Flora Montiberica 75: 41-46 (XI-2019) ISSN 1138-5952 – eISSN 1988-799X

APORTACIONES SOBRE LA COROLOGÍA Y ESTADO DE CONSERVACIÓN DE ALGUNAS PLANTAS RARAS Y AMENAZADAS DEL MACIZO DEL PENYAGOLOSA

Miguel Ángel GÓMEZ-SERRANO

Servicio de Vida Silvestre. Generalitat Valenciana. Complejo Administrativo '9 d'Octubre', Torre 1.
C/ de la Democracia 77, 46018–Valencia. miguel.gomez@uv.es
VAERSA, Generalitat Valenciana. Avda. Cortes Valencianas, 20. 46015-Valencia

RESUMEN: Se comunican nuevas localidades, o se precisa la ubicación de antiguas citas, de diversas plantas vasculares consideradas raras o amenazadas en el conjunto de la flora del Macizo del Penyagolosa, la mayoría presentes en el municipio de Vistabella del Maestrat (Castellón). Se aportan datos poblacionales de algunas especies amenazadas para contribuir al seguimiento de su estado de conservación. **Palabras clave**: plantas vasculares; flora; distribución; especies amenazadas; Castellón; Comunidad Valenciana; España.

ABSTRACT: Contribution to the knowledge of the distribution and conservation status of rare and threatened plants in the Penyagolosa mountain range. The presence of new localities of various taxa of vascular plants is reported, which are considered rare or endangered for the flora of the Penyagolosa, mainly from Vistabella del Maestrat (Castellón). Population data of some endangered species are included to contribute to the monitoring of their conservation status. **Keywords**: Vascular plants; flora; distribution; endangered species; Castellón; Comunidad Valenciana; Spain.

INTRODUCCIÓN

Se presentan los resultados de diversos muestreos efectuados durante la primavera, verano y otoño de 2018 en el entorno del Macizo del Penyagolosa, la mayoría dentro del municipio de Vistabella del Maestrat (Castellón).

Pese a que se trata de un territorio con un elevado nivel de prospección botánica, se han podido localizar algunos elementos florísticos que resultan poco conocidos para este ámbito y, por extensión, para el conjunto de las floras de la provincia de Castellón y de la Comunitat Valenciana. Si bien las especies incluidas en este trabajo ya habían sido citadas con anterioridad para el conjunto de la flora del macizo del Penyagolosa, se trata de taxones muy escasos en este ámbito, y en la mayoría de los casos también para la flora valenciana. Algunas de las especies indicadas no habían vuelto a ser observadas en estos ámbitos en los últimos 50 años, desde que fueran indicadas por VIGO (1968) en su obra de referencia para este macizo. Para otras especies existen datos de presencia más recientes, pero relativos a un número muy reducido de localidades y/o cuadrículas UTM de 1 km^2, tanto en lo que se refiere al entorno del Penyagolosa como para la flora provincial y autonómica. En este sentido se aportan localidades nuevas para taxones tan escasos como *Polystichum aculaetum* y *Vaccinium myrtillus*, para los que únicamente se conocían dos y tres poblaciones respectivamente.

Varios de los taxones tratados en esta nota están incluidos en el Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas (Decreto 70/2009, DOGV núm. 6021 de 26/5/2009; con listados modificados por la Orden 6/2013, DOGV núm. 6996 del 4/4/2013), por lo que los hallazgos pueden resultar relevantes para su gestión y conservación. En este sentido, se aportan censos poblacionales y datos sobre el estado de conservación de estas especies catalogadas y de otras que, por su rareza en la región, podrían ser merecedoras de esta protección legal.

Para valorar el interés de los hallazgos en lo que respecta a la distribución conocida de cada taxon y de los contingentes poblacionales censados hasta ahora, se han consultado las cartografías detalladas sobre las áreas de ocupación y las bases de datos de seguimiento poblacional del Servicio de Vida Silvestre (Generalitat Valenciana), datos que se aportan para enriquecer y contextualizar las nuevas aportaciones.

Las coordenadas UTM de las localidades se indican en el formato MGRS, referidas al Datum ETRS89. Se han depositado algunos pliegos testigo de las especies citadas en el texto en el herbario del Jardín Botánico de la Universitat de València (VAL). Además de la correspondiente revisión de citas previas en publicaciones científicas e informes técnicos, se han revisado las citas contenidas en el *Banco de Datos de Biodiversidad de la Comunidad Valenciana* (BDVCV, http://www.bdb.gva.es).

LISTADO DE PLANTAS

Achnatherum calamagrostis (L.) P. Beauv.

CASTELLÓN: 30TYK2364-2365, Vistabella del Maestrat, río Monlleó, 1070 m, roquedos calcáreos en margen de rambla, 25-VIII-2018, *M.A. Gómez-Serrano* (v.v.). 30TYK2265, ibíd., 1100 m, roquedos calcáreos en margen de rambla, 6-X-2018, *M.A. Gómez-Serrano* (v.v.).

Existen pocas referencias sobre la presencia de esta especie en el territorio valenciano, la mayoría pertenecientes a la provincia de Castellón. En esta provincia ha sido citada en Cinctorres (AGUILELLA, 1990) y Vistabella del Maestrat, donde fue indicada en por MATEO & FABREGAT (1991) en la vertiente norte del Pla al riu Monlleó. El BDBCV alberga algunas citas más para las

comarcas del Alto Palancia y Els Ports, así como para Vistabella del Maestrat, que en este último caso se corresponden con las localidades del barranc de l'Assor y el barranc de l'Avellanar. Las citas del riu Monlleó aquí aportadas demuestran que existe cierta continuidad entre las poblaciones conocidas en torno al curso de este río.

Fig. 1. *Achnatherum calamagrostis* en Vistabella (Castellón).

Aconitum vulparia subsp. **neapolitanum** (Ten.) Muñoz Garm.

CASTELLÓN: 30TYK2360-2361, Vistabella del Maestrat: l'Atzevar, 1425 m, bloques de roca caliza en barranco umbrío, 29-IV-2018, *M.A. Gómez-Serrano* (v.v.).

Planta muy rara en la Comunitat Valenciana, donde solo se conocen poblaciones en los municipios de Vilafranca del Cid (AGUILELLA, 1990) y Vistabella del Maestrat, donde VIGO (1968, *ut A. lycoctonum*) la indica en diversos enclaves: La Cambreta, La Pegunta, barranc de l'Avellaner y Masset del Surdo. Por su parte, el BDBCV únicamente alberga citas para tres cuadrículas UTM de 1 km^2. Los dos núcleos poblacionales del barranc de L'Atzevar se encuentran en dos cuadrículas UTM de 1 km diferentes. La población de la cuadrícula 30TYK2360 presenta un elevado número de pies en una superficie de pocos metros cuadrados, conviviendo con otras especies eurosiberianas y muchos ejemplares de *Taxus baccata*.

Astragalus glycyphyllos L.

CASTELLÓN: 30TYK2364, Vistabella del Maestrat, Barranc del Molí Nou, 1109 m, en pastizales húmedos bajo pinar albar, sobre sustrato silíceo, 6-X-2018, *M.A. Gómez-Serrano* (v.v). 30TYK2362, 2363 y 2364, ibíd., Barranc de l'Assor, 1120 m, ladera umbría bajo pinar albar, sobre sustrato silíceo, 6-X-2018, *M.A. Gómez-Serrano* (v.v.). 30TYK2257, ibíd., Barranc de la Pegunta, 1365 m, pastizales húmedos, bajo pinar albar, sobre sustrato calizo, 22-VIII-2018, *M.A. Gómez-Serrano* (v.v.). 30TYK2758 y 2658, ibíd., Barranc de l'Avellanar por Mas de Mor, 1425 m, pastizales húmedos bajo pinar albar, sobre sustrato silíceo, 21-VIII-2018, *M.A. Gómez-Serrano* (v. v.). 30TYK2566, ibíd., la Crebada del Pont, 1020 m, pastizales húmedos bajo pinar albar, sobre sustrato silíceo, 2-IX-2018, *M.A. Gómez-Serrano* (v.v.). 30TYK2860 y 2861, ibíd., Les Espales, 1340 m, en pastizales húmedos bajo pinar albar, 29-IV-2018, *M.A. Gómez-Serrano* (v.v.). 30TYK2460, ibíd., El Mançanar, 1350 m, pastizales húmedos silicícolas bajo pinar albar, 29-IX-2018, *M.A. Gómez-Serrano* (v.v.).

Especie que en la Comunitat Valenciana aparece en contados enclaves de las zonas del interior de la provincia de Castellón (MATEO & al., 1997; RIERA & AGUILELLA, 1997; APARICIO, 2003). El BDBCV alberga citas para 18 cuadrículas UTM de 1 km, de las que 5 se encuentran dentro del municipio de Vistabella del Maestrat. Adicionalmente, PITARCH (2002) menciona la especie en la vertiente turolense de dos cuadrículas del río Monleón (30TYK2365 y 2265). Se aportan referencias para las 11 cuadrículas UTM en las que se ha podido observar la especie en 2018, 9 de las cuales representan citas nuevas para la especie.

Fig. 2. *Astragalus glycyphyllos* en Vistabella (Castellón).

Athyrium filix-femina (L.) Roth

CASTELLÓN: 30TYK2460, Vistabella del Maestrat: El Mançanar, 1350 m, en barranco umbroso sobre sustrato silíceo y bajo pinar albar, 15-IX-2018, *M.A. Gómez-Serrano* (v.v.).

Helecho muy raro en la Comunitat Valenciana donde sólo se conocen dos localidades en Vistabella del Maestrat: El Mançanar (VIGO, 1962) y Les Espales (VIGO, 1981). Pese a que las dos poblaciones clásicas son periódicamente censadas por el Servicio de Vida Silvestre (Generalitat Valenciana), durante este estudio se han podido localizar hasta tres ubicaciones separadas de los recintos cartografiados en los últimos años en la localidad de El Mançanar. El censo de estos tres núcleos realizado en 2018 asciende a un total de 60 ejemplares. Esta cifra resulta relevante para la conservación de la especie, ya que el último censo disponible (2016) para esta misma localidad fue de 252 rosetas (datos poblacionales en BDBCV; SERVICIO DE VIDA SILVESTRE, 2017).

Carex remota L.

CASTELLÓN: 30TYK2460, Vistabella del Maestrat: El Mançanar, 1350 m, barranco umbroso sobre sustrato silíceo bajo pinar albar, 1-IX-2018, *M.A. Gómez-Serrano* (VAL 242050). 30TYK2262, ibíd., Barranc del Molló, 1265 m, barranco umbroso sobre sustrato silíceo bajo pinar, 25-X-2018, *M.A. Gómez-Serrano* (v.v.). **TERUEL**: 30TYK2262, Puertomingalvo, barranco del Molló, 1270 m, ambiente umbroso sobre sustrato silíceo bajo pinar, 25-X-2018, *M.A. Gómez-Serrano* (v.v.).

Especie propia de ambientes nemorales silíceos y muy húmedos, para la que únicamente existe una referencia previa en la Comunitat Valenciana, en la Antona, Vistabella del Maestrat (VIGO, 1968: 109), donde no ha vuelto a ser localizada posteriormente.

Existe una cita previa de la especie en la vertiente turolense del barranco del Monzón (o del Molló) de 1995, referida a la cuadrícula 30TYK2163 (MATEO & al., 1995). No obstante, la población del barranco del Molló a la que

corresponde la nueva localidad aquí aportada se encuentra en una nueva cuadrícula UTM de 1 km para este barranco, y dado que este sirve de divisoria provincial, se trata de nuevas referencias para las provincias de Teruel y Castellón. En el caso de El Mançanar, se han localizado un total de 8 núcleos de la especie dentro de la misma cuadrícula UTM de 1 km, donde en conjunto se han censado 213 individuos.

Se trata, por tanto, de las únicas poblaciones conocidas de la especie en región valenciana, que unido al reducido tamaño poblacional censado, parecen motivos suficientes para incorporar el taxon al Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas e iniciar un programa de seguimiento periódico de sus poblaciones.

Fig. 3. *Carex remota* en Vistabella (Castellón).

Dianthus armeria L. subsp. **armeria**

CASTELLÓN: 30TYK2860, Vistabella del Maestrat, Masset del Surdo 1360 m, pastizales sobre substrato silíceo, bajo pinar albar, 4-VIII-2018, *M.A. Gómez-Serrano* (VAL 242059). 30TYK2364, ibíd., Barranc del Molí Nou, 1109 m, pastizal húmedo bajo pinar albar, sobre sustrato silíceo, 6-X-2018, *M.A. Gómez-Serrano* (VAL 242058).

Hierba bienal que en la Comunitat Valenciana se conoce solamente de la Sierra de Aitana (SERRA & SOLER, 2007) y el Macizo de Penyagolosa (MATEO & al., 2013: 151). En este último lugar, según los registros del BDBCV, la especie ha sido indicada en varios enclaves, que incluyen el Maset del Surdo, aunque en otra cuadrícula UTM diferente a la indicada aquí, y en el barranc de l'Assor, al que pertenece la misma cuadrícula que la planta que se indica para el Barranc del Molí Nou.

Dryopteris filix-mas (L.) Schott

CASTELLÓN: 30TYK2758, Vistabella del Maestrat, Barranc de l'Avellanar, pr. Mas de Mor, 1425 m, bajo pinar albar sobre sustrato silíceo, 21-VIII-2018, *M.A. Gómez-Serrano* (v. v.). 30TYK2262, 2162 y 2163, ibíd., Barranc del Molló, 1225 m, en barranco umbroso sobre sustrato silíceo y bajo pinar albar, 25-X-2018, *M.A. Gómez-Serrano* (v.v.).

Helecho que se distribuye por áreas frescas del interior de la Comunitat Valenciana, presentando una distribución muy fragmentada. En la provincia de Castellón aparece en algunos puntos de Els Ports (LÓPEZ- UDIAS & al., 1992; HERRERO-BORGOÑÓN & al., 2000), sierras de Espadà y de Espina (ROSELLÓ, 1994), si bien la mayoría de las citas existentes se refieren a Vistabella del Maestrat (HERRERO-BORGOÑÓN & al., 1997). En esta última localidad se conoce del Mançanar y el Avellanar (VIGO, 1962), Maset del Surdo, Font d'Aragó (VIGO, 1968), de l'Assor y Molí Nou (FABREGAT, 1989). Se aportan algunas cuadrículas UTM de 1 km nuevas para el entorno del Macizo del Penyagolosa. Además, aunque no se trata de nuevas aportaciones corológicas, se ha comprobado durante 2018 que en las localidades del Mançanar, Maset del Surdo-Les Espales, l'Assor y Molí Nou las poblaciones de este helecho se encuentran en buen estado de conservación.

Epilobium montanum L.

CASTELLÓN: 30TYK2364, Vistabella del Maestrat, Barranc del Molí Nou, 1140 m, en pastizales húmedos bajo pinar albar, sobre sustrato silíceo, 18-VIII-2018, *M.A. Gómez-Serrano* (VAL 242057). 30TYK2364, ibíd., Barranc de l'Assor, 1220 m, ladera umbría bajo pinar albar, sobre sustrato silíceo y, 20-8-2018, *M.A. Gómez-Serrano* (VAL 242056).

Fig. 4. *Epilobium montanum* en Vistabella (Castellón).

Planta muy rara en el Sistema Ibérico meridional, donde ha sido indicada únicamente en Teruel, en la Sierra de Albarracín (MATEO & al., 2005), Cuenca, en la Sierra de Valdemeca (MATEO & al., 2001), y el Macizo del Penyagolosa. En ese último ámbito parece que existe una única cita previa de VIGO (1968: 70) en el *barranc del Montsó* (del Molló o Monzón), que no puede atribuirse si pertenece a Vistabella del Maestrat o Puertomingalvo a partir de la información presente en la publicación. Por tanto, se trataría de la única población conocida en la Comunitat Valenciana, hecho que unido a su rareza en el ámbito de la cordillera ibérica meridional (HULTÉN &

FRIES, 1986: 680; MATEO & al., 2001) justificarían la necesidad de su protección legal y el seguimiento periódico de sus poblaciones.

Galium rotundifolium L.

CASTELLÓN: 30TYK2758, Vistabella del Maestrat: Barranc de l'Avellanar pr. Mas de Mor, 1425 m, bajo pinar albar sobre sustrato silíceo, 29-IX-2018, *M.A. Gómez-Serrano* (VAL 242061). 30TYK2460, ibíd., El Mançanar, 1350 m, en barranco umbroso sobre sustrato silíceo y bajo pinar albar, 12-X-2018, *M.A. Gómez-Serrano* (v.v.).

Planta que había pasado desapercibida hasta hace pocos años, cuando fue indicada en El Rebollar (Vistabella del Maestrat) como novedad para la flora valenciana (MATEO, 2008). El BDBCV alberga dos cuadrículas UTM de 1 km más con observaciones también para 2008 en Vistabella del Maestrat, que se corresponden con las localidades de El Rodesnar y El Mançanar, población esta última para la que se ha comprobado de nuevo su presencia en 2018.

Hypericum montanum L.

CASTELLÓN: 30TYK2364, Vistabella del Maestrat, Barranc del Molí Nou, 1140 m, en pastizales húmedos bajo pinar albar, sobre sustrato silíceo, 6-X-2018, *M.A. Gómez-Serrano* (VAL 242053). 30TYK2262, ibíd., Barranc del Molló, 1390 m, en pastizales húmedos bajo pinar albar, sobre sustrato calizo, 25-X-2018, *M.A. Gómez-Serrano* (VAL 242052).

En la provincia de Castelló existen poblaciones en la Tinença de Benifassà (ROYO, 2006) y en torno los valles de los ríos Palancia y Mijares (ROSELLÓ, 1994). Sin embargo, la especie parece ser muy escasa en las comarcas L'Alt Maestrat y L'Alcalatén, donde únicamente existe una referencia previa en Vilafranca del Cid (MATEO & al., 1997) y ninguna cita más en el BDBCV.

Laserpitium nestleri Soy.-Will. subsp. **nestleri**

CASTELLÓN: 30TYK2360, Vistabella del Maestrat, l'Atzevar, 1425 m, bloques de roca caliza en barranco umbrío, 29-IV-2018, *M.A. Gómez-Serrano* (v.v.). 30TYK2460, ibíd., El Mançanar, 1350 m, laderas de barranco umbrío, bajo pinar albar, sobre sustratos de transición silíceo-calizo silíceo y calizo, 15-IX-2018, *M.A. Gómez-Serrano* (VAL 242048). 30TYK 2363, ibíd., Barranc de l'Assor, 1170 m, ladera umbría bajo pinar albar, sobre sustrato de transición silíceo-calizo y, 7-X-2018, *M.A. Gómez-Serrano* (v.v.).

Planta para la que únicamente existen citas en tres sectores de la Comunitat Valenciana: Vistabella del Maestrat (VIGO, 1968), Vilafranca del Cid, donde ha sido indicada en varios enclaves (AGUILELLA, 1990; MONTSERRAT, 2003; BDBCV) y una observación en 2005 en Vallanca, Rincón de Ademuz (FOS & OLIVARES, 2005 en BDBCV).

VIGO (1968) ya indicaba que la especie es "rarísima" en el Macizo del Peyagolosa, donde sólo la recolectó en el Barranc del Mançanar en 1961 (BC 146578). Curiosamente no existen referencias posteriores a esta población ni a la existencia de otras localidades en Vistabella del Maestrat, pese a que se trata de enclaves con un elevado nivel de prospección. Durante las prospecciones realizadas en 2018 se han podido localizar hasta cinco puntos con presencia de la especie en el Mançanar, en los que se han censado 31 individuos. En el barranc de l'Atzevar se han localizado escasos individuos junto a los abundantes ejemplares de *Taxus baccata*. Respecto a la cita aportada para el Barranc de l'Assor, donde únicamente se ha localizado un ejemplar, cabe destacar la existencia de un pliego de herbario de 1987 para esta misma localidad de C. FABREGAT, pero referida a una especie próxima, *Laserpitium latifolium* (VAL 62532).

Polystichum aculeatum (L.) Roth

CASTELLÓN: 30TYK2460, Vistabella del Maestrat, El Mançanar, 1350 m, barranco umbroso sobre sustrato silíceo bajo pinar, 15-IX-2018, *M.A. Gómez-Serrano* (VAL 242049).

En la Comunitat Valenciana existen dos áreas de presencia, una en la Tinença de Benifassà y otra en torno al macizo de Penyagolosa (AGUILELLA & al., 2010). En ese último territorio ha sido citada en dos localidades diferentes: el barranco de la Teixera (VIGO, 1968) y en torno a los barrancos de l'Assor y del Molí Nou (MATEO & FIGUEROLA, 1986; FABREGAT & LÓPEZ UDIAS, 2008). Para esta última población, FABREGAT & LÓPEZ UDIAS (2008) indican que únicamente se conoce una población en torno a los barrancos de l'Assor y del Molí Nou, en la que se censaron solo 37 rosetas en 2008. Censos más recientes realizados por el Servicio de Vida Silvestre entre 2011 y 2015 elevan esta cifra hasta los 352-365 ejemplares en dos núcleos correspondientes con los barrancos de l'Assor y del Molí Nou. En el trascurso de las prospecciones realizadas para este estudio se ha localizado un pequeño núcleo separado de la población principal del barranco del Molí Nou, donde se encuentran los recintos cartografiados con presencia de la especie. No obstante, este núcleo únicamente está compuesto por 5 rosetas.

Fig. 5. *Polystichum aculeatum* en Vistabella (Castellón).

El reducido tamaño poblacional, concentrado en un escaso número de localidades, motivó la inclusión de la especie en el Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas en la categoría de Vulnerable. La cita de El Mançanar supone un importante hallazgo para la conservación de la especie, que actualmente sólo contaba con una población en Vistabella del Maestrat, ya que la población del barranco de la Teixera no ha vuelto a ser localizada desde que fuera vista por última vez a finales de los años 1990 (FABREGAT & LÓPEZ UDIAS, 2008). La nueva población de El Mançanar está compuesta por tres núcleos diferentes dentro de la misma cuadrícula, con un total de 13 individuos. Teniendo en cuenta que se han

revisado todos los barrancos de la cuadrícula y a que la zona es periódicamente revisada para el seguimiento de otros taxones amenazados, parece poco probable que la población pueda ser más numerosa.

Ranunculus ficaria L.

CASTELLÓN: 30TYK2860, Vistabella del Maestrat: Les Espales, 1340 m, en pastizales húmedos bajo pinar albar, 29-IV-2018, *M.A. Gómez-Serrano* (v.v.).

Planta muy rara en la Comunitat Valenciana, cuyas únicas poblaciones conocidas se encuentran en el Macizo del Penyagolosa. En este contexto, existen referencias para el corral d'Aragó (VIGO, 1968; SENAR, 2017), Maset del Surdo, Mas del Pont, Mas de Collet (VIGO, 1968) y varias citas incluidas en el BDBCV en torno al Mas de Cap del Pla y los barrancos de la Teixera y l'Assor. Sin embargo, apenas existen tres referencias precisas de las cuadrículas UTM de 1 km ocupadas por la especie en este ámbito. La referencia de Les Espales representa una cuadrícula nueva, si bien probablemente se trata de la prolongación de la misma población del Maset del Surdo, que está incluida en el BDBCV en la cuadrícula 30TYK2861.

Rubus canescens DC.

CASTELLÓN: 30TYK2364, Vistabella del Maestrat, Barranc del Molí Nou, 1140 m, en bosque mixto eurosiberiano con pino albar sobre sustrato silíceo, 18-VIII-2018, *M.A. Gómez-Serrano* (v.v.).

Planta silicícola para la que existen pocas referencias en la provincia de Castellón, en torno a la comarca del Alto Mijares (GIMENO, 1994; RIERA & AGUILELLA, 1997), y la vecina provincia de Teruel, donde recientemente ha sido indiada en Puertomingalvo (MATEO & LOZANO, 2010).

No obstante, en el BDBCV existen varias citas en la Tinença de Benifassà (Vallibona, Castell de Cabres), Alt Maestrat-Els Ports (Villafranca del Cid, Morella) y más recientemente en las localidades de Xodos y Vistabella del Maestrat. La población del barranc del Molí Nou se encuentra separada de estas citas en el entorno del macizo del Penyagolosa.

Thalictrum minus subsp. **pubescens** Scheich.

CASTELLÓN: 30TYK2362, Vistabella del Maestrat, Sierra de la Batalla, 1499 m, sotobosque de pinar albar, sobre sustrato calizo, 20-VIII-2018, *M.A. Gómez-Serrano* (VAL 242055).

Planta para la que existen escasas referencias en la Comunitat Valenciana y que además se atribuyen a diferentes subespecies cuyo límite no parece claro (MATEO & CRESPO, 2014: 337). Las únicas citas conocidas para el entorno del macizo del Penyagolosa se localizan en una zona próxima al mismo pico de Penyagolosa (VIGO, 1968, subsp. *pubescens*), Barranc de l'Assor (TORRES & RIERA, VAL 210615, *ut* subsp. *valentinum*) y los alrededores del Masset del Surdo (MATEO, 2014 en BDBCV). Las plantas de la Sierra de la Batalla poseen pelos glandulares en el envés y la inflorescencia, un carácter diagnóstico de la subespecie *pubescens* (MONTSERRAT, 1986), coincidiendo con las observaciones de VIGO (1968) en una localidad próxima.

Vaccinium myrtillus L.

CASTELLÓN: 30TYK2560, Vistabella del Maestrat, El Espino, 1310 m, en ladera umbrío, bajo pinar albar, en substrato silíceo, 9-X-2018, *M.A. Gómez-Serrano* (v.v). 30TYK2460, ibíd., El Mançanar, 1337 m, en ladera de barranco umbrío, bajo pinar albar, en substrato silíceo, 21-IX-2019, *M.A. Gómez-Serrano* (v.v). *Ibíd*., 1329 m, 22-IX-2019 *M.A. Gómez-Serrano* (v.v). *Ibíd*., 1330 m, 29-IX-2019 *M.A. Gómez-Serrano* (v.v).

Se trata de uno de los elementos boreo-alpinos más escasos de la flora valenciana, cuyas únicas poblaciones conocidas se encuentran en tres enclaves del municipio de Vistabella del Maestrat. Estas poblaciones representan los registros más meridionales de la Península Ibérica, solo superados por los de la Sierra de Valdemeca en la provincia de Cuenca, donde la especie presenta una mayor representación (LÓPEZ, 1976; MAYORAL & GÓMEZ-SERRANO, 2007). Las primeras referencias de su presencia en el macizo del Penyagolosa se deben a VIGO (1968: 78), que las ubica en les Espales y el Mançanar. Estos núcleos han sido posteriormente localizados y georreferenciados (ANDRÉS & al., 2006; FABREGAT & al., 2006; FABREGAT & LÓPEZ UDIAS, 2008). En 2008 se localizó otra población en el pinar de Benages (FABREGAT & al., 2008). El grado de rareza de estas poblaciones motivó su inclusión en el Anexo II del Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas (que engloba especies Protegidas no Catalogadas), así como la realización un seguimiento periódico de su tamaño poblacional (AGUILELLA & al., 2010). Debido a los densos tapices que suele presentar esta especie, los censos se realizan cartografiándose la extensión ocupada por la planta. Los últimos datos disponibles indican un total de 4843 m^2 ocupados en las tres poblaciones conocidas hasta ahora (http://www.bdb.gva.es/). En el caso de El Mançanar, únicamente se conocía un núcleo de 419 m^2 según el último censo de 2016 (SERVICIO DE VIDA SILVESTRE, 2017), y 391 m^2 en 2006 según ANDRÉS & al. (2006). En las prospecciones realizadas en 2018 para esta localidad se han podido localizar hasta tres núcleos nuevos dentro de la misma cuadrícula UTM de 1 km en la que ya estaba citada, que añadirían una superficie de 80, 48 y 20 m^2, respectivamente, a la superficie ocupada en esa localidad. No obstante, se trata de núcleos con escasa cobertura de la planta. Al contrario, la nueva población localizada en El Espinar posee una superficie de aproximadamente 25 m^2, donde la planta alcanza una elevada cobertura. Finalmente, la visita al resto de las poblaciones conocidas en 2018 ha permitido comprobar el buen estado de las poblaciones de Les Espales y el Mançanar, al contrario del destino de la del Mas de Benages, que parece estar afectada por una elevada tasa de ramoneo, aparentemente por ganado vacuno.

Agradecimientos: Pilar Rioja, Leire Gómez y Marina Gómez me acompañaron en buena parte de las prospecciones de campo. Simón Fos facilitó la información relativa a los censos oficiales de Flora catalogada realizados por el personal del Servicio de Vida Silvestre, y revisó un borrador del manuscrito.

BIBLIOGRAFÍA

AGUILELLA, A. (1990) Notes florístiques i corològiques, 443-464. *Collect. Bot. (Barcelona)* 18: 146-148.

AGUILELLA, A., S. FOS & E. LAGUNA (eds.) (2010) *Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas*. Colección Biodiversidad, 18. Conselleria de Medi Ambient, Aigua, Urbanisme i Habitatge, Generalitat Valenciana. Valencia.

ANDRÉS, J.V., C. FABREGAT & S. LÓPEZ UDIAS (2006) Algunos datos de interés para la flora de la Comunidad Valenciana. *Fl. Montib*. 34: 50-53.

APARICIO, J.M. (2003) Aportaciones a la flora de la Comunidad Valenciana, II. *Mainhardt* 45: 78-85.

FABREGAT, C. 1989. *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott. In M.J. Morales & J. Fernández Casas (1989) Asientos para un Atlas Corológico de la Flora Occidental. Mapa 315. *Fontqueria* 25: 171-178.

FABREGAT, C. & S. LÓPEZ UDIAS (2008) *Estudio de plantas amenazadas de la flora local del Macizo de Penyagolosa*. Informe inédito. Generalitat Valenciana.

FABREGAT, C., S. LÓPEZ UDIAS & P. PÉREZ ROVIRA (2008) Aportaciones a la flora del Macizo de Penyagolosa (Castellón), II. *Toll Negre* 10: 71-73.

FABREGAT, C., S. LÓPEZ UDIAS & J.V. ANDRÉS (2006) *Proyecto I+D aplicado a la conservación de especies arbóreas raras o amenazadas de la Comunidad Valenciana*. Informe inédito. Generalitat Valenciana.

GIMENO, R.R. (1994) *Catálogo florístico y vegetación de la comarca natural del Alto Mijares (Castellón)*. Diputació de Castelló.

HERRERO-BORGOÑÓN, J.J., C. FABREGAT & A. IBARS (2000) Acerca de *Asplenium seelosii* subsp. *glabrum* y otros pteridófitos escasos en la Comunidad Valenciana. *Fl. Montib.* 15: 50-54.

HERRERO-BORGOÑÓN, J.J., E. MARTÍNEZ-SOLÍS, E. ESTRELLES & A. IBARS (1997) Avance al atlas pteridológico de la comunidad valenciana. *Fl. Montiber*. 7: 72-86.

HULTÉN, E. & M. FRIES (1986) *Atlas of North European Vascular Plants*. Koeltz Scientific Books. Koenigstein.

LÓPEZ UDIAS, S., C. FABREGAT & G. MATEO (1992) *Mapa 315 (adiciones). Dryopteris filix-mas (L.) Schott*. In J. Fernández Casas & al. Asientos para un atlas corológico de la flora occidental, 19. *Fontqueria* 33: 156.

LÓPEZ, G. (1976) Contribución al conocimiento fitosociológico de la serranía de Cuenca, I. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 33: 5-87.

MATEO, G. (2008) De flora valentina, IX. *Fl. Montib.* 39: 33-36.

MATEO, G., V.J. ARÁN, M.Á. GÓMEZ-SERRANO & O. MAYORAL (2001) Nuevos Datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, XIII. *Fl. Montib*. 17: 3-10.

MATEO, G., J. FABADO & C. TORRES (2005) Novedades florísticas procedentes de Noguera de Albarracín (Teruel). *Fl. Montib*. 30: 63-67.

MATEO, G. & C. FABREGAT (1991) Notes florístiques i corològiques, 492-524. *Collect. Bot*. 20: 239-242.

MATEO, G., C. FABREGAT & S. LÓPEZ UDIAS (1995) Contribuciones a la flora del Sistema Ibérico, 8. *Acta Bot. Malacitana* 20: 275-281.

MATEO, G. & R. FIGUEROLA (1986) Aportaciones al A.P.I.B. *Acta Bot. Malacitana* 11: 292-294.

MATEO, G. & M.B. CRESPO (2014) *Claves ilustradas para la flora valenciana*. Ed. Jolube, Jaca, 502 p.

MATEO, G., M.B. CRESPO & E. LAGUNA (2013) *Flora Valentina*, vol. II. Fundación de la Comunidad Valenciana para el Medio Ambiente, Valencia.

MATEO, G., S. LÓPEZ UDIAS & C. FABREGAT (1997) Notes florístiques i corològiques 786-814. *Collect. Bot.* 23: 152-155.

MATEO, G. & J.L. LOZANO (2010) Novedades para la flora de la Sierra de Gúdar (Teruel), III. *Fl. Montib*. 44: 59-65.

MAYORAL, O. & M.Á. GÓMEZ-SERRANO, (2007) Aportaciones a la flora de la provincia de Cuenca, III. *Fl. Montib*. 35: 43-49.

MONTSERRAT, P. (1986) *Thalictrum* L. In: S. Castroviejo & al. (eds.) *Flora iberica*, Vol. I. CSIC, Real Jardín Botánico. Madrid.

MONTSERRAT, P. (2003) *Laserpitium* gr. *nestleri* (Umbelliferae). *Collect. Bot*. (Barcelona) 26: 47-81.

PITARCH, R. (2002) *Estudio de la flora y vegetación de las sierras orientales del Sistema Ibérico, La Palomita, Las Dehesa, El Rayo y Mayabona (Teruel)*. Serie Investigación, 38. Consejo de Proteccion de la Naturaleza de Aragon. Zaragoza.

RIERA, J. & A. AGUILELLA, (1997) Notes florístiques i colològiques 747-785. *Collect. Bot*. (Barcelona) 23: 149-152.

ROSELLÓ, R. (1994) *Catálogo florístico y vegetación de la comarca natural del Alto Mijares (Castellón)*. Diputación de Castellón.

ROYO, F. (2006) Flo*ra i vegetació de les planes i serres litorals compreses entre el riu Ebro i la serra d'Irta*. Tesis Doctoral. Universitat de Barcelona.

SENAR, R. (2017) Aportaciones a la flora castellonense, VIII. *Fl. Montib.* 67: 44-51.

SERRA, L. & J.X. SOLER (2007) Adiciones a la flora alicantina, V. *Fl. Montib*. 35: 50-53.

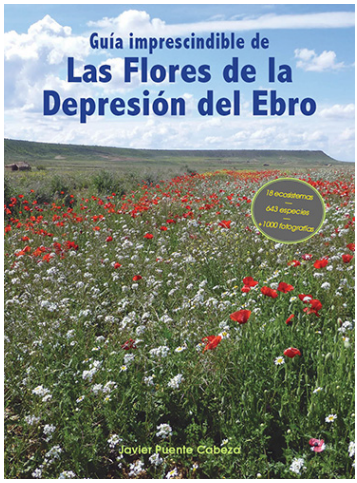
SERVICIO DE VIDA SILVESTRE (2017) *Evolución de las Poblaciones y Análisis de Tendencias de las Especies del Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas. Año 2016*. Generalitat Valenciana. Informe inédito. http://www.agroambient.gva.es/documents/91061501/164096126/IT04_2017+Evolucion+y+tendencias+especies+CVEFA+2016/ce14c85e-6a06-4521-af85-f9304d1e2697

VIGO, J. (1962) Datos para la flora valenciana. *Collect. Bot*. (Barcelona) 6(2): 349-353.

VIGO, J. (1968) *La vegetació del Massís de Penyagolosa*. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona.

VIGO, J. (1981) Noves dades per a la flora de Penyagolosa. *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat*., 46 (Sec. Bot., 4): 103-106.

(Recibido el 8-VII-2019)
(Aceptado el 2-IX-2019)



Guía imprescindible de las flores de la Depresión del Ebro

Javier Puente Cabeza

***Col. Guías imprescindibles de flora*, nº 5**
Encuadernación rústica cosida 11 × 21,6 cm
380 **páginas en** COLOR
Fecha lanzamiento**: julio de 2018**
ISBN: 978-84-947985-3-5

PVP: 24,00€ + envío

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

Con referencias a Portugal y los Pirineos franceses

Gonzalo Mateo y Fermín del Egido

***Monografías de* Botánica Ibérica, nº 20**
Encuadernación rústica cosida 17 × 24 cm
422 páginas en B/N y COLOR
Fecha lanzamiento**: enero de 2018**
ISBN: 978-84-945880-8-2

PVP: 30€- + envío

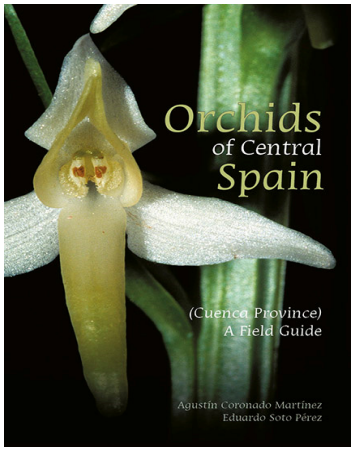
Flora vascular del término municipal de Córdoba *Catálogo florístico y claves de identificación*

Javier López Tirado

***Monografías de* Botánica Ibérica, nº 2**
Encuadernación rústica cosida 17 × 24 cm
374 **páginas en B/N y color**
Fecha lanzamiento**: abril de 2018**
ISBN: 978-84-947985-0-4

PVP: 22,50€ + envío

Haz tu pedido a jolube@jolube.net



Orchids of Central Spain (Cuenca Province). A Field Guide

Agustín Coronado & Eduardo Soto

Col. Essential Guides of Flora, nº 2

Encuadernación rústica 14,8 × 21 cm

244 **páginas en COLOR**

Fecha lanzamiento**: marzo de 2019**

ISBN: 978-84-947985-2-8

PVP: 25,95€ + envío

Mapa de vegetación actual, a escala 1: 10.000, del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido y su zona periférica de protección

José Luis BENITO ALONSO

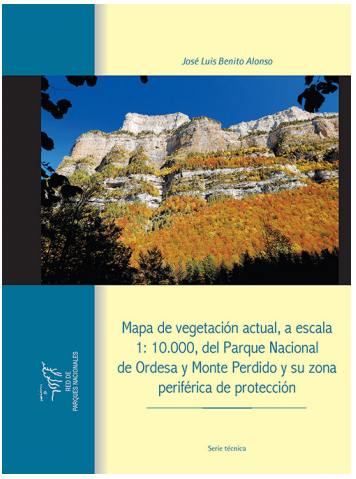
Organismo Autónomo Parque Nacionales

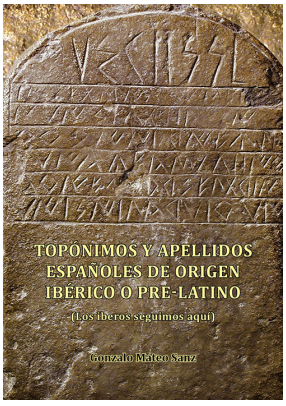
Encuadernación cartoné cosida 17 × 24 cm

450 páginas en **COLOR**

Fecha lanzamiento**: diciembre de 2018**

ISBN: 978-84-8014-916-7





Topónimos y apellidos españoles de origen ibérico o pre-latino

(Los iberos seguimos aquí)

Gonzalo Mateo Sanz

***Monografías de Toponimia Ibérica*, nº 1**

Encuadernación rústica cosida 17 × 24 cm

230 **páginas en B/N**

Fecha lanzamiento**: junio de 2019**

ISBN: 978-84-947985-9-7

PVP: 15€ + envío

Haz tu pedido a jolube@jolube.net

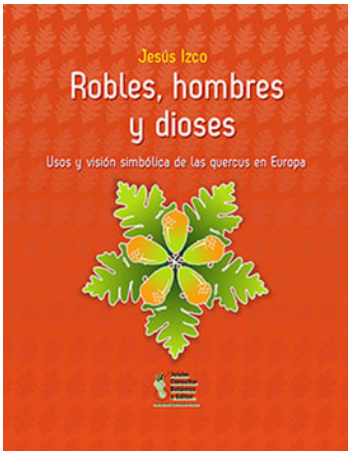
Manual para el trabajo de campo del proyecto GLORIA

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

Harald Pauli & al.

Encuadernación rústica A4
150 páginas en **COLOR**
Fecha lanzamiento: abril de 2019
ISBN: 978-84-947985-7-3

PVP: 15€ + envío



Robles, hombres y dioses

Usos y visión simbólica de las quercus en Europa

Jesús IZCO

***Monografías de* Botánica Ibérica, nº 19**
Encuadernación rústica cosida 17 × 21,9 cm
424 **páginas en color**
Fecha lanzamiento: febrero de 2016
ISBN: 978-84-945880-3-7

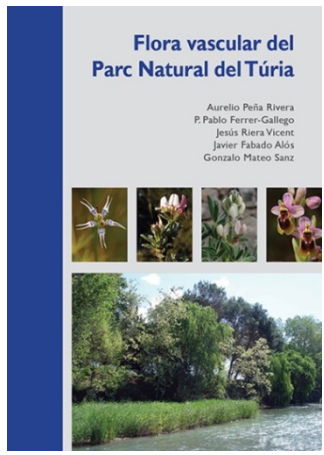
PVP: 29,95€ + envío

Flora vascular del Parc Natural del Túria

Aurelio Peña, P. Pablo Ferrer, Jesús Riera, Javier Fabado &Gonzalo Mateo

Encuadernación rústica cosida 17 × 24 cm
249 páginas en **COLOR**
Idioma: valenciano
Fecha lanzamiento: octubre de 2017
ISBN: 978-84-945880-4-4

PVP: 25,00€ + envío



Haz tu pedido a jolube@jolube.net

Orquídeas de Aragón

Conchita MUÑOZ ORTEGA

***Col. Guías imprescindibles de flora*, nº 2**

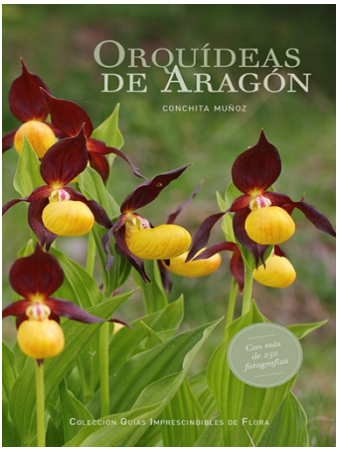
Encuadernación rústica cosida 10 x 21 cm

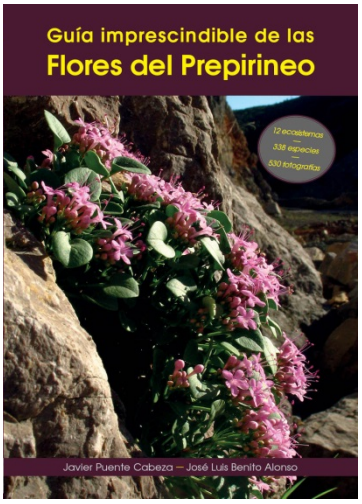
202 páginas **en color** con **250 fotografías**

Primera edición: abril de 2014

ISBN: 978-84-941996-1-5

PVP: 17,50 € + envío





Guía imprescindible de las flores del Prepirineo

Javier PUENTE CABEZA & José Luis BENITO ALONSO

***Col. Guías imprescindibles de flora*, nº 3**

Encuadernación rústica cosida 17 × 24 cm

204 páginas **en color con más de 530 fotografías**.

Primera edición: abril de 2013

ISBN: 978-84-941996-4-6

PVP: 17,50 € + envío

Orquídeas de la provincia de Cuenca

Guía de campo

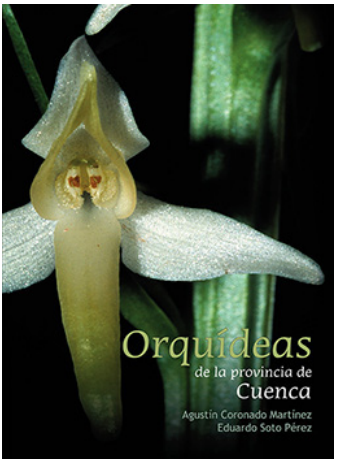
Agustín Coronado Martínez y Eduardo Soto Pérez

***Colección Guías imprescindibles de flora*, 4**

Encuadernación rústica cosida 14,8 × 21 cm

252 páginas en **COLOR**

Fecha lanzamiento: mayo de 2017

ISBN: 978-84-945880-5-1

PVP: 25,95€ + envío