneira, Sierra Nevada, barranco Carreras, 2300 m s.n.m., taludes de naturaleza silícea, 13-VIII-2015, *J. Fuentes* (GDA 62024); local y escasa.

Taxón de óptimo Eurosiberiano, presente en gran parte de Europa y norte de Asia. En la península ibérica presente en la Cordillera Cantábrica y Pirineos. Esta nueva cita amplía su distribución hasta el sur de la península ibérica: Andalucía, parte suroccidental silícea de Sierra Nevada (Granada), siendo la localidad más meridional registrada para la especie. En cuanto a su demografía, tan solo se ha localizado una población con individuos dispersos que en conjunto suman menos de 50. Se trata de una especie de presencia rara y muy escasa, propia de ambientes más frescos y húmedos, por lo que debe considerarse un taxón de carácter relictivo en Sierra Nevada, de modo que su rareza y escasez es atribuible en primer lugar a causas naturales. El riesgo de extinción en Andalucía a corto plazo es alto, debido al cambio climático, fragilidad de hábitats, aislamiento genético con respecto a las poblaciones del norte peninsular, reducida área de distribución, población aislada y con escasos individuos, así como grandes perturbaciones producidas por animales silvestres (cabra montés y jabalí) y domésticos (ganado bovino y ovino) que ramonean la totalidad de los tallos florales, antes de que hayan fructificado, impidiendo la regeneración de la población, observándose tan solo individuos adultos. Por ello se considera que el estatus de amenaza para Andalucía es de “En Peligro Crítico de Extinción” (CR) cumpliendo los criterios B1ab(i,ii)+2ab(ii,iii); C2a(i); D.

***Linaria depauperata* subsp. *ilergabona* (M.B. Crespo & Arán) L. Sáez**

ESPAÑA. Almería, 30SWG9214, Bédar, sierra de la Alcornia, rambla de las Norias, próxima a la parte este de la urbanización El Pinar, 250 m s.n.m., pedregales y arenas de naturaleza caliza originados por la erosión y desgaste de la fuerza del agua, dentro del lecho del barranco, 27-II-2025, *A. Ivorra, F. Rodríguez, M. Cueto, G. Blanca & J. Fuentes* (GDA 76809); escasa, entre 30 y 60 individuos.

Endemismo del este de la península ibérica, provincias de Castellón, Valencia y Teruel. Taxón recientemente localizado en Andalucía, recogido por Cueto *et al.* (2025) en el Catálogo actualizado y análisis de la Flora Vascular de Andalucía (sur de España), donde no se aporta información detallada del origen de la cita. Esta localidad, situada en el extremo sur del sector oriental peninsular, está constituida por entre 30 y 60 individuos. La presencia de poblaciones tanto en el este peninsular como en esta localidad meridional sugiere, además, la posibilidad de que existan núcleos adicionales aún no documentados en áreas intermedias con condiciones ecológicas similares por lo que se considera que el estatus de amenaza para Andalucía es de “Datos Insuficientes” (DD).

***Plocama brevifolia* (Coss. & Durieu ex Pomel) M. Backlund & Thulin**

ESPAÑA. Málaga, 30STF9536, Casares, entre Castillo de Casares, Molino de Albarrán y estribación sur de la sierra Crestellina, 400 m s.n.m., extraplomos calizos y calizo-dolomíticos en orientación sur y este, 19-VI-2025, *J. Fuentes & G. Blanca* (GDA 76812); abundante.

Ibero-magrebí, conocida únicamente en el noroeste de África (Marruecos, Argelia y Melilla) y recientemente descubierta en el sur peninsular (Cádiz), con una única población constituida por menos de 100 individuos, dispersos a lo largo de un tramo de unos 150 metros (*Muñoz-Secilla et al.* 2024).

La nueva población presentada ahora, ocupa gran parte de la sierra de la Crestellina y aledaños (Málaga), vegeta en taludes calizo-dolomíticos y extraplomos calizos del entorno, donde se pueden

encontrar numerosos núcleos poblacionales que en conjunto pueden superar los 3000-5000 individuos. Esta nueva aportación eleva a dos las poblaciones conocidas en Andalucía, mejorando considerablemente su estatus de amenaza de EN sugerido por Muñoz-Secilla *et al.* (2024). Además supone novedad corológica para sierra de la Crestellina y por consiguiente para la provincia de Málaga. Tras este nuevo hallazgo, se considera que el estatus de amenazada para Andalucía debe considerarse como “Vulnerable” (VU), al cumplir los criterios A2; B2ab(iii,iv); D2.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de interés relevante con el contenido de este manuscrito.

Declaración de contribución de autorías CRediT

Organización de la expedición e identificación de taxones: JF, MC, JV, AB, FR y SG. Trabajo de campo y recolección de datos: JF, MC, JV, AB, FR y SG. Redacción del borrador original: JF. Visualización: JF. Recursos (fotografías): JF y SG. Revisión y edición: JF. Conceptualización, administración y supervisión: JF.

Declaración de uso de inteligencia artificial (IA)

Los autores declaran no haber utilizado IA para la generación de los contenidos de este manuscrito.

Agradecimientos

Al Prof. Carlos Romero Zarco, especialista en taxonomía de gramíneas mediterráneas, por su ayuda en la identificación de *Bromus inermis*; al Prof. Gabriel Blanca por su compañía en algunas salidas de campo e indispensable ayuda en algunas determinaciones para la realización de este trabajo; al personal de los Herbarios de las universidades de Granada y Málaga por su eficacia y ayudas prestadas.

Bibliografía

- Anthos (2025). *Sistema de información de las plantas de España*. Real Jardín Botánico, CSIC–Fundación Biodiversidad. www.anthos.es. Consulta realizada el 31 de diciembre de 2025.
- Blanca, G., Cabezudo, B., Cueto, M., Salazar, C. & Morales-Torres, C. (Eds.). (2011). *Claves de la Flora Vascular de Andalucía Oriental*. Granada: Universidades de Almería, Granada, Jaén y Málaga. Granada.
- Cabezudo, B., Pérez-Latorre, A.V., Navas-Fernández, D., Gavira, O. & Caballero, G. (2005a). Contribución al conocimiento de la flora del Parque Natural de las Sierras de Tejeda, Almijara y Alhama (Málaga–Granada). *Acta Botanica Malacitana*, 30, 55–110. <https://doi.org/10.24310/abm.v30i0.7184>
- Cabezudo, B., Talavera, S., Blanca, G., Salazar, C., Cueto, M., Valdés, V., Hernández-Bermejo, J.E., Herrera, C.M., Rodríguez-Hiraldo, C. & Navas, C. (2005b). *Lista roja de la flora vascular de Andalucía*. Sevilla: Junta de Andalucía, Consejería de Medio Ambiente.
- Cabezudo, B., Pérez-Latorre, A. V., Casimiro-Soriguer, F., Pavón-Núñez, M. & Hidalgo-Triana, N. (2011). Algunas plantas interesantes de Andalucía Oriental (Málaga–Granada). *Acta Botanica Malacitana*, 36, 213–225. <https://doi.org/10.24310/abm.v36i1.2852>

- Castroviejo, S. (Coord.) (1986–2021). *Flora iberica*. Madrid: Real Jardín Botánico, CSIC.
- Cueto, M., Fuentes, J., Giménez, E., Gutiérrez, L., Melendo, M. & Blanca, G. (2025). Catálogo actualizado y análisis de la Flora Vascular de Andalucía (Sur de España). *Acta Botanica Malacitana*, 50, 21307. <https://doi.org/10.24310/abm.50.2025.21307>
- Fuentes, J.M., Gutiérrez-Carretero, L. & Cueto, M. (2015). Aportaciones corológicas a la flora vascular del Área Natural Cazorla (Granada y Jaén, España). *Acta Botanica Malacitana*, 40, 239–246. <https://doi.org/10.24310/abm.v40i0.2502>
- Lorite, J., Ros-Candeira, A., Alcaraz-Segura, D. & Salazar Mendías, C. (2020). FloraSnevada: A trait database of the vascular flora of Sierra Nevada (SE Spain). *Ecology*, 101(9), e03091. <https://doi.org/10.1002/ecy.3091>
- Muñoz-Secilla, F., Vega-Pérez, A., Devesa, J.A. & Martínez-Sagarra, G. (2024). First record of *Plocama brevifolia* in Europe (province of Cádiz, Spain) and taxonomic and ecological remarks. *Mediterranean Botany*, 46(1), 1–8, e96727. <https://doi.org/10.5209/mbot.96727>
- Pavón-Núñez, M., Pérez-Latorre, A.V. & Hidalgo-Triana, N. (2015). Novedades fitosociológicas y florísticas en el parque natural de Tejeda-Almijara y Alhama (Málaga–Granada, España). *Acta Botanica Malacitana*, 40, 199–205. <https://doi.org/10.24310/abm.v40i0.2541>
- POWO (2025). *Plants of the World Online*. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. <https://powo.science.kew.org/> Consultas realizadas en numerosas ocasiones.
- UICN (2012). *Categorías y criterios de la Lista Roja de la UICN* (Versión 3.1, 2ª ed.) Gland, Suiza & Cambridge, Reino Unido: IUCN Species Survival Commission.
- UICN (2017). *Directrices de uso de las categorías y criterios de la Lista Roja de la UICN* (Versión 13). Gland, Suiza & Cambridge, Reino Unido: UICN.
- Valdés, B., Talavera, S. & Fernández-Galiano, E. (1987). *Flora Vascular de Andalucía Occidental*. Barcelona: Ketres Editora.