

APORTACIONES A LA FLORA DE LA CUENCA ENDORREICA DE LA LAGUNA DE GALLOCANTA

Eulàlia PICORNELL SEGURA

C/ Canalejas, 12 44232 Bello (Teruel)
l.picornell@gmail.com – miherbariodeljiloca.blogspot.com.es

RESUMEN: Se indican 120 taxones de plantas vasculares, localizados en la cuenca endorreica de la Laguna de Gallocanta, que resultan de interés para el catálogo florístico de dicha cuenca, destacando novedades para la flora de la provincia de Zaragoza como *Blackstonia acuminata* o para la flora de Teruel, como *Chenopodium chenopodioides*, *Epilobium brachycarpum* o *Limodorum trautmanianum*. **Palabras clave:** flora, corología, plantas vasculares, Gallocanta, Aragón, España

ABSTRACT: Contributions for the flora of the endorheic basin of the Gallocanta Lake. Contributions of 120 taxa of vascular plants found on the endorheic basin of the Gallocanta lake, that are interesting for her plants list, highlighting some new records for Zaragoza province like *Blackstonia acuminata*, or for Teruel province, like *Chenopodium chenopodioides*, *Epilobium brachycarpum* o *Limodorum trautmanianum*. **Keywords:** flora, chorology, vascular plants, Gallocanta, Aragón, Spain.

INTRODUCCIÓN

La flora de la cuenca endorreica de Gallocanta fue catalogada hace 35 años en el marco de un estudio general promovido desde el entonces denominado Ministerio de Obras Públicas. Una selección de 500 especies, de las más de 850 catalogadas en total, fue publicada el año siguiente por los autores de la prospección (MONTSERRAT MARTÍ & al., 1983).

La cuenca endorreica de la laguna de Gallocanta, abarca una superficie de unos 475 Km², con una altitud media de algo más de 1000 m. La divisoria de todas las aguas que vierten a la laguna está formada, al N por la Sierra de Santa Cruz (1423 m), el puerto de Used y los montes del Berrocal; al S por El Pedregal (Guadalajara); al E por Cerro Gordo y Las Cabezuelas y al W por la zona elevada entre Cubel y Torralba de los Frailes y los montes de Valdemadera.

Todo este territorio abarca varios municipios y provincias; en la provincia de Zaragoza los municipios de Gallocanta, Berruoco, Santed, Used, Cubel y Las Cuerlas, en la provincia de Teruel los de Tornos, Bello, Odón y Torralba de los Sisones y en la provincia de Guadalajara los de El Pedregal y Campillo de Dueñas.

La Laguna de Gallocanta tiene una extensión de unos 20 Km² y muestra una salinidad alta que puede variar desde 15 hasta 600 g/l (COMÍN & al, 1990; GRACIA, 2009). Este último dato supone una concentración más de 15 veces superior a la del agua del mar. Dentro de su cuenca hidrológica existen otras lagunas de menor extensión como La Zaida, de inundación temporal, Guialguerrero con agua permanente y la Lagunica de Tornos que ha sido desecada en gran parte para cultivo. Además, se encuentran gran número de balsas y charcas, como las Balsas de Carabejas en Torralba de los Sisones. Los

arroyos, canales y acequias son en su mayoría cursos fluviales estacionales, únicamente funcionales tras precipitaciones fuertes (torrenciales en algunos casos) o muy persistentes, vierten su caudal a la laguna y junto con algunas fuentes como Los Ojos del Cañizar contribuyen al aporte de agua dulce.

La cuenca de Gallocanta se sitúa geológicamente en las estribaciones del Sistema Ibérico, un complejo de sierras paleozoicas parcialmente recubiertas por el mesozoico y algunos mantos del terciario (RIBA & al. 1971). La Sierra de Valdelacasa, situada al NE. de la cuenca, está formada por cuarcitas y pizarras ordovicienses. La laguna está enclavada en una depresión tectónica ocupada por sedimentos miocenos y cuaternarios fácilmente erosionables, donde abundan las margas, piedemontes y sedimentos con sales.

Alrededor de la laguna encontramos terrenos cretácicos y eoceno-oligocenos predominando las evaporitas, arcillas, arenas, margas y yesos, un poco más allá se encuentran las areniscas con yesos del Triás y arcillas abigarradas, que parece que son la principal fuente de sal de la laguna (GRACIA & al., 2002).

El nivel de agua de la laguna está muy influenciado por el clima que presenta una fuerte continentalidad con inviernos muy fríos y duros, veranos de extremo calor y sequía, debida a la escasa pluviosidad y acentuada por el efecto desecante de los vientos fuertes (cierzo) que soplan la mayoría de los días del año (GRACIA, 2002). Aparte del clima general, hay que destacar tres fenómenos de gran importancia para la vegetación:

- La inversión térmica, que se produce durante las calmas anticiclónicas, el aire frío se estanca en la cuenca debido a su mayor densidad, provocando diferencias de temperatura de cinco o más grados en pocos metros de altura. Este fenómeno condiciona la vegetación desplazando las plantas termófilas a las zonas altas y las

más resistentes al frío a las zonas más bajas.

- La crioturbación, que se produce en zonas húmedas y desprotegidas. Produce cristales de hielo que levantan la capa superior desarraigando las plantas que crecen allí, suele ocurrir en las llanuras con cobertura vegetal escasa, en las laderas no pasa debido a la falta de humedad del suelo.

- La salinidad del suelo allí, donde predomina el cloruro sódico y que depende del nivel del agua, por lo que en otoño encontramos la mayor concentración de sales. La salinidad del suelo va disminuyendo a medida que nos alejamos de la orilla, creándose una serie de bandas de vegetación paralelas, ordenadas según la tolerancia a la inundación y la salinidad.

Respecto a la vegetación, en las montañas que vierten sus aguas en la cuenca, encontramos marojales y quejigales degradados, con jarales y pastos ralos muy pobres. En terrenos calizos, castigados por el viento, encontramos carrascales aclarados pastados intensamente. Junto a la laguna, los saladares, arroyos y fuentes proporcionan una variada vegetación higrófila.

La actividad humana y sus acciones han influido enormemente en la transformación del paisaje que se corresponde con el propio de una comarca cerealista (ROC & al., 2002).

Aunque la quema ha sido practicada durante siglos para procurar pastos al ganado, en la actualidad solo se usa el fuego para quemar carrizales y rastrojos. El aumento del cultivo de cereal, en las últimas décadas del siglo pasado, contribuyó a la destrucción de muchas hectáreas de matorral, quejigal y carrascal, roturando en gran parte del territorio, incluso en laderas donde el rendimiento de la cosecha es mínimo (ROC & al., 2002).

El pastoreo ha sido muy intenso durante siglos, pero en la actualidad sufre una merma notable lo que promueve la transformación de pastos en matorral.

METODOLOGÍA

Entre octubre del 2011 y noviembre del 2017 se ha lleva a cabo una nueva prospección en la misma zona del estudio anteriormente citado

La mayoría de taxones se han estudiado en el campo y se han tomado fotografías generales de la planta y de los detalles, in situ, para la posterior clasificación y revisión de dicho material gráfico por parte de los expertos del herbario de JACA (Instituto Pirenaico de Ecología, IPE-CSIC). En algunos casos también se ha recogido pliego testigo que se ha depositado en el citado herbario, si bien en otros casos no se ha recogido pliego debido a que gran parte de los ejemplares están localizados en la zona de la Reserva Natural Dirigida de la Laguna de Gallocanta o al escaso número de ejemplares.

Las cuadrículas UTM de 1 Km de lado indicadas corresponden al Datum ETRS 89. Todas pertenecen al huso y zona 30T, por lo que se ha omitido dicho dato en las citas. Se han señalado con * delante del nombre de la provincia, las especies nuevas en dicho territorio.

A continuación, listamos aquellos taxones que consideramos de interés por no estar citados en el Catalogo de MONSERRAT & al. (1983), y que tampoco están citados, o se trata de citas poco precisas, en el proyecto del Atlas de la Flora de Aragón, de aquí en adelante, *ATLAS* (GÓMEZ, 2017). Los taxones se presentan ordenados alfabéticamente por género. La nomenclatura empleada se ajusta a la usada en el citado *ATLAS*.

De los 120 taxones localizados, *Myadnum perfoliatum*, *Orobancha cernua* y *Potentilla supina* ya fueron citados en una publicación anterior (LÓPEZ UDIAS & al., 2016), y otros han sido ya incluidos en el *ATLAS* a partir de los datos proporcionados por nosotros.

LISTADO DE PLANTAS.

***Adiantum capillus-veneris* L.**

ZARAGOZA: XL2442, Santed, pozo de Cañijuelas, 1041 m, 26-IX-2015, *J.A. Sánchez*.

Se localiza un ejemplar en las paredes del pozo del molino de Santed.

***Aegilops ventricosa* Tausch**

TERUEL: XL2530, Bello, ermita de la Santísima Trinidad, 1012 m, 7-VI-2012. XL2932, Bello, camino Las Casillas, 997 m. 18-VI-2016.

Abundante en los márgenes de la carretera de Bello, delante de la Ermita, Y numerosos ejemplares en el margen del camino de las Casillas de Bello.

***Alcea rosea* L.**

ZARAGOZA: XL2837, Berruenco, camino rural de la Laguna de Gallocanta, 1018 m, 30-VI-2012.

Localizado un ejemplar en el margen del camino rural, en una zona muy húmeda.

***Allium ampeloprasum* L.**

ZARAGOZA: XL2837, Berruenco, camino rural de la Laguna de Gallocanta, 1018 m, 30-VI-2012. XL2838, Ibid, carretera, 1063 m, 15-VI-2014.

Un par de ejemplares en un camino rural dentro de la reserva de la laguna de Gallocanta y varios ejemplares dispersos en el margen de la carretera dentro de la localidad de Berruenco.

***Althaea hirsuta* L.**

ZARAGOZA: XL2937, Berruenco, ruinas celtiberas de El Castellar, 1047 m, sobre suelo calizo y pedregoso, 19-VII-2012.

Localizados un par de ejemplares entre las piedras de las ruinas.

***Amaranthus blitoides* S. Watson**

TERUEL: XL2223, Odón, carretera de Blancas, 1103 m, 22-VII-2015. XL2535, Bello, Bal-són del catalán, 992 m, 15-VIII-2015

Varios ejemplares dispersos en el margen de la carretera de Odón a Blancas y varios ejemplares en la orilla del Balsón de Bello.

Amaranthus deflexus L.

TERUEL: XL2631, Bello, casco urbano, 1006 m, suelos removidos y pavimentados, 24-VIII-2012.

Localizados varios ejemplares, en un corral y en las aceras del pueblo de Bello.

Anacamptis pyramidalis (L.) L.C. Richard

TERUEL: XL2229, Bello, carretera de Odón, 1041 m, 24-VI-2013.

Localizados varios ejemplares dispersos por el margen de la carretera.

Anagallis foemina Mill.

TERUEL: TXL3432, Tornos, Balsa grande, 1077 m, 11-VI-2017.

Se localizan 6 ejemplares en la orilla del arroyo de la balsa grande de Tornos.

Aquilegia flavescens S. Watson

TERUEL: XL2631, Bello, casco urbano, 1006 m, 26-V-2015.

Un ejemplar en una acera de cemento, delante de la puerta de un cobertizo del pueblo y varios ejemplares cultivados en un pequeño jardín de la entrada de una casa del pueblo, parece ser que es habitual en los corrales y jardines del pueblo, como planta ornamental.

Arabis glabra (L.) Bernh.

ZARAGOZA: XL2542, Santed, camino de la cruz, 1054 m, zona de umbría muy húmeda, 25-V-2014. XL2148, Used, alrededores del embalse de La Almenara, 1123 m, 7-VIII-2015.

Localizados dos ejemplares junto a un muro de contención de un campo de cereal de Santed y en Used se localizan un par de ejemplares dispersos cerca del camino del embalse.

Armeria arenaria (Pers.) Schult. s.l.

***TERUEL:** XL3634, Tornos, claro de pinar, 1064 m, 23-X-2012. XL3433, Ibid., camino Las Conejeras, 1047 m, 9-X-2015.

Mostramos nuestras dudas sobre la adscripción de los dos ejemplares que hemos encontrado en el bosque de pinos repoblados de la carretera de Tornos, y los varios dispersos en un prado cerca del camino, si bien no encajan en ninguna de

las subespecies citadas para la provincia. Por el momento los incluiríamos en la subespecie tipo, entendida como un “fondo de saco” donde meter gran parte de la variabilidad de la especie (NIETO, 1987).

Asparagus officinalis L.

TERUEL: XL2631, Bello, carretera, 1000 m, 3-VI-2012. XL2731, Ibid., camino del salobral, 998 m, 8-IX-2013. XL 2629, Ibid., huerto del extrarradio, 1021 m, 23-VII-2014. **ZARAGOZA:** XL2439, Gallocanta, huertos de Los Aguanares, 994 m, 4-IX-2013. XL2235, Las Cuerlas, huerto en casco urbano, 1000 m, 10-VIII-2015.

Localizados un par de ejemplares en el margen de la carretera en la localidad de Bello, tres ejemplares más dentro de la acequia del saladar de Bello en la reserva de Gallocanta y varios en huertos del resto de localidades.

Astragalus turolensis Pau

TERUEL: XL2123, Odón, monte de carrascas, 1118 m, 17-V-2015.

Varios ejemplares dispersos en el monte de carrascas de Odón. En el *ATLAS* (GÓMEZ, 2017) vemos que para el entorno de la laguna ha sido observado en la cuadrícula contigua XL23.

Artemisia absinthium L.

ZARAGOZA: XL2235, Las Cuerlas, carretera de Bello, 1000 m, 14-VIII-2014. XL1648, Cubel, laguna de Guialguerrero, 1078 m, 19-VIII-2014. XL2140, Gallocanta, carretera de Molina, 1017 m, 7-VIII-2015. **TERUEL:** XL3633, Tornos, carretera vieja, 1073 m, 30-VIII-2014.

Localizado un solo ejemplar en Las Cuerlas y Cubel, y tres ejemplares en la carretera de Gallocanta a Molina.

Aster linosyris (L.) Bernh

TERUEL: XL3421, Tornos, Balsa grande, 1087 m, 10-IX-2016.

Se localizan numerosos ejemplares en el curso de un riachuelo seco.

Atriplex halimus L.

TERUEL: XL2929, Torralba de los Siso-nes, Balsas de Carabejas, 1013 m, 9-VII-2012.

Bastantes ejemplares dispersos por los alrededores de la balsa grande de Carabejas.

Balsamita major Desf.

TERUEL: XL2835, Tornos, El Cañizar, 993 m, 23-VIII-2014.

Localizado un solo ejemplar, en un ribazo cerca del camino que rodea la laguna de Gallocanta, (en el año 2015 se localizan numerosos ejemplares en el mismo enclave).

Barbarea vulgaris R. Br.

ZARAGOZA: XL2438, Gallocanta, Arroyo del Rayo, 993 m, suelos húmedos y de inundación temporal, 3-V-2014.

Una población de unos cincuenta ejemplares en el arroyo del Rayo, en ese momento con suelo húmedo y sin caudal, solo encharcado en parte del tramo.

Bassia hyssopifolia (Pall.) Kuntze

ZARAGOZA: XL2335, Las Cuerlas, saladar, 995 m, 14-IX-2012. XL2436, Las Cuerlas, observatorio de La Reguera, 993 m, 15-VIII-2015.

Una docena de ejemplares en el saladar y cuatro ejemplares a los pies de la escalera del observatorio de La Reguera.

Blackstonia acuminata (Koch. & Ziz.) Domin

***ZARAGOZA:** XL2436, Las Cuerlas, orilla de la laguna de Gallocanta, 992 m, sobre suelo salino, 30-VI-2014. *A. Pardo*.

Se observarán unos 30 ejemplares y, debido a su rareza, se decidió hacerle seguimiento, si bien éste no se pudo realizar puesto que a los pocos días, debido a las lluvias intensas, se inundó la zona, siendo inaccesible para poder realizar los trabajos pertinentes.

Brassica napus L.

ZARAGOZA: XL1648, Cubel, laguna de Guialguerrero, 1080 m, 8-XII-2015. XL2146, Santed, carretera circunvalación, 1046 m, 17-IV-2016. XL3434, Tornos, campos de cultivo, 1041 m, 5-VI-2016.

Media docena de ejemplares en la orilla de la laguna, otros tantos ejemplares en el margen de la carretera de Used y como

cultivo en los campos de la carretera de Tornos.

Calendula officinalis L.

TERUEL: XL2631, Bello, casco urbano, 1002 m, 2-11-2014. **ZARAGOZA:** XL 2235, Las Cuerlas, carretera, 1003 m, 14-VIII-2014.

Varios ejemplares dispersos por el pueblo de Bello, algunos cultivados y un ejemplar en el margen de la carretera de Las Cuerlas.

Calepina irregularis (Asso) Thell.

ZARAGOZA: XL2442, Santed, Camino de Cañijuelas, 1046 m, herbazales subnitrofilos, ambiente fresco y húmedo, 23-IV-2013

Localizado un solo ejemplar, en un herbazal junto a un camino rural.

Centaurea melitensis L.

ZARAGOZA: XL1935, Las Cuerlas, bco. de La Higuera, 1065 m, 7-VII-2013.

Varios ejemplares dispersos por el prado pedregoso a los pies de las rocas del barranco. En el *ATLAS* observamos que para el entorno de la laguna existe una cita de visto vivo en la cuadrícula XL23 en el mismo municipio de Las Cuerlas.

Centaurea pinnata Pau

ZARAGOZA: XL2739, Berrueco, arroyo de Prado Ancho, 1058 m, 26-VII-2013, *A. Pardo*.

Ya citada para la zona (CRESPO & al., 1999), en el mismo municipio, aunque en cuadrícula contigua. En la localidad citada se encontró un ejemplar en medio del arroyo y en junio del 2015, media docena de ejemplares en el mismo enclave.

Centaurea solstitialis L.

TERUEL: XL2732, Bello, acequia de la Laguna, 996 m, 15-VII-2013. XL2431, Ibid., escombrera, 1013 m, 14-IX-2013. XL2629, Ib., barranco de la Isilla, 1021 m, 23-VII-2014. XL2530, Ib., depósito de agua de la Trinidad, 1023 m, 13-VIII-2014. XL2634, Ib., Balsón del Catalán, 993 m, 25-VIII-2014. **ZARAGOZA:** XL1938, Used, gasolinera de Las Cuerlas, 1026 m, 19-VIII-2013.

En todas las citas de Teruel se localizan numerosos ejemplares, en la cita de

Zaragoza se localizan cuatro ejemplares en el margen de la carretera.

***Centaureum erythraea* Rafn.**

TERUEL: XL3633, Tornos, Bosque Pinos repoblados, 1073 m. 4-VII-2016.

Unos veinte ejemplares en claro de pinar, cerca de la carretera vieja de Tornos.

***Chamaesyce prostrata* (Ait.) Small**

TERUEL: XL2631, Bello, Parque urbano, 1002 m. suelo cubierto de gravilla, 21-IX-2012.

Varios ejemplares dispersos en la zona cubierta de gravilla que rodea la pista del Frontón, dentro del parque infantil.

***Chelidonium majus* L.**

TERUEL: XL2631, Bello, casco urbano, 1008 m, 12-IV-2014.

Un par de ejemplares en un corral abandonado dentro del mismo pueblo.

***Chenopodium chenopodioides* (L.) Aellen.**

***TERUEL:** XL2929, Torralba de los Sisones, balsa pequeña de Carabejas, 1013 m, 4-IX-2012, balsa de inundación temporal, suelo salino. **ZARAGOZA:** XL1648, Cubel, Laguna de Guialguerrero, 1083 m, orilla de gravas, suelo algo salino, 4-IX-2012. XL2241, Santed, Balsas, 1018 m, suelo salino, 16-IX-2012.

En todas las citas se encontraron un gran número de ejemplares. Señalamos esta especie como novedad para la provincia de Teruel, tras revisar el *ATLAS* y la revisión del género para *Flora iberica* (CASTROVIEJO & al., 2018).



***Chenopodium pumilio* R. Br.**

TERUEL: XL2223, Odón, carretera de Blancas, 1103 m, 16-VII-2015.

Cuatro ejemplares naturalizados en margen de carretera. Segunda cita provincial y tercera autonómica atendiendo a lo indicado en el *ATLAS*, que recoge los hallazgos recientes de la especie en Alcañiz y embalse de Yesa.

***Coronilla scorpioides* (L.) Koch**

TERUEL: XL1825, Odón, monte de carras-cas, 1140 m, 23-V-2015.

Localizado un solo ejemplar en el margen del camino rural.

***Coronopus navasii* Pau**

ZARAGOZA: XL2148, Used, embalse de La Almenara, 1112 m, 20-VIII-2015.

Encontrada en una cuadrícula contigua a la que dieron recientemente PARDO & al. (2014) como novedad autonómica. Únicamente hemos localizado diez ejemplares adultos, en medio de un camino rural, cerca del embalse de Used.

***Cymbalaria muralis* G. Gaertn. & al.**

TERUEL: XL2739, Bello, casco urbano, 1007 m, Paredes de piedra de las casas, 4-III-2012.

Localizados algunos ejemplares dispersos en las paredes de las casas.

***Cynoglossum cheirifolium* L.**

ZARAGOZA: XL2337, Gallocanta, Alto de la Virgen, 1007 m, 10-V-2015. XL2638, Gallocanta, camino rural de la reserva de la laguna de Gallocanta, 1002 m, 15-V-2015.

Localizados tres ejemplares en el Alto de la Virgen y bastantes ejemplares dispersos en el margen del camino rural que rodea la laguna de Gallocanta.

***Cynoglossum creticum* Mill.**

TERUEL: XL3035, Tornos, camino de El Cañizar, 999 m, 24-V-2015.

Localizados bastantes ejemplares en los márgenes del camino de la reserva que rodea la Laguna de Gallocanta.

***Cynoglossum officinale* L.**

ZARAGOZA: XL2443, Santed, Trascastillo, 1063 m, 3-V-2015. **TERUEL:** XL2935, Tornos, Camino de El Cañizar, 994 m, 9-V-2015. XL3135, Tornos, casco urbano, 1009 m, 20-V-2015.

Un solo ejemplar en el margen del camino del cementerio de Santed, dos en el margen del camino de la Laguna de Gallocanta en Tornos, dentro de la zona protegida de la reserva de Gallocanta y varios juntos en la finca particular de una casa del pueblo de Tornos.

Cyperus fuscus L.

ZARAGOZA: XL1648, Cubel, laguna de Guialguerrero, 1078 m, sobre suelo húmedo y nitrificado, 6-VI-2012.

Localizados bastantes ejemplares en la orilla de la laguna.

Dianthus turolensis Pau

TERUEL: XL2529, Bello, Navajo del Baddarrón, 1018 m, pastizal seco, suelos calizos y pedregosos, 13-VII-2014. XL2428, Ibid., cerro de La Torre, 1043 m. 09-IX-2015. XL2229, Odón, en Peña, 1044 m, pastizal, suelos calizos y pedregosos, 15-VII-2014. XL3026, Torralba de los Sisones, monte, 1076 m, 3-V-2015. XL 1825, Odón, Monte, La Dehesa, 1136 m, 20-VI-2015.

En todas las localidades se localizan varios ejemplares dispersos.

Dittrichia viscosa (L.) Greuter

TERUEL: XL3534, Tornos, margen de carretera, 1002 m. 09-IX-2017.

Media docena de ejemplares dispersos en el margen de la carretera.

Elatine alsinastrum L.

Especie citada en la laguna de El Raso (LÓPEZ UDIAS & al., 2011), a partir de observaciones de hace casi una década. En ese momento se contabilizaron 9 ejemplares, los cuales han aumentado considerablemente a fecha de 16-VIII-2015.

Elatine brochonii Clavaud

Como la especie anterior, en 2007 se localizó en la laguna de El Raso (LÓPEZ UDIAS & al., 2011), si bien en este caso el número de individuos era mucho mayor (estimado entre 100 y 500). El 16-VIII-2015, no encontramos ningún ejemplar en este enclave, confirmándose la gran fluctuación del número de individuos, debido en gran parte a la pluviosidad.

Elatine macropoda Guss.

ZARAGOZA: XL2148, Used, Embalse de La Almenara, 1123 m. 02-VIII-2016.

Se han localizado numerosos ejemplares juntos en la orilla del embalse, que debido a la sequía tiene una pérdida considerable del nivel del agua. Sumamos esta localidad a la ya conocida para la zona (BENITO & al, 1998, LÓPEZ UDIAS & al., 2011). De estas localidades, el 16-VIII-2015, se visitó la laguna de El Raso, localizándose numerosos ejemplares.

Elatine hexandra (Lapierre) DC.

Especie conocida también de la laguna de El Raso (LÓPEZ UDIAS & al., 2011). El 16-VIII-2015, se localizan varios ejemplares en la misma laguna.

Epilobium brachycarpum C. Presl

ZARAGOZA: XL2640, Gallocanta, arroyo del Navajo, 1050 m, 6-IX-2015. XL2539, Ibid., Centro Interpretación de Aves, 1005 m, 13-VIII-2016. ***TERUEL:** XL3534, Tornos, carretera del puerto, 1061 m. 18-IX-2016

Localizados unos cincuenta ejemplares en el curso de un arroyo seco de Gallocanta, numerosos ejemplares en los parterres del Centro de interpretación y en la cuneta de la carretera del puerto de Tornos.



Euphorbia exigua L. subsp. **exigua**

TERUEL: XL3234, Tornos, cerro del Castillo, 1062 m, sobre suelos pedregosos, 19-IV-2013. Varios ejemplares dispersos.

Exaculum pusillum (Lam.) Caruel

ZARAGOZA: XL2148, Used, embalse de La Almenara, 1123 m, 23-VIII-2015.

Planta muy escasa en la zona. Si bien existen hábitats propicios para la especie, en Aragón, descartadas las citas de Odón (BENITO & al, 1998, LÓPEZ UDIAS & al., 2013), no hemos encontrado ninguna. Se trata, por tanto, de la segunda cita aragonesa, atendiendo a lo comentado en el *ATLAS*, donde se cita para el municipio de Langa del Castillo (GÓMEZ, 2017). En la nueva localidad, se han contabilizado unos treinta ejemplares en la orilla del embalse.

Filaginella uliginosum L.

TERUEL: XL1922, Odón, laguna de El Raso, 1194 m, 16-VIII-2015. **ZARAGOZA:** XL2148, Used, embalse de La Almenara, 1123 m, 23-VIII-2015.



Foeniculum vulgare Mill.

TERUEL: XL3433, Tornos, camino rural, Carracalamocha, 1043 m, 8-IX-2015. **ZARAGOZA:** XL2539, Gallocanta, Centro de Interpretación de Aves, 1002 m, 9-X-2015.

Localizado un ejemplar muy desarrollado en el margen del camino rural de Tornos y otro ejemplar junto a una pared lateral del Centro de Interpretación de Aves de Gallocanta.

Frankenia pulverulenta L.

ZARAGOZA: XL2335, Las Cuerlas, saladar de La Reguera, 994 m, 02-V-2013. **TERUEL:** XL2929, Torralba de los Sisones, Carabejas, balsa nueva, 1013 m, sobre suelo algo salobre, 19-V-2013.

Hemos encontrado un solo ejemplar en el saladar de Las Cuerlas y media docena de ejemplares en la balsa nueva de Carabejas. Dada su ecología, esperábamos encontrar más referencias a esta planta en el entorno de la Laguna. El *ATLAS* recoge, únicamente, una cita de visto vivo en la cuadrícula XL23.



Gagea bohemica (Zauschn.) Sch. & Sch. fil.

ZARAGOZA: XL2543, Santed, loma del castillo, 1088 m, rellanos pedregosos, 1-II-2012. XL1939, Used, roquedo de La Zaida, 1028 m, 31-III-2013. XL2348, Used, monte de Santa Cruz, 1367 m, 13-IV-2013. XL2542, Santed, monte de La Cruz, 1095 m, 15-III-2013.

Observados, en todas las localidades, varios ejemplares dispersos.

Gagea villosa (M. Bieb.) Sweet

TERUEL: XL2630, Bello, carretera a Odón, 1008 m, 30-III-2012. XL3233, Tornos, Cana Pelejera, 1032 m, 17-III-2013. XL3234, Ibid., loma del Castillo, 1058 m, 29-III-2013. XL2529, Bello, Navajo del Badarrón, 1018 m, 28-III-2015.

Varios ejemplares dispersos en el margen de la carretera de Bello, tres ejemplares en el cerro Cana Pelejera, y varios más en la loma del castillo de Tornos, así como en el margen del camino del navajo del Badarrón.

Haplophyllum linifolium (L.) G. Don fil.

TERUEL: XL2629, Bello, camino del Balsete, 1020 m, sobre sustratos secos y pedregosos, 15-VII-2014.

Localizados unos seis ejemplares en el margen amplio de un camino rural.

Heliotropium supinum L.

ZARAGOZA: XL1648, Cubel, Laguna de Guialguerrero, 1083 m, suelos húmedos e inundados en invierno, 15-VIII-2012. XL1841, Used, Laguna de La Zaida, 1014 m, inundación temporal, 23-VIII-2013. XL2438, Gallo-canta, Arroyo del Rayo, 993 m, 31-VIII-2014. XL24 39, Gallo-canta, camino de la reserva, 993 m, 11-VIII-2015. **TERUEL:** XL1922, Odón, Navajo de El Raso, 1194 m, laguna de inundación temporal, 16-VIII-2015.

Localizados una docena de ejemplares dispersos por la orilla de la Laguna de Guialguerrero, numerosos ejemplares en la laguna de La Zaida, de inundación temporal, varios ejemplares dispersos en los márgenes del arroyo del Rayo, un par de ejemplares en un camino dentro de la reserva estricta de la Laguna de Gallo-canta y numerosos ejemplares dispersos por la orilla del Navajo de Odón.

Herniaria cinerea DC.

TERUEL: XL2630-2631, Bello, casco urbano y alrededores, 1006 m, 6-VII-2013. XL 2929, Torralba de los Sisonos, Balsa nueva de Carabejas, 1013 m, suelo algo salino, 19-VI-2014. XL2534, Bello, La Pardina, camino rural, 1002 m, 3-X-2015.

Localizados varios ejemplares dispersos en el casco urbano y alrededores de Bello, un par de ejemplares en la orilla de la balsa nueva de Carabejas en Torralba de los Sisonos y otro par en medio del camino de La Pardina de Bello.

Hylotelephium spectabile (Boreau) H. Ohba

ZARAGOZA: XL2533, Gallo-canta, casco urbano, 1010 m, 20-IX-2014. **TERUEL:** XL26 31, Bello, corral urbano, 1008 m, 23-IX-2015. XL3135, Tornos, casco urbano, 1010 m, 3-X-2015 *I. Calvo*.

En todas las localidades hemos observado varios ejemplares cultivados como planta ornamental.

Ipomoea purpurea (L.) Roth

TERUEL: XL2631, Bello, casco urbano, 1004 m, 3-IX-2012.

Localizados varios ejemplares en algunos corrales y descampados del pueblo.

Isatis tinctoria L. subsp. **tinctoria**

TERUEL: XL3534, Tornos, carretera de Calamocha, 1055 m, 8-V-2014. XL3135, Tornos, casco urbano, 1008 m, 8-V-2015. *I. Calvo*. **ZARAGOZA:** XL2338, Gallo-canta, Ermita del Buen Acuerdo, 1013 m, 2-V-2015.

Varios ejemplares en el margen de la carretera de Tornos a Calamocha, un ejemplar en una finca particular del pueblo de tornos y cinco ejemplares más en el margen de un camino rural cerca de la Ermita del Buen Acuerdo.

Juncus pygmaeus Rich. ex Thuill.

ZARAGOZA: XL2148, Used, Embalse de La Almenara, 1123 m, 7-VIII-2015.

Se localizan bastantes ejemplares en la orilla del embalse. MATEO & al (2011) indican la presencia de esta especie en la Laguna en base al *ATLAS*, que indica la presencia de un pliego en el herbario JACA para la cuadrícula XL14.

Knautia subscaposa Boiss. & Reuter

ZARAGOZA: XL2338, Gallo-canta, Ermita del Buen Acuerdo, 1011 m, sobre suelo de rocas calizas, 24-VII-2012.

Localizado un ejemplar en el roquedo del cerro de la ermita.

Lamium hybridum Vill.

ZARAGOZA: XL2348, Used, monte de Santa Cruz, 1304 m, 13-IV-2013.

Vistos un par de ejemplares en el margen del camino del monte de Santa Cruz.

Lapsana communis L. subsp. **communis**

TERUEL: XL2631, Bello, huerto urbano, 1008 m, 22-IX-2013.

Localizado un ejemplar en un huerto del pueblo, junto a una mata de tomates.

Lathyrus filiformis (Lam.) Gay

TERUEL: XL3633, Tornos, caseta Peones Camineros, 1087 m, carrascal cerca de la Rambla de la Cirujeda, 04-VI-2013. XL 1725, Odón, monte, 1156 m, Carrascal, 23-V-2015.

Localizado un solo ejemplar en el carrascal de Tornos y seis ejemplares en el monte de carrascas de Odón.

Limodorum trabutianum Batt.

***TERUEL:** XL3633, Tornos, carretera vieja, 1005 m, linde del monte de pinos repoblados, 27-V-2017.

Localizados tres ejemplares en el linde del bosque, muy cerca de la carretera.

Linaria oblongifolia (Boiss.) Boiss. & Reut.

TERUEL: XL2127, Odón, La Peña, 1042 m, prado pedregoso, 15-VII-2014.

Varios ejemplares dispersos en un prado pedregoso al lado de la carretera.

Linum bienne Mill.

ZARAGOZA: XL2739, Berrueco, arroyo de Prado Ancho, 1062 m, 26-VII-2013, *A. Pardo & E. Picornell*.

Localizados un par de ejemplares en el curso del arroyo y cerca de una balsa, en el 2015 se localizan en el mismo enclave, bastantes más ejemplares.

Lobularia maritima (L.) Desv.

ZARAGOZA: XL2533, Gallocanta, casco urbano, 1010 m, 26-IX-2014.

Varios ejemplares cultivados en los jardines y parterres públicos del pueblo.

Lythrum borysthenicum (Schrank) Litv.

Encontrado en varias localidades de Odón hace unos años (LÓPEZ UDIAS & al., 2011). Para una de ellas (Odón, Laguna del Raso, XL1922), según comentan los autores, se localizaron de 25 a 50 ejemplares. En agosto del 2015 se localizan en la misma laguna de El Raso unos 20 ejemplares.

Lythrum portula (L.) D.A. Webb

ZARAGOZA: XL2148, Used, embalse de La Almenara, 1123 m, 16-VIII-2015.

Localizados numerosos ejemplares en la orilla del embalse.

Lythrum tribracteatum Salzm

Especie citada recientemente (LÓPEZ UDIAS & al., 2016) en base a observaciones de hace unos 5 años. En 16-VI-2014 se observa una población bastante numerosa en la orilla de la balsa pequeña de Carabajas, durante el seguimiento del programa RESECOM de *Lythrum flexuosum* Lag. De la cita anterior de los Lagunazos de Tornos, en el año 2014 no se encontró, entendemos que debido a la sequía.

Marrubium × bastetanum Coincy

ZARAGOZA: XL2338, Gallocanta, roquedo de la Ermita del Buen Acuerdo, 1013 m, 23-VI-2013.

Localizados algunos ejemplares dispersos en un prado cerca de la Ermita.

Marsilea strigosa Willd.

Especie citada en varias localidades dentro de la cuenca de la Laguna de Gallocanta (BENITO & al., 1998; LÓPEZ UDIAS & al., 2011). De dichas localidades solo hemos podido observarla en la laguna de El Raso, en la que el 16-VIII-2015, se localizaron numerosos ejemplares.

Melilotus albus Medicus

ZARAGOZA: XL1938, Las Cuerlas, cruce de la Gasolinera, 1023 m, margen de la carretera, 30-VII-2014.

Localizados una treintena de ejemplares en el margen de la carretera.

Microcnemum coralloides (Loscós & Pardo) Buen

ZARAGOZA: XL2538, Gallocanta, orillas de la laguna, 992 m, 22-VIII-2014.

Aportamos una cita concreta a la única conocida para la zona (XL23, Gallocanta, laguna, 1-VIII-51, *Fernández Galiano* -MAF 46080-; GAMARRA & MONTOUTO, 1994). Se han localizados numerosos ejemplares en la orilla de la Laguna en Gallocanta.

Existe otra población también en la orilla de la Laguna, en este caso cerca del observatorio de El Cañizar, en el municipio de Tornos, seguida por la guarda de la reserva de la Laguna de Gallocanta, Pilar Vicente. En 2014 se volvió a la zona junto a ella, pero no se pudo encontrar la especie, suponemos que debido a la sequía.



Mirabilis jalapa L.

TERUEL: XL2631, Bello, Casco urbano, 1005 m, 3-IX-2016.

Localizados varios ejemplares cultivados en los parterres y jardines de Bello.

Moricandia arvensis (L.) DC.

TERUEL: XL3036, Tornos, balsa de Los Arbellones, 1054 m, margen del camino, en calizas y yesos, 23-IV-2013.

Se localizan una docena de ejemplares en un margen del camino rural.

Morus alba L.

TERUEL: XL2631, Bello, casco urbano, 1005 m, 4-VI-2012.

Un solo ejemplar, delante de la oficina de Desarrollo Rural, precedente de cultivo.

Myricaria germanica (L.) Desv.

ZARAGOZA: XL1648, Cubel, laguna de Guialguerrero, 1078 m, suelo de limos y margas, 6-IX-2012.

Localizados una treintena de ejemplares en la orilla de la Laguna.

Orchis coriophora L.

TERUEL: XL3432, Tornos, Balsa Grande, 1077 m, sustrato silíceo, 4-VI-2017.

Localizados en agosto de 2016 unos cincuenta ejemplares muy secos (agosto 2016). En 2017, de sequía extrema, se localiza un solo ejemplar. Para la zona solo conocemos la referencia de MATEO (1990) en el municipio de Odón.

Orchis langei K. Richt.

ZARAGOZA: XL2739, Berrueco, arroyo de Prado Ancho, 1069 m, 4-VI-2013. XL2148, Used, Embalse de la Almenara, 1131 m., 11-VI-2016. **TERUEL:** XL3633, Tornos, Monte Carrascas, 1084 m, 7-VI-2016

Localizados dos ejemplares en el curso del arroyo, cinco ejemplares en el monte que rodea el embalse de Used y otros cuatro en el carrascal de la carretera vieja de Tornos. Anteriormente se ha citado en cuadrículas cercanas a Berrueco, pero corresponden a la cuenca del Jiloca.

Oxalis corniculata L.

TERUEL: XL2631, Bello, casco urbano, 1001 m, 08-IX-2013.

Localizados varios ejemplares en los parterres del parque infantil del pueblo y un par de ejemplares más en un corral.

Papaver hybridum L.

TERUEL: XL3234, Tornos, Cerro del Castillo, 1098 m, suelos calizos y pedregosos. 5-V-2012. XL2731, Bello, camino al Salobral, 999 m, 23-V-2013. **ZARAGOZA:** XL1840, Used, Laguna de la Zaida, 1015 m, camino rural, 1-VI-2013. XL2338, Gallocanta, camino rural, 996 m, 10-V-2015. XL2136, Las Cuerlas, margen de carretera, 1012 m, 10-V-2015.

Aportamos citas concretas para este taxon, del que solo conocemos, para el entorno de la laguna, una (cuadrícula XL15, GÓMEZ, 2017). Se localizan seis ejemplares en la loma del castillo de Tornos, otros cinco en el camino rural de Bello, en la Laguna de la Zaida seis ejemplares juntos, un ejemplar en el camino rural de Gallocanta y cinco ejemplares en el margen de la carretera de Las Cuerlas.

Parentucellia latifolia (L.) Caruel

ZARAGOZA: XL2543, Santed, cerro del Castillo, rocas cuarcíticas, 1124 m, 13-V-

2013. XL2148, Used, alrededores del Embalse de La Almenara, 1111 m. 21-V-2016

Localizados bastantes ejemplares dispersos en un rellano a los pies del castillo y varios ejemplares en un prado cerca del embalse de La Almenara.

Paronychia kapela (Hacq.) A. Kern.

TERUEL: XL2329 Bello, eras en la Talaya, 1039 m, pastizal seco en suelo calizo y pedregoso, 5-VII-2012. XL2229, Odón, Peña, 1044 m, pastizal seco, suelos calizos y pedregosos, 15-VII-2014.

En las dos citas se localizan varios ejemplares dispersos.

Peucedanum officinale L.

ZARAGOZA: XL2940, Berruenco, monte de pinar repoblado, 1160 m, 20-VII-2013 *A. Pardo*.

Localizados varios ejemplares en los márgenes de un camino rural.

Polygala monspeliaca L.

TERUEL: XL2229, Bello, carretera de Odón, 1041 m, 25-VI-2013. XL3633, Tornos, carretera vieja. 1082 m, 26-VI-2013. XL2921, Blancas, parameras, 1067 m, 19-VI-2015

Observados un gran número de ejemplares agrupados en el margen de las carreteras de Bello y de Tornos y un pequeño grupo en el margen de la pista forestal de las parameras de Blancas.

Polypodium cambricum L.

ZARAGOZA: XL2348, Used, Cerro de la Almenara, 1364 m, monte de jarales, rocas cuarcíticas, 13-IV-2013. XL2348, Santed, cerro del Castillo, 1113 m, rocas cuarcíticas, 20-IV-2014.

Localizado un ejemplar en Used, y tres en la loma rocosa del Castillo de Santed. No mencionada en el catálogo (MONSERRAT & al., 1983), si la encontramos señalada en el *ATLAS* para la cuadrícula XL23 (GÓMEZ, 2017)

Punica granatum L.

TERUEL: XL2631, Bello, casco urbano, 1004 m, 31-V-2015.

Localizado un ejemplar en el pequeño jardín de la entrada de una casa del pueblo.

Rosa agrestis Savi

ZARAGOZA: XL2839, Berruenco, Castillo, 1131 m, 6-IX-2013. XL2739, ibid., solana del Monte de carrascas, 1034 m, 20-IX-2013.

TERUEL: XL2331, Bello, rambla, 1016 m, 30-IX-2013. XL2132, Bello, monte de Carrascas, 1045 m, 30-IX-2013.

Un solo ejemplar en cada cita.

Scabiosa atropurpurea L.

TERUEL: XL2530, Bello, carretera a Odón, ermita de la Santísima Trinidad, 1012 m, 7-VI-2012. XL2223, Odón, carretera a Blancas, 1103 m, 7-VII-2015. **ZARAGOZA:** XL2539, Gallocanta, Centro de interpretación de Aves de Gallocanta, 1002 m, 8-VI-2014.

Varios ejemplares dispersos por márgenes de carretera y algunos ejemplares en los parterres del centro de interpretación de Gallocanta.

Sedum caespitosum (Cav.) DC.

ZARAGOZA: XL2443, Santed, cerro del cementerio, 1079 m, 23-IV-2015; XL2543, Ibid., cerro del Castillo, 1056 m, suelos arenosos, 15-IV-2012. XL2739, Berruenco, margen de camino rural, 1035 m, 4-VI-2013.

Localizados varios grupos de ejemplares en la parte baja del cerro del Castillo de Santed y alrededores, un grupo pequeño de ejemplares en el margen del camino rural en la solana del monte de Berruenco y seis ejemplares en un terraplén pedregoso cerca del cementerio de Santed.



Sesamoides purpurascens (L.) G. López

ZARAGOZA: XL2543, Santed, cerro del Castillo, 1073 m, suelos rocosos y ácidos, 17-V-2013.

Citado de manera genérica para la zona (cf. MATEO, 1990; GÓMEZ, 2017), aportamos una cita concreta para la misma. Hemos localizado varios ejemplares dispersos por el cerro del castillo.

Schoenoplectus supinus (L.) Palla

TERUEL: XL1922, Odón, laguna del Raso, 1195 m, 7-VII-2015.

Ya ha sido comentada su presencia en la zona (LÓPEZ-UDIAS & al., 2011). El 7-VIII-2015 se localizan bastantes ejemplares por la orilla de la laguna de El Raso.

Sclerochloa dura (L.) Beauv.

TERUEL: XL2731, Bello, camino rural, 999 m, 23-V-2013, XL2529, Bello, Navajo del Badarrón, 1018 m, 19-VI-2016, XL2929, Torralba de los Sisonos, Balsa nueva de Carabejas, 1013 m, 25-VI-2016.

Encontrados muchos ejemplares en los márgenes y centro del camino que va desde el casco urbano de Bello, hasta la laguna de Gallocanta, bastantes ejemplares en la orilla del Navajo del Badarrón y media docena de ejemplares en la Orilla de la balsa nueva de Carabejas.

Scorzonera angustifolia L.

TERUEL: XL3633, Tornos, carretera vieja del puerto, 1086 m, 13-VI-2015, XL1725, Odón, monte de carrascas, 1154 m, 20-VI-2015.

Observados varios ejemplares dispersos en el margen de la carretera de Tornos y media docena de ejemplares en el monte de Odón, junto al camino rural.

Scorzonera hirsuta (Gouan) L.

TERUEL: XL3633, Tornos, carretera vieja del puerto, 1086 m, 13-VI-2015.

Localizados media docena de ejemplares en el margen de la carretera.

Scorzonera hispanica L.

TERUEL: XL1825, Odón, la Dehesa, 1140 m, 23-V-2015.

Una veintena de ejemplares dispersos en un claro del monte de carrascas.

Silene muscipula L.

TERUEL: XL3234, Tornos, cerro del Castillo, 1051 m, pastizales terofíticos, 9-V-2013.

Una treintena de ejemplares en un llano pedregoso del cerro del Castillo.

Silene pseudoatocion Desf.

***TERUEL:** XL2631, Bello, casco urbano, 1006 m, 12-IV-2014.

Localizado primero un ejemplar en la acera de la calle, delante de la puerta metálica de un jardín y días después muchos ejemplares cultivados en los parterres del nombrado jardín. Se trata de un taxon más a sumar al catálogo de adventicias de Aragón (CASTROVIEJO, 2017; ANTHOS, 2017)

Silybum marianum (L.) Gaertn.

TERUEL: XL2126, Odón, carretera de Blancas, 1083 m, 7-VI-2014.

Localizados varios ejemplares dispersos por el margen de la carretera.

Sinapis alba subsp. **mairei** (H. Lindb. fil.) Maire

TERUEL: XL2732, Bello, depuradora, 994 m, zona de campos de cereal, 27-IX-2012.

Dos ejemplares dispersos en un prado junto a la depuradora de Bello.

Solanum villosum Mill.

ZARAGOZA: XL2937, Berruenco, ruinas celtiberas de El Castellar, 1038 m, 12-X-2012.

Solo hemos visto un par de ejemplares en las piedras de las ruinas.

Sternbergia lutea (L.) Spreng.

***TERUEL:** XL2631, Bello, casco urbano, 1006 m, 21-IX-2011.

Varios ejemplares en un corral del pueblo, parece ser normal tenerlos como planta ornamental en huertos y jardines del pueblo.

Tamarix parviflora DC.

***ZARAGOZA:** XL2439, Gallocanta, Los Aguanares, 992 m, 1-VII-2012. ***TERUEL:** XL2530, Bello, ermita de la Santísima Trinidad, 1013 m, 29-VII-2012.

Hemos observado unos 50 ejemplares en el camino de la laguna en Gallocanta, procedentes de cultivo y trasplantados cuando se construyó el observatorio de Los Aguanares, y un solo ejemplar detrás

de la Ermita de Bello. No hemos encontrado referencias previas de esta especie para Aragón (GÓMEZ, 2017).

Tanacetum parthenium (L.) Schultz Bip.

TERUEL: XL2631, Bello, casco urbano, 1006 m, 24-XI-2014.

Localizados varios ejemplares en los corrales y calles del pueblo.

Tanacetum vahlii DC.

TERUEL: XL2124, Odón, barranco del Majadal, 1106 m, 17-V-2015. XL1922, Odón, laguna de El Raso, 1194 m. laguna de inundación temporal, 16-VIII-2015.

Un par de ejemplares en el margen del camino rural de Odón y dos ejemplares junto a la laguna de El Raso. Localidades que se suman a las aportadas recientemente (LÓPEZ UDIAS & al., 2016), para el entorno de la laguna de Gallocanta.

Torilis arvensis subsp. **neglecta** (Spreng.) Thell.

TERUEL: XL2934, Tornos, camino del El Cañizar, 995 m, 30-VI-2012. **ZARAGOZA:** XL2739, Berrueco, monte de carrascas, 1058 m, 17-VII-2013.

Localizados varios ejemplares dispersos en el margen del camino rural del El Cañizar y un solo ejemplar en el monte de carrascas de Berrueco.

Torilis arvensis subsp. **purpurea** (Ten.) Hayek

***TERUEL:** XL2629, Bello, camino rural, 1020 m, herbazal subnitrofilo, 1-VII-2014. XL2732, Bello, acequia, 995 m, 6-VII-2014.

Un par de ejemplares en el margen de un camino rural y varios ejemplares en el cauce seco de la acequia que desemboca en La Laguna de Gallocanta.

Tragopogon castellanus Levier

TERUEL: XL3733, Tornos, puerto de El Carrascal, 1100 m, 13-VI-2015. XL3135, Ibid., casco urbano, 1009 m, 26-VI-2015. *I. Calvo*.

Localizado un ejemplar en un pedregal del margen de la carretera vieja de Tornos y otro ejemplar en una finca particular en el pueblo de Tornos.

Tragopogon porrifolius L.

TERUEL: XL2631, Bello, parque del casco urbano, 1000 m, 03-VI-2012. XL2439, Gallocanta, camino de la laguna, 993 m, 29-VII-2012. *P. Estables*. XL3135, Tornos, finca particular del casco urbano, 1009 m, 20-VI-2012. *I. Calvo*.

P. Estables nos indica la presencia de un ejemplar en el camino rural que rodea la laguna en Gallocanta, junto a una acequia y un campo de cereal. También hemos observado un par de ejemplares en el parque infantil de Bello y numerosos ejemplares en la finca particular de I. Calvo junto a *T. dubius* Scop. siendo más abundante *T. porrifolius*.

Trifolium striatum subsp. **brevidentis** (Lange) Muñoz Rodr.

TERUEL: XL3534, Tornos, bosque repoblado de *Pinus pinaster*, 1055 m, 15-VII-2013.

Varios ejemplares dispersos en el margen del camino que atraviesa el bosque.

Valerianella dentata (L.) Pollich

ZARAGOZA: XL2739, Berrueco, arroyo de Prado Ancho, 1076 m, 4-VI-2013. **TERUEL:** XL3633, Tornos, El Carrascal, 1084 m, 18-VI-2014.

Varios ejemplares en un claro del monte de carrascas de Berrueco, cerca del arroyo, y varios individuos en el Carrascal de Tornos, cerca de una rambla.

Verbena supina L.

ZARAGOZA: XL1841, Used, laguna de La Zaida, 1014 m, 23-VIII-2013.

Se localizan un gran número de ejemplares dispersos por los campos de la Laguna de La Zaida, junto a *Heliotropium supinum* y *Lythrum flexuosum*.

Vicia monantha subsp. **calcarata** (Desf.)

Romero Zarco

ZARAGOZA: XL1648, Cubel, laguna de Guialguerrero, 1016 m, 1-VI-2013. **TERUEL:** XL2530, Bello, carretera de Odón, 1011 m, 8-VI-2013.

Localizado un ejemplar en la orilla de la laguna de Guialguerrero, junto a unas rocas y un ejemplar en el margen de la carretera de Odón en Bello.

Viola arvensis Murray

TERUEL: XL2631, Bello, casco urbano, 1006 m, 09-V-2012.

Localizados varios ejemplares dispersos en las aceras del pueblo. En el *ATLAS* observamos que para el entorno de la laguna existe una cita de visto vivo en la cuadrícula XL24.

Viola rupestris F.W. Schmidt

TERUEL: XL3026, Torralba de los Siso- nes, carrascal, 1075 m, sobre suelo pedregoso, 3-V-2015.

Localizados varios ejemplares dispersos alrededor de una balsa de inundación temporal del carrascal de Torralba.

Agradecimientos: A D. Gómez, conservador del herbario de JACA, por su ayuda en la determinación de las plantas y en la realización del trabajo. A P. Vicente (Reserva natural Dirigida de la Laguna de Gallocanta) por haberme acompañado y enseñado algunos de los taxones de la Reserva de Gallocanta. A Á. Pardo (Oficina Comarcal Agroambiental de Daroca, Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, Gobierno de Aragón) por contar conmigo en sus descubrimientos de plantas nuevas en la zona. A I. Calvo y J.A. Sánchez, por su interés y aportación de nuevas citas. A C. Fabregat y S. López, por su ayuda y consejos en la elaboración y revisión de este artículo y a J. Fabado por su ayuda.

BIBLIOGRAFÍA

- ANTHOS (2017) *Sistema de información sobre las plantas de España*. Real Jardín Botánico, CSIC. [www.anthos.es].
- BENITO ALONSO, J.L., J.M. MARTÍNEZ & C. PEDROCCHI (1998) Aportaciones al conocimiento de la flora de los humedales Aragoneses. *Fl. Montib.* 9: 76-80.
- CASTROVIEJO, S. (coord.) (1986-2017) *Flora iberica*. Real Jardín Bot., CSIC, Madrid.
- COMÍN, F.A., R. JULIA, M.P. COMÍN & F. PLANA (1990) Hydrogeochemistry of Lake Gallocanta (Aragón, NE Spain). *Hydrobiologia*, 197: 51-66.
- CRESPO M.B., J.L. SOLANAS. & E. CAMUÑAS (1999) Dos nuevos sintaxones rupícolas bilbilitanos, refugio de endemismos de área restringida. *Fl. Montib.* 13: 38-46.
- GÓMEZ, D. (coord.) (2017) *Atlas de la Flora de Aragón*. Gobierno de Aragón e Instituto Pire-naico de Ecología, C.S.I.C. <http://proyectos.ipe.csic.es/floragon/index.php> [consultas realizadas en diversas fechas].
- GRACIA, F.J., F. GUTIÉRREZ & M. GUTIÉRREZ (2002) Origin and evolution of the Gallocanta polje (Iberian Range, NE Spain). *Zeitschrift für Geomorphol.* 46 (2): 245-262.
- GRACIA, F.J. (2009) *Geología y Geomorfología de la Laguna de Gallocanta* In M.A. Casterad & C. Castañeda (Eds.), C. La Laguna de Gallocanta. Medio natural, conservación y teledetección. *Mem. Real Soc. Esp. de Hist. Nat.* Segunda época, Tomo VII.
- LÓPEZ UDIAS, S., C. FABREGAT, J. FABADO & E. PICORNELL (2016) Nuevos datos para la flora de Aragón, II. *Fl. Montib.* 64: 20-25.
- MATEO, G. (1990) *Catálogo florístico de la provincia de Teruel*. Inst. Est. Turolenses, Teruel.
- MATEO, G., J.M. PISCO. & J. MARTÍN MONGE (2011) Aportaciones a la flora cesaraugustana, XI. *Fl. Montib.* 49: 76-81.
- MONTERRAT MARTÍ, G. & D. GÓMEZ GARCÍA (1983) Aportación a la Flora de la cuenca endorreica de la Laguna de Gallocanta. *Collect. Bot.* 14: 383-437.
- NIETO FELINER, G. (1987) El género *Armeria* (Plumbaginaceae) en la Península Ibérica: aclaraciones y novedades para una síntesis. *Anales Jard. Bot. Madrid* 44(2): 319-348.
- PARDO GRACIA, A., S. LÓPEZ UDIAS, C. FABREGAT & D. GÓMEZ GARCÍA (2014) *Coronopus navasii* Pau (Brassicaceae), novedad para la flora de Aragón. *Fl. Montib.* 58: 103-108.
- RIBA, O. (1971) *Mapa Geológico de España. E.I.:200.000*. Daroca, Dep. Publ. Inst. Geol. Min. de España:1-53. Madrid.
- ROC, A.C. & al. (2002) Relación entre la evolución sedimentaria de la laguna de Gallocanta (Cordillera Ibérica, NE de España) y la historia de la vegetación de su cuenca durante el Cuaternario reciente. *Journal of Iberian Geology*, 28, 123-142.

(Recibido el 12-I-2018
Aceptado el 1-II-2018)

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

*Con referencias a Portugal y los Pirineos
franceses*

Gonzalo Mateo y Fermín del Egidio

Monografías de Botánica Ibérica, n° 20

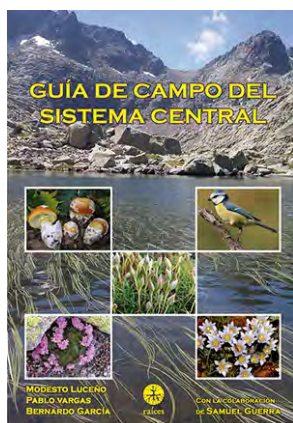
Encuadernación rústica cosida 17 × 24 cm

422 páginas en B/N y **COLOR**

PRÓXIMO lanzamiento: enero de 2018

ISBN: 978-84-945880-8-2

PVP: 26,95€- envío



Guía de campo del Sistema Central

**Modesto Luceño, Pablo Vargas y
Bernardo García**

Encuadernación flexibook, 14,5 x 21 cm, 934
páginas en **COLOR**

Fecha lanzamiento: febrero de 2016

Ed. Raíces

ISBN: 978-84-86115-85-2

PVP: 42,00€ + envío

**Los bosques de Ciprés de la Cordillera
de Chile y Argentina**

Estudio geobotánico

Monografías de Botánica Panamericana, n° 1

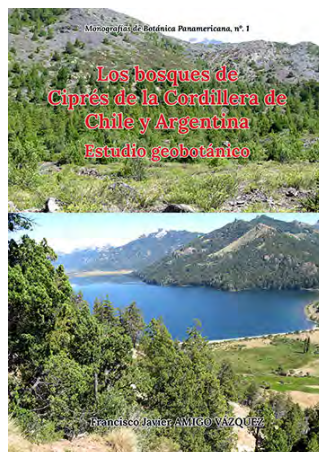
Encuadernación grapada 17 × 24 cm

40 páginas en **COLOR**

Fecha lanzamiento: octubre de 2017

ISBN: 978-84-945880-7-5

PVP: 7,50€ + 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



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

PRÓXIMO lanzamiento: febrero de 2018

ISBN: 978-84-947985-0-4

Flora vascular del Parc Natural del Túrria

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: 15,00€ + envío



**Catálogo de la flora vascular de la
provincia de Ciudad Real**

**Carlos José Martín-Blanco y María
Andrea Carrasco de Salazar**

***Monografías de la Asociación de Herbarios
Ibero-Macaronésicos, 1***

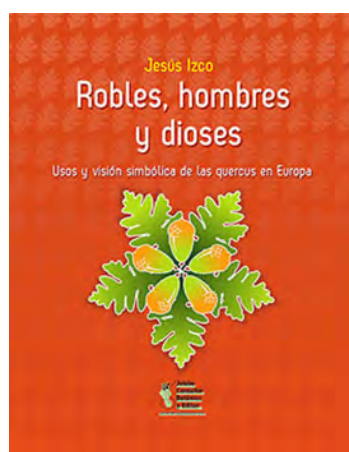
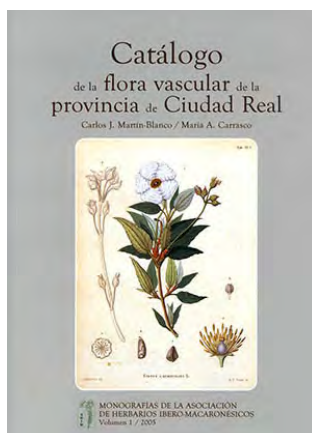
Encuadernación rústica cosida 17 × 24 cm

581 páginas en B/N

Fecha lanzamiento: 2005

ISBN: 84-609-4922-2

PVP: 24€ + 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

Los nombres comunes de las plantas

***Propuesta de unificación de los nombres
comunes de la flora vascular del Sistema
Ibérico y su entorno***

Gonzalo Mateo Sanz

Monografías de Flora Montiberica, nº 7

Encuadernación rústica cosida 17 × 24 cm

115 páginas en B/N

Fecha lanzamiento: diciembre de 2016

ISBN: 978-84-945880-2-0

PVP: 9,95€ + envío

