

ADICIONES Y REVISIONES AL ATLAS DE LA FLORA VASCULAR SILVESTRE DE BURGOS, V

Juan A. ALEJANDRE SÁENZ (1), Pablo BARBADILLO ESCRIVÁ DE ROMANÍ (2), Juan José BARREDO PÉREZ (3), Javier BENITO AYUSO (4), María Josefa ESCALANTE RUIZ (1), Javier María GARCÍA-LÓPEZ (5), Luis MARÍN PADELLANO (6), Gonzalo MATEO SANZ (7), Carlos MOLINA MARTÍN (8), Gonzalo MONTAMARTA PRIETO (9) & Miguel Ángel PINTO CEBRIÁN (10)

(1) C/ Txalaparta, 3, 1º izda. 01006-VITORIA

(2) Avda. Islas Baleares, 12, bajo A. 09006-BURGOS

(3) C/ Jesús Galíndez, 22, 11º B. 48004-BILBAO

(4) C/ Cárcava, 1. 26315-Alesón (LA RIOJA)

(5) Servicio Territorial de Medio Ambiente. Área de Medio Natural. Junta de Castilla y León. C/ Juan de Padilla, s/n. 09071-BURGOS garlopyi@jcy.es

(6) C/ Reina Leonor, 9. 09001-BURGOS

(7) Jardín Botánico de Valencia. C/ Quart, 80. 46008-VALENCIA

(8) Avda. de Valladolid, 37, 8º B. 42001-SORIA

(9) C/ Real, s/n. 42171-La Rubia (SORIA)

(10) Aula de Medio Ambiente. Caja de Burgos. Avda. del Arlanzón, 4. 09004-BURGOS

RESUMEN: Se mencionan 53 táxones con citas y comentarios referidos a su existencia en la provincia de Burgos. De ellos 5 suponen una novedad para el catálogo provincial. **Palabras clave:** Flora, plantas vasculares, Burgos, España.

SUMMARY: 53 taxa with either quotations or remarks, related to their existence within the province of Burgos, are mentioned. 5 out of these aforementioned ones mean a novelty value for the provincial catalogue. **Key words:** Flora, Vascular plants, Burgos, Spain.

INTRODUCCIÓN

A finales del año 2006 se publicaba el *Atlas de la flora vascular silvestre de Burgos*, en edición financiada por la Junta de Castilla y León y la Caja Rural de Burgos. Esa publicación, a la que nos referiremos en este trabajo de forma simplificada con la denominación “*Atlas*”, “*Atlas de Burgos*” o “*Atlas provincial*” justificaba que ya a mediados de 2008 se iniciara la difusión de una serie de trabajos de “*Adiciones y Revisiones*” (cf. ALEJANDRE & al., 2008; 2009; 2010 y

2011a), que tienen por objetivo -al menos esa es la voluntad del equipo firmante- el añadido al catálogo provincial de los taxones que se entiendan como novedosos, con sus correspondientes citas (testimonios de herbario, prioritariamente), adiciones corológicas de plantas de interés regional (segundas, terceras referencias provinciales o ampliaciones de área), la eliminación de los errores, principiando por los propios, elegidos de mayor a menor importancia, y en último extremo la referencia a avances en la taxonomía de géneros o especies conflictivas cuya pre-

sencia en la provincia, mal estudiada, convenga al menos ir balizando para su concreción futura en tanto sea posible y quede a nuestro alcance. A tales fines se ha venido insistiendo en la exploración y herborización de diversos ambientes de la geografía provincial, añadiendo pliegos de herbario a lo anteriormente recolectado, además de numerosos datos intercalados en las libretas de campo. Como excepción, de entre el grueso de citas que corresponden obviamente a la provincia de Burgos, se hace alguna mención a los cercanos territorios de Álava, Cantabria y La Rioja.

Mantenemos la misma metodología expositiva utilizada en los trabajos precedentes en cuanto a la ordenación de los datos y la exigencia de concreción de los mismos, que trata de ser la más alta posible. En cualquier caso, quedamos a disposición de quien precise una ulterior información. En cuanto a los “acrónimos” de los herbarios, se utilizan bien aquellos establecidos por autoridad, o en el caso más frecuente, los que obviamente se refieren a los personales de los propios autores, en donde están depositados los pliegos.

La cartografía utilizada es prioritariamente la del Mapa Topográfico Nacional 1:25.000. Las coordenadas UTM se refieren al Datum europeo 1950. (ED50). La precisión de la mismas se ofrece en función de lo que se estima será la que convenga para su utilización en futuros usos, de tal forma que, con el fin de facilitar el seguimiento de poblaciones de interés, se pretende dar la mejor posible, asistiéndose para ello de todos los medios técnicos y cartográficos disponibles.

En los casos en los que se aportan referencias de taxones que se consideran novedad provincial, esta circunstancia se destaca con el añadido de un asterisco antepuesto al nombre de la provincia que inicia el correspondiente listado de citas.

Manifestamos nuestro agradecimiento a M. Laínz, G. Moreno Moral, Ó. Sánchez

Pedraja y P. Uribe-Echebarría por sus informaciones precisas, consejos y asistencia permanente siempre que se la pedimos en cuanto a problemas concretos sobre algunos taxones, que sin su ayuda, no hubiéramos atendido convenientemente. Al profesor J.A. Mejías por habernos proporcionado bibliografía y comentarios de gran ayuda.

ADICIONES Y REVISIONES

Anemone ranunculoides L. subsp. **ranunculoides**

BURGOS: 30TVN426565, Merindad de Valdeporres, Leva, fondo del barranco bajo el pueblo, 795 m, rellano fresco y umbroso bajo bosque residual cerca de la zona antropizada, carbonatos, 5-IV-2011, J.A. *Alejandre* (ALEJ 36/11). 30TVN471576, Villarcayo de Merindad de Castilla la Vieja, cerca de la orilla izquierda del río Nela, entre Escaño y Nela, 620 m, residuos de bosque ripario, suelos aluviales, 5-IV-2011, J.A. *Alejandre* (ALEJ 33/11). 30TVN472583, Merindad de Sotocueva, “EL Soto” de Nela, orilla derecha del río Nela, 624 m, suelos aluviales, 5-IV-2011, J.A. *Alejandre* (ALEJ 37/11). 30TVN539559, Villarcayo de Merindad de Castilla la Vieja, orillas del río Nela y del Canal de La Vizcaína, aguas arriba del puente de la carretera a Torme, 595 m, soto fluvial y choperas, sedimentos aluviales, 31-III-2011, J.A. *Alejandre* & J.M. *Uría* (ALEJ 24/11). 30TVN546569 y 30TVN548570, Ibídem, soto de la orilla izquierda del río Nela aguas arriba de la confluencia del río Trema, 586 m y 585 m, choperas, suelos aluviales, 5-IV-2011, J. A. *Alejandre* (ALEJ 30/11 y 31/11). 30TVN551571, Ibídem, ibídem, en la confluencia del Trema, 582 m, choperas alteradas, suelos aluviales profundos, 5-IV-2011, J.A. *Alejandre* (ALEJ 32/11). 30TVM783905, Belorado, Puras de Villafranca, “La Dehesa”, barranco de Lagruña, 1046 m, muy escasa en poblaciones aisladas bajo la sombra de hayas viejas, rellanos en el fondo de vaguada, carbonatos, 13-IV-2011, J.A. *Alejandre* (ALEJ 70/11). Ibíd., 23-IV-2011, J.A. *Alejandre* (ALEJ 102/11).

A la vez que LLORENTE & al. (2010: 40) descubrían en el año 2008 una pobla-

ción de esta anémona en las cercanías de Brizuela, J.M. Uría hacia lo propio en los sotos del mismo río Nela pero en zona bastante alejada aguas abajo, muy cerca ya de Bocos. Ese es el motivo que animó la búsqueda de otras poblaciones a lo largo de la misma cuenca. Y parecen ser bien escasas. Sin haber agotado la exploración de todos los lugares posibles, si podemos afirmar que, en cuanto concierne a los sotos fluviales del Nela, ya no se encuentra ni aguas arriba de Puente de y ni aguas abajo de Bocos. El hallazgo de una población junto al pueblo de Leva, en la cabecera de uno de los arroyos afluentes del río principal, a la vera de bosques de haya, nos hacen pensar que es en este tipo de ambiente (hayedos) donde se encuentra el origen de este grupo de poblaciones tan extrañamente aisladas en el contexto regional. Poblaciones mucho más pujantes de la especie parecen sellar todas las posibles fronteras alrededor de este núcleo de anémonas de hojas de ranúnculo.

La población de la Dehesa de Puras de Villafranca es la segunda localizada en la parte burgalesa del Sistema Ibérico. Muy cerca de la cita que se recoge en el *Atlas*, pero ya en la provincia de La Rioja hemos visto otras en Valgañón, barranco de San Quílez, 30TVM9184, donde existe también una notable población del raro *Equisetum hyemale*.

Apium graveolens L.

BURGOS: 30TVN670147, Piñén, “La Muera”, 765 m, juncal denso en cabecera de vaguada con rezumaderos que conforman un manantial salino, ambiente general de carrascal muy degradado, 2-X-2011, J.A. Alejandro & R. Alejandro (ALEJ 796/11). 30TVN8404, Belorado, Loranquillo, 730 m, cuneta deprimida de la carretera, con encharcamiento temporal, en borde de cerro de yesos, 25-X-2011, J.A. Alejandro (ALEJ 820/11). 30TWN1020, Miranda de Ebro, Salinas de Herrera, 510 m, herbazal-juncal que coloniza las instalaciones de las salinas abandonadas hace décadas, 5-X-2011, J.A. Alejandro (ALEJ 802/11).

Terceras citas provinciales de una especie que por su fenología tardía (como le sucede a muchas umbelíferas) resulta poco citada en la provincia. Estimamos que su área y presencia provincial han de ser claramente más extensas que las que hoy damos a conocer.

Arabis glabra (L.) Bernh.

BURGOS: 30TVN231580, Alfoz de Santa Gadea, entre Sopena y Los Campizones, 880 m, prados de siega, en ambiente de heredo, sustrato silíceo, 23-VI-2011, J.M. García-López & M.A. Pinto (ALEJ 512/11).

Planta que alcanza buen tamaño y que se hace, por lo tanto, bastante visible; pero que a pesar de ello, resulta poco menos que desconocida en sus hábitos de vida provinciales. Esta cita amplía considerablemente el área hacia en NW, precisamente en zona diametralmente opuesta a la que hasta el presente se le conocía. Deberá ser buscada con mayor atención.

Asplenium fontanum (L.) Bernh. subsp. fontanum

Taxon de reconocido interés corológico regional que no se admitía como provincial en el *Atlas*, a pesar de que NAVARRO (1986: 411) en su tesis sobre la flora y vegetación de las sierras de Urbión, Neila y Cabrejas lo postula como “frecuente en casi todos los roquedos algo umbrosos y calizos del territorio”. Y que, en lo que concierne a la provincia de Burgos, en la misma obra (pág. 163) anota la presencia del taxon en los inventarios 11 y 12 de la Tabla 32, levantados en la localidad burgalesa de “Puerto del Collado de Neila” a 1430 y 1410 m respectivamente”. Nuestra propia experiencia en la zona neilense, añadida a la ausencia total de referencias provinciales en todas las obras de síntesis consultadas nos condujo a recusar el valor testimonial de aquellas referencias en ausencia de pliegos de herbario que pudieran confirmarlas. Menos expuesto resulta remachar ahora el desacierto de otra cita provincial más reciente; esta vez en los montes de Valnera, en el extremo norte de la provincia. La de LLORENTE & al. (2009: 68), en las proximidades de “El Bernacho” ha resultado corresponder a un material juvenil no esporulado de *Cystopteris fragilis*,

como pudimos comprobar en una primera revisión del material del pliego y en posterior visita a la localidad –muy concreta- en compañía de los autores de la fallida cita y que los propios autores se han apresurado a rectificar, [cf. LLORENTE & al. (2010: 44)]. Por todo ello, seguimos manteniendo el criterio que “por pasiva” se tomó al redactar el *Atlas*: *Asplenium fontanum* no es planta burgalesa,

Asplenium septentrionale (L.) Horffm.
subsp. **septentrionale**

BURGOS: 30TVL363929, Fuentenebro, valle del Arroyo de la Pradera, 940 m, escarpes rocosos sombreados en exposición oeste, sustrato silíceo, 23-V-2011, J.M. García-López (ALEJ 522/11).

Notable ampliación del área hacia el extremo meridional de la provincia. El grueso de las poblaciones burgalesas se concentra, como se ilustra en el *Atlas* del año 2006, en el Sistema Ibérico. Como sucede en el caso presente, las citas norteñas de las montañas de Valnena (cf. ALEJANDRE & al., 2009: 5 y 2011: 40) dan testimonio de situaciones límite, en las que los individuos se reducen a muy pocos.

Atriplex prostrata Boucher ex DC.

BURGOS: 30TVN86190455, Cerezo de Río Tirón, entre Lomilla Alta y Valdesevero, 700 m, borde de arroyo salino, sustrato yesoso, 16-X-2011, J.M. García-López & C. Allué (ALEJ s/n).

Planta escasamente citada en la provincia, con localidades muy disjuntas. La que aquí se recoge representa una ampliación del área provincial hacia el valle del Ebro

Atropa belladonna L.

BURGOS: 30TVN88713622, Valle de Tobalina, San Martín de Don, entre Las Bodegas y Los Llanos, monte U.P. 574, 980 m, masa de pino silvestre con boj, sustrato calizo, 20-X-2011, M.A. Pinto & J.M. García-López (ALEJ s/n).

Planta, hoy día, escasa en la provincia, de presencia local algo caprichosa. ESTÉBANEZ (1916: 44) en su tesis doctoral

ya la indicaba como “espontánea” en su comarca de estudio, hacia las Peñas de Criales del Valle de Losa. El mismo autor nos previene sobre la costumbre de su cultivo por entonces como planta medicinal y el carácter cimarrón de poblaciones cercanas a los pueblos. Tal vez, la procedencia de algunas poblaciones actuales haya que relacionarla con aquellas prácticas, hoy ajenas a las costumbres de los farmacéuticos, pero entonces bastante extendidas.

Avellinia michelii (Savi) Parl.

BURGOS: 30TWN313330, Condado de Treviño, Aguillo, solana de Montes de Vitoria, junto a la pista a la sierra, 798 m, rellanos con suelos someros y con moderada componente arenosa, instalados en laderas constituidas sobre placas rocosas calizas apenas diaclasadas (con formación de pequeños acuíferos colgados), claros de carrascales, 11-VI-2011, J.A. Alejandro (ALEJ 372/11).

Segunda zona provincial donde se detecta esta pequeña gramínea. Ahí convive con las reducidísimas poblaciones de *Sedum villosum* subsp. *pentandrum*.

Campanula dieckii Lange

BURGOS: 30TVM676453, Santo Domingo de Silos, desfiladero del río Mataviejas, 1060 m, ladera de solana rocoso-pedregosa al pie de escarpes, sabinar, sustrato carbonatado, 1-VI-2002, J.A. Alejandro & M.J. Escalante (ALEJ 1283/02).

Al tratar de reordenar los datos sobre citas provinciales de los taxones del complejo de la *Campanula lusitanica*, nos apoyamos para ello, decididamente, en los trabajos de CANO-MAQUEDA & al. (2008) y CANO-MAQUEDA & TALAVERA (2011). La totalidad de las citas -incluida la de Huidobro, alejada de las montañas saleñas- que en el *Atlas* aparecen como *C. decumbens* A. DC. deben pasar a ser nombradas como *C. dieckii*, puesto que la verdadera *C. decumbens* parece que no llega hasta el Sistema Ibérico. A las citas del *Atlas* añadimos

una recolección más, también procedente de la misma zona saleña.

Campanula matritensis A. DC.

Se trata del otro taxon del complejo *C. lusitanica*, presente en Burgos, que en el *Atlas* se contemplaba precisamente bajo tal binomen. Al admitir lo expuesto en los dos trabajos monográficos citados en el anterior ítem, concluimos que las abundantes citas provinciales recogidas en el *Atlas*, amén de otras posteriores, deben pasar a *C. matritensis*. De lo que se deduce que, a tenor de los datos actuales, esta especie presenta un área provincial mucho más extensa que *C. dieckii*, además de ser mucho más abundante. NICOLÁS (2010: 127 y 175) cita *C. lusitanica* entre las plantas que recolonizan la escombreras de antiguas minas de manganeso y plomo en Puras de Villafranca y Pineda de la Sierra, respectivamente, sin que precise relación especial para este taxon con las particulares características químicas de aquellos suelos.

Campanula trachelium L.

BURGOS: 30TVM539697, Revilla del Campo, Valle Hermoso, 1020 m, 20-VI-2011, J.M. García-López (ALEJ s/n).

Ampliación del área hacia el sur de la provincia, en terrenos de afloramientos carbonatados de piedemonte del Sistema Ibérico. Deberá buscarse alguna población más en zonas de ese entorno, a fin de mejorar el conocimiento de la distribución provincial de esta campánula, que -como sucede con otras de su mismo género- todavía no está bien perfilada.

Carex davalliana Sm.

Por aquello de que los “errores tienden a ser estoloníferos”, corregimos y precisamos los datos de una de las poblaciones burgalesas de mayor interés corológico y biogeográfico regional. Nos referimos a la cita de “El Juncal, 30TVN74”, que siguiendo la referencia original, (APARICIO & al., 1997: 92), se localizaba en el *Atlas provincial* entre los 800 y los 900 m; cuando en realidad la población, alojada a lo largo de un tramo del arroyo del Juncal de unos 750 m lineales, en terrenos de la Merindad de Cuesta Urriá y del Vall de Losa, se extiende entre los 715 y los 780 m de altitud.

Carex liparocarpos Gaudin

BURGOS: 30TVN6262, Merindad de Montija, Alto de La Peña, 700 m, pasto-matorral muy abierto, entre el carrascal residual y degradado, laderas descarnadas calizo-dolomíticas con formas de erosión manifiestas y rellanos con depósitos de arenas de meteorización, 21-IV-2011, J.A. Alejandro (ALEJ 8/11). 30TVN671152, Piérnigas, camino del Monte hacia La Muera, 80 m, calveros en claros de matorral en ambiente de carrascales degradados, sustrato moderadamente ácido y textura suelta, 28-VIII-2011, J.A. Alejandro (ALEJ 769/11).

Modesta, pero significativa, ampliación del área hacia el norte de la provincia, trantándose de una cárice con tan pocas citas en el entorno de la Cordillera Cantábrica, como atestiguan los datos que se recopilan en MOLINA & al. (2009: 259).

Carex montana L.

BURGOS: 30TVN362346, Condado de Treviño, Sáseta, cordal de Montes de Vitoria, cerca del límite con Álava, al E de la cumbre de Buchisolo, 1139 m, comunidad de pastobrezal en zona de ecotonía con el hayedo, ladera de suave vergencia hacia la umbría, 29-V-2011, J.A. Alejandro & M.J. Escalante (ALEJ 300/11).

Ampliación del área provincial hacia el límite nororiental. Aquí, como en buena parte del resto de las localidades burgalesas, convive con *C. umbrosa* Host, (ALEJ 302/11), aunque ésta se presente manifiestamente más escasa.

Carex tomentosa L.

BURGOS: 30TVM8628, Hontoria del Pinar, valle de Costalago en la margen derecha del arroyo del Pacedero, 1080 m, pastizales higrófilos carbonatados del fondo del valle, 18-V-2011, C. Molina, J. Alcalde & V. Salvador (v.v.)

Tercera cita provincial (cf. ALEJANDRE & al., 2008: 73).

Centaurea graminifolia (Lam.) Muñoz Rodr. & Devesa

Tras la lectura del trabajo de MUÑOZ & DEVESA (2010), entendemos que todas las

citas indicadas en el *Atlas provincial*, así como parte de las que para el territorio se manejaron procedentes de otros documentos consultados sobre Burgos, que se reunieron bajo *C. triumfetti* subsp. *lingulata* han de pasar a ser consideradas como *C. graminifolia*, en el sentido en el que en ese trabajo se entiende tal taxon.

Centaurea montana L.

Las dos citas que aparecen en el *Atlas* como tal *C. montana* L. deber ser eliminadas. Revisados los materiales testimonio de ambas citas a la luz de las conclusiones que se derivan del documento citado en el anterior ítem, concluimos que una de ellas (la del monte Umión) se debe pasar a *C. triumfetti* subsp. *semidecurrens* y la otra (monte Valdosa) a *C. graminifolia*. Sin embargo, pensamos que no es imposible del todo la presencia de la especie lineana en las montañas del macizo de Valnera (como sugiere una recolección cercana en la zona cántabra como la del Valle de Guriezo, en el Pico Las Nieves, 30TVN7195, (ALEJ 628/00). Aunque lo que nos dicen CARLÓN & al. (2010: 67), en cuanto a la escasez de citas cántabras -tres únicas localizaciones-, no anima precisamente esa posibilidad.

Centaurea triumfetti subsp. **semidecurrens** (Jord.) Dostál

ÁLAVA: 30TWN020441, Ribera Alta, cerca del cruce a Artaza, 695 m, talud herboso sobre la cuneta de la carretera, umbría bajo setos y arbolado, carbonatos, 5-VI-2011, J.A. *Alejandro*, M.J. *Escalante* & J.V. *Ferrández* (ALEJ 360/11). **BURGOS:** 30TVN8132, Valderrama, monte Umión, 1050 m, rellanos en bases de roquedos calizos en la solana, 1-VII-1984, Fz. de Betoño & J.A. *Alejandro* (ALEJ 525/84). Ibídem, 1020 m, pastos en fondo de valle colgado entre crestones calizos, 1-VII-1984, Fz. de Betoño & J.A. *Alejandro* (ALEJ 522/84). **LA RIOJA:** 30TWN011205, Cello-rigo, Montes Obarenes, ladera de solana y cresta del monte Zarata (La Muela), 900 m, entre el matorral de boj y coscoja en ambiente de carrascal, carbonatos, 17-V-2011, J.A. *Alejandro* (ALEJ 200/11). 30TWM0585, Pazuen-gos, sierra de La Demanda, cerro del Castillo, 1230 m, 17-VII-1983, Fz. de Betoño & J.A. *Alejandro* (ALEJ 2332/83). Ibídem, 1230-1240 m, ladera pedregosa en umbría, entre el matorral espinoso y bosque mixto de pie de cantil, calizas, 27-V-1997, J.A. *Alejandro* (ALEJ 607/

97). 30TWM2177, Anguiano, Montes de Camero Nuevo, 1090-1170 m, pequeño desfiladero rocoso en la base de un roquedo vertical, umbría sobre el hayedo petrano, calizas, 15-VI-1997, J.A. *Alejandro*, J.A. *Arizaleta* & M.L. *Gil Zúñiga* (ALEJ 785/97).

Las referencias de La Rioja en la sierra de La Demanda y Montes de Cameros suponen una importante ampliación en relación al área reconocida por MUÑOZ & DEVESA. (2010), quienes limitan la presencia peninsular a Pirineos, Montes Vascos al norte del Ebro y Cordillera Cantábrica. El resto de las localidades extraprovinciales se dan por su cercanía a los límites con Burgos, lo que puede animar a su localización en esas áreas. Es posible que se encuentre en Burgos hacia las calizas de La Demanda o incluso en Urbión-Neila. En el tercio norte de Burgos hay que completar su área en las sierras prospectando en todos los Obarenes, desde los límites con La Rioja hasta La Tesla y hacia el norte en todas las montañas (Arcena, Sierra de la Peña, Valnera, etc.). En estas zonas es planteable un conflicto de formas intermedias con *C. montana*.

MUÑOZ & DEVESA (2010: 36) reconocen testimonios burgaleses de materiales estudiados por ellos de la var. *semidecurrens* y de la var. *adscendens* (Bartl.) Hayek, considerando a esta última como “más restringida”.

Cirsium pannonicum (L. fil.) Link

BURGOS: 30TVN409636, Merindad de Valdeporres, ladera W-NW bajo la carretera C-6318, de Santelices a Sotoscueva, 753 m, prados semiabandonados entre setos de avellanos, sustrato carbonatado, 15-VII-2011, J.A. *Alejandro* (ALE 602/11).

Notable planta de la que disponemos de muy poca información regional. Esta población fue comunicada por Juan Manuel Uría.

Cystopteris fragilis (L.) Bernh. subsp. **huteri** (Hausm. ex Mide) Prada & Salvo

***BURGOS:** 30TWM033531, Neila, macizo de Urbión, umbría del Pico Toscoso en la cabecera del barranco de Riajuara, 1790 m, asomos rocosos a modo de pequeños escarpes destacados en la ladera, grietas y repisas umbrosas, carbonatos, 8-VIII-2011, J.A. *Alejandre* (ALEJ 711/11)

En el comentario que en el *Atlas provincial* se dedicaba a la especie ya se hizo constar la presencia de la subsp. *huteri* en los afloramientos carbonatados de la umbría del macizo de Urbión, a cuenta de alguna recolección y diversas anotaciones de campo tomadas en la cercana C.A. de La Rioja, precisamente en el mismo límite con Burgos (ALEJANDRE & al., 2005: 36). Con la presente cita confirmamos la existencia de este taxon en territorio de Burgos. En aquellas calizas y en el contacto con el silíceo dominante se dan con frecuencia exuberantes poblaciones -numerosas frondes de gran tamaño- que suelen presentar una esporulación defec-tuosa; que o bien se deben a condiciones extremas de frío y excesiva sombra o proceden de cruces entre estirpes de *C. fragilis* con diferente nivel de ploidía.

Conviene destacar, que es precisamente en esa zona caliza lenarizada donde se da la mayor población conocida en el Sistema Ibérico de *Dryopteris mindshelkensis* N. Pavlov.

Daphne laureola L.

BURGOS: 30TVM8987, Belorado, Eterna, hayedo de Escarna, ladera N-NW, 1200 m, zonas de pendiente moderada surcadas por vaguadas de escasa inclinación, carbonatos, 5-V-2011, J.A. *Alejandre* (ALEJ 145/11). 30TVM904867, Fresneda de la Sierra Tirón, Par-dilla de Belorado, frente a la Dehesa Lanuza, 1220 m, escaso en laderas de umbría al pie de roquedos, carbonatos, 3-IV-2004, J.A. *Alejandre* & M.J. *Escalante*, (ALEJ 190/04).

Si bien en el comentario que se le dedicó en el *Atlas* incluimos la frase: "localmente se puede ver en la umbría del Sistema Ibérico, en hayedos adehesados sobre calizas", no concretamos allí citas que testimoniaran su existencia, ni tam-

poco se reflejó ninguna cuadrícula en el mapa. Por lo que ahora, al aportar los datos de estas recolecciones, se procede a iluminar un poco nuestro aserto, que se refuerza aun más con algunos datos *de visu* y con el conocimiento que se tiene de su existencia en zonas cercanas de esas montañas, ya en la provincia de La Rioja.

Damasonium polyspermum Coss.

BURGOS: 30TVM276455, Iglesiarrubia, El Charcón, 900 m, márgenes de charca, sustrato calizo, 1-VI-2011, J.M. *García-López* (ALEJ 525/11). 30TVM519892, Orbaneja Riopico, Los Bodones, 970 m, suelos densos y apelmazados de zonas deprimidas y rodadas de caminos con encharcamiento temporal, claros de marojal, 25-VI-2011, J.A. *Alejandre* & M.J. *Escalante* (ALEJ 502/11).

Terceras citas provinciales -cuartas si contamos la protohistórica que se recoge en ALEJANDRE & al. (2009: 10)-, de una planta que suele pasar desapercibida, si no se hace a conciencia el trabajo de revisar, en circunstancias favorables, los lagunazos y zonas charcadizas sobre sustrato carbonatado, tan dispersos a lo ancho y largo de la provincia.

Ecballium elaterium (L.) A. Rich. subsp. elaterium

***BURGOS:** 30TVN88540416, Cerezo de Río Tirón, inmediaciones del puente romano de San Ciprián, 740 m, lugares ruderalizados sobre sustratos yesosos, 16-X-2011, J.M. *García-López* & C. *Allué* (ALEJ s/n).

Planta nueva para el catálogo provincial, que pudiera verse favorecida, a semejanza de lo que acontece en comarcas cercanas, por la mano del hombre, ocupando espacios cercanos a las poblaciones rurales; siempre, eso sí, en ambientes ruderales y microcaldeados, al pie de tapias soleadas o construcciones estables.

Elatine alsinastrum L.

***BURGOS:** 30TVM519890, Orbaneja Riopico, Quintanilla Riopico, zona de Los Bodones, 970 m, borde limoso de charca estacional, en claro de marojal, rañas silíceas sobre estratos de carbonatos, 13-VI-2011, J.M. *García-*

López & J.A. Alejandro (ALEJ 398/11). *Ibid.*, 25-VI-2001, J.A. Alejandro & M.J. Escalante (ALEJ 505/11, semillas).

Novedad provincial. Muy localizada y escasa en el lugar, donde ocupa tímidamente unas pocetas limosas del borde de una charca, probablemente originadas por animales -tal vez anátidas-; que por otra parte pudieran ser el trasmisor circunstancial de sus semillas entre unos y otros de los escasos lugares en los que parece sobrevivir en relativamente pocas (cerca de una docena) de las provincias españolas.



Elatine alsinastrum en Quintanilla Riopico.

Eleocharis acicularis (L.) Roem. & Schult.

BURGOS: 30TVM8628, Hontoria del Pinar, valle de Costalago en la margen derecha del arroyo del Pacedero, 1080 m, pastizales higrófilos carbonatados del fondo del valle, 18-V-2011, C. Molina, J. Alcalde & V. Salvador (v.v.)

Tercera cita provincial (cf. ALEJANDRE & al., 2009: 10).

Iris latifolia (Mill.) Voss in Siebert & Voss

BURGOS: 30TVN051231, Sotresgudo, Peña Amaya, entre Valdeamaya y el Cotorro de la Venta, 1300 m, meseta desarbolada, pastomatorral, sustrato calizo, población de una docena de ejemplares, 20-VI-2011, A. Cózar & E. Barriuso (v.v.).

Cita que corresponde a una pequeña población de notable interés zonal (cf. MARTÍNEZ & al., 2010: 224-mapa), a añadir a la única que conocemos en ese extremo occidental de la provincial.

Isoetes velatum A. Braun subsp. **velatum**

BURGOS: 30TVM462641, Madrigal del Monte, monte Laisa, 970 m, depresión muy poco incidida en el perfín del entorno, con encharcamiento estacional, en zona muy cultivada cercana a restos de marojales, sustrato silíceo (rañas), 27-V-2011, J.A. Alejandro (ALEJ 293/11 y 294/11).

Tercera cita provincial (cf. ALEJANDRE & al. 2010: 50), de una planta que no solamente ha de resultar extremadamente rara en la provincia, sino que todo indica que, debido a la fragilidad y deriva advertida de los pequeños lagunazos estacionales en los que vive -aislados en el interior de grandes zona de cultivo intenso-, probablemente esté al borde de la desaparición. Además, en dos de las localidades, a duras penas, compite con su congénere *Isoetes setaceum*, que parece poseer mayor pujanza en la situación presente.

Tomando como único apoyo la observación a la lupa de las características de las esporas no somos capaces de asegurar con rotundidad la subespecie a la que pertenecen estas poblaciones burgalesas de las rañas parameras. Si lo hacemos es, mayormente, confiados en lo que se ha publicado en relación a las áreas ocupadas por las dos subespecies que se dan por conocidas.

Juncus acutus L. subsp. **acutus**

***BURGOS:** 30TVN995312, Miranda de Ebro, Montañana, Los Yelsos, mosaico de soto, choperas y herbazales hidrófitos junto a

la orilla derecha del río Ebro, escasa y localizada en zonas marginales de grandes y profundas charcas que ocupan depresiones excavadas por canteras abandonadas de extracción de áridos, 475 m, 15-VII-2011, J.A. Alejandre (ALEJ 595/11).

Novedad provincial que nos ha sido comunicada por P.M. Uribe-Echebarría quien la recolectó (VIT 87686) unos días antes que nosotros. Aguas arriba de Miranda de Ebro, en ambas orillas del gran río, se dan numerosas zonas con charcas - a veces enormes y profundas- que ocupan zonas de canteras, abandonadas o en activo, y que acondicionan a su alrededor o entre ellas y las márgenes del río unos mosaicos de vegetación de gran complejidad florística y muy activos en su evolución. Tanto en las zonas vadosas de las charcas como en las afectadas por el ascenso del acuífero propio del río se mezclan plantas de origen variado: las propias de los sotos del río, finícolas de área mediterránea o alóctonas, como pudiera ser el origen de este junco vulnerable.

Laserpitium latifolium L.

BURGOS: 30TVM8346, Moncalvillo, río Ciruelos en el paraje de La Hoz, 1044 m, taludes rocosos en las márgenes del río, 19-VI-2011, C. Molina & D. Sanz (v.v.).

Aportamos una nueva población relictica de este taxon exigente en humedad ambiental en la media montaña del Sistema Ibérico, donde ha encontrado razonables condiciones ambientales bajo el microclima fresco de un exuberante tramo de ribera encañonado, y donde forma parte de las orlas herbáceas de avellaneadas y saucedas en compañía de otros taxones eurosiberianos y atlánticos. Esta nueva localidad es la más meridional conocida hasta la actualidad para este taxon en la provincia de Burgos

Linum campanulatum L

BURGOS: 30TVM8529, Hontoria del Pinar, valle de Costalago, El Portillo Angosto, 1140-1180 m, en cunetas y taludes con suelo desnudo margoso en claros de quejigar-sabi-

nar-pinar, 18-V-2011, C. Molina, J. Alcalde & V. Salvador (obs.).

En ALEJANDRE & al. (2008: 84) mencionamos la existencia de un pliego conservado en MA y recolectado en la misma comarca por M. Losa, sin fecha de recolección, pero indudablemente antiguo. El comentario que allí le dedicamos tal vez indujera a error, al calificar la planta como de “presencia accidental”. Bastantes décadas más tarde este lino sigue estando presente en tierras de Hontoria; por lo tanto, persistencia en el tiempo que ya no puede calificarse con ligereza de incidental.

Lycopodium clavatum L.

BURGOS: 30TVN38633/71120, Merindad de Sotoscueva, montes de Somo, cabecera del barranco de la Engaña en la ladera N-NE del Coteru la Brena, 1435 m, talud umbroso cerca de aguas nacies, pastos higroturbosos y brezal con enebros rastreros, silíceo, 7-III-2000, J.A. Alejandre (ALEJ 332/00). 30TVN38679/71080, Ibid., 1428 m, muy localizado en un talud muy pendiente y umbroso sobre un nicho en el que se forma un nevero duradero, brezal denso, silíceo, 22-II-2008, 20-IX-2008 y 19-X-2008 J.A. Alejandre & M.J. Escalante (ALEJ 138/08, 1701/08 y 1791/08). 30TVN38836/70912, Ibid., ladera N-NE del Coteru la Brena, 1455 m, población muy localizada, talud umbroso de pendiente algo más pronunciada que la ladera, brezales, silíceo, 22-II-2008; J.A. Alejandre & M.J. Escalante, ALEJ 140/08). 30TVN43442/71749 y 43532/71921, Espinosa de los Monteros, macizo de Castro Valnera, Montes del Somo, umbría del Nevero Polluelo, 1400 y 1345 m, taludes umbrosos en inicios de vaguadas con aguas nacies, brezales, silíceo, 27-II-2000 y 2-III-2008, J.A. Alejandre & M.J. Escalante (ALEJ 309/00 y 155/08)). 30TVN43452/71737, Ibid., 1385 m, población muy localizada en cabecera de vaguada sobre un rellano con nevero persistente, brezal, silíceo, 2-III-2008, J.A. Alejandre & M.J. Escalante (ALEJ 154/08). 30TVN43500/71890, Ibid, 1340 m, talud umbroso y pendiente en cabecera de vaguada sobre rellano, 2-III-2008 y 10-X-2008, J.A. Alejandre & M.J. Escalante (ALEJ 153/08 y 1763/08). 30TVN43757/71734, 43789/71730, 43836/71741 y

43856/71745, *Ibíd.*, 1390 m, 1393 m 1400 m, brezal umbroso en dolina-sumidero (barra caliza subyacente superficial), hidromorfía edáfica difusa, silíceo, 10-X-2008 y 2-III-2008, *J. A. Alejandre & M. J. Escalante* (ALEJ 1753, 1754 y 1758/08). [30TVN43962/71700](#), *Ibíd.*, 1425 m, brezal que semicoloniza un gran talud umbroso muy pendiente, con bloques de origen crionival, hidromorfía edáfica muy difusa, silíceo, 10-X-2008, *J. A. Alejandre* (ALEJ 1760/08). [30TVN44966/72079](#), Espinosa de los Monteros, montes del Somo, circo de la umbría entre La Churra y el Coter de lo Rozao, al W de la colladía de Gusmor, 1363 m, población muy localizada, brezal en ladera orientada al N-NE, silíceo, 3-V-2008, *J. A. Alejandre & M. J. Escalante* (ALEJ 262/08). [30TVN44963/72080](#), *Ibíd.*, umbría orientada al NE en el circo W del Pico de La Churra, 1362 m, una pequeña población en zona umbrosa del brezal con *Sphagnum*, silíceo, 29-IX-2008 *J. A. Alejandre* (ALEJ 1733/08). [30TVN4572](#), Espinosa de los Monteros, bajo la Colladía de Gusmor -Somo de Guzmantara, Montes de Pas-1350 m, pastizal en suelos despejados, ahora, por haberse quemado el ralo brezal de *Calluna vulgaris*, 13-I-2007, *J. J. Barredo & G. Moreno* MM0001/2007 (Herb. SÁNCHEZ PEDRAJA 12779). [30TVN45756/72109](#) y [VN45964/72092](#), *Ibíd.*, circo de la umbría NE de La Churra, 1462 m y 1449 m, dos poblaciones muy localizadas en la ladera muy pendiente y umbrosa sobre la cabecera del circo, brezal silíceo, *J. A. Alejandre*, 13-III-2009 6-X-2008 (ALEJ 123/09 y 1752/08). [30TVN48039/73416](#), *Ibíd.*, un poco al E de la Machorras de Castríos, 1342 m, localizada población en vaguada, brezal con humedad difusa, silíceo, 16-II-2008 y 11-X-2008, *J. A. Alejandre & M. J. Escalante* (ALEJ 135/08 y 1766/08). [30TVN46782/72128](#), *Ibíd.*, cabecera del valle de Rio-seco, “La Pinía los Lagos”, 1325 m, una sola población en todo el valle muy localizada en talud orientado a umbría, sobre el pequeño arroyo casi ahogada por el brezal con *Ulex galli* muy adensado, silíceo, 23-X-2008 y 10-X-2011, *J. A. Alejandre* (ALEJ 1708/08 y 839/11). [30TVN4374](#), *Ibíd.*, c. puerto de Estacas de Trueba, 1100 m, brezales ácidos que bordean grandes turberas, 26-VIII.1982, *Aseginolaza, Uribe-Echebarría, Fernández de Betoño & J. A. Alejandre* (ALEJ 2912/82). [30TVN45627/76924](#), *Ibíd.*, macizo de Valnera, pr. Sendero del Bernacho hacia el collado de La Canal,

1275 m, brezal con *Erica tetralix*, suelos con hidromorfía moderada, silíceo, 25-VII-2006, *J. A. Alejandre* (ALEJ 1096/11, AHIM 1120). [30TVN4677](#), *Ibíd.*, N de la “cota 1353”, 1250 m, pastizal-brezal, 7-VIII-1992, *Moreno Moral, Patalló, Sánchez Pedraja & Valdeolivas* (Herb. SÁNCHEZ PEDRAJA 01353). [30TVN46374/77069](#) y [46413/77104](#), *Ibíd.*, macizo de Valnera, ladera de umbría del cerro de cota 1377 sobre las cabañas del Bernacho, 1215 m y 1210 m, pasto-brezal con abedules y servales dispersos, en el nivel del hayedo, silíceo, 11-X-2003 26-IX-2006, *J. A. Alejandre & M. J. Escalante* (ALEJ 1899/03 y 1170/06). [30TVN51012/77302](#), *Ibíd.*, *ibíd.*, c. del collado sur de la Imunía en el extremo inferior de la gran grieta estructural, 1449 m, muy localizado en un talud umbroso (muy pendiente y orientado al N) sobre el fondo de la grieta, brezal con *Ulex galli* y enebros rastreros, silíceo, 22-X-2011, *J. A. Alejandre* (ALEJ 863/11). [30TVN51031/77227](#), *Ibíd.*, por encima del final de la gran grieta estructural, 1460 m, talud umbroso al modo de escalón en ladera orientada al N, brezal con *Ulex* y enebro rastrero, silíceo, 22-X-2011, *J. A. Alejandre* (ALEJ 862/11). [30TVN51304/77129](#), *Ibíd.*, vertiente E del cordal sur de la Imunía, sobre “La Cruz”, 1416 m, muy localizado en talud umbroso de vaguada de un arroyo naciente, brezal con *Ulex*, silíceo, 22-X-2011, *J. A. Alejandre* (ALEJ 861/11). [30TVN55664/75926](#), *Ibíd.*, circo de la umbría de Picón Blanco, 1474 m, población muy localizada (a punto de desaparecer) en una trocha utilizada a veces por el ganado, que cruza la parte alta del circo e incide en el brezal, silíceo, 23-III-2002 y 31-VII-2003, *J. A. Alejandre & M. J. Escalante* (ALEJ 397/02 y 1696/03). *Ibíd.*, 17-XI-2011, *J. A. Alejandre* (v.v.) [30TVN5775](#), *Ibíd.*, vertiente norte del Caballo sobre Covachos, 1420 m, brezal umbrío de *Calluna vulgaris*, 7-X-2000, *Moreno Moral*, MM 0376/2000 (Herb. SÁNCHEZ PEDRAJA 09402). [30TVN57357/75232](#) y [57383/75238](#), *Ibíd.*, ladera de umbría del cerro Caballo, 1415 y 1417 m, dos pequeñas y localizadas poblaciones (separadas unos 25 m) en zonas algo abiertas el pasto-brezal denso, silíceo, 11-X-2011, *J. A. Alejandre & M. J. Escalante* (ALEJ 1901/03). **CANTABRIA:** [30TVN37339/70404](#), San Pedro del Romeral, montes del Somo, umbría al E de Cantos Calientes, 1420 m, muy raro en zona umbrosa del brezal con suelo húmedo, silíceo, 19-X-2008, *J. A. Alejan-*

dre & M.J. Escalante (ALEJ 1787/08). 30TVN370705, *Ibíd.*, circo bajo Peñas Ojastras al E de Cantos calientes, 1400 m, rara y puntual en taludes umbrosos entre brezales densos, silíceo, 27-X-02008, J.A. Alejandre (ALEJ 1807/08). 30TVN41746/73924, Vega de Pas, cabecera del río Pas en la umbría de Motas de Pardo (Cotero los Lobos), 1324 m, muy localizada población en ladera muy pendiente, umbrosa y con suelo algo húmedo, brezal musgoso, silíceo, 12-X-2011, J.A. Alejandre & M.J. Escalante (ALEJ 844711). 30TVN4174, *Ibíd.*, pr. La Ormaza, 1220 m, brezal bajo roca silícea, 8-I-2000, Moreno Moral MM 001/2000 (Herb. SÁNCHEZ PEDRAJA 08791). 30TVN41750/74144, *Ibíd.*, sobre el sendero a las cabañas de La Hormaza, 1180 m, diminuta población en ladera muy pendiente, umbrosa y con suelos húmedo, brezal, silíceo, 12-X-2011, J.A. Alejandre & M.J. Escalante (ALEJ 847/11). 30TVN5278, Soba (Valle de Soba), puerto de La Sía, 1100 m, en brezales muy húmedos y musgosos de la umbría, silíceo, 29-VII-1987, J.A. Alejandre & B. Fernández de Betón (ALEJ 378/87). 30TVN52083/78306 y 52132/78312, *Ibíd.*, Portillo de La Sía, en la umbría del cordal al W del puerto, bajo la cumbre de Montelapedraza (C. Peña Rulau), 1310 m y 1315 m, muy local en pequeño resalte inmerso en el brezal muy denso que cubre la ladera muy pendiente y en un claro (senda) algo descarnado, silíceo, 22-X-2011, J.A. Alejandre (ALEJ 860/11 y 859/11). 30TVN52555/78364, *Ibíd.*, umbría del cordal al W del Puerto, bajo la cresta de Peña Rulau, 1270 m, muy localizado en pequeño resalte inmerso en el brezal muy denso que cubre la ladera muy pendiente bajo la cresta, 17-X-2011, J.A. Alejandre (ALEJ 857/11). 30TVN53021/78250, *Ibíd.*, bajo la cresta al E de la vertical de Peña Rulau, 1254 m, resalte en brezal muy denso, 17-X-2011, J.A. Alejandre (ALEJ 858/11).

Los antecedentes bibliográficos en los que se recogen citas, más o menos concretas relacionadas con las montañas del macizo de Valnera, son los siguientes (ordenados según la antigüedad de cada uno de los documentos): QUER (1784: 462), WILLKOMM & LANGE (1861: 15, que citan como fuente a *Quer*), RUIZ (1862: 11), TEXIDOR (1871: 351, que además de la vaga referencia a “los mon

tes de Burgos”, recoge oportunamente la de Ruiz para “el valle de Toranzo”), ESTÉBANEZ (1916: 16, que apunta que su padre lo encontró en los puertos de Reinosa y Castro Valnera), DÍAZ (1924: 28), DUPONT (1975a: 287 y 1975b: 394), ALEJANDRE (1994: 217), HERRERA (1995: 124) y ALEJANDRE & al. (2006: 60). Ninguno de ellos sirve para en propósito de acotar con la exactitud necesaria las localizaciones. De las más antiguas conviene dudar un tanto sobre su valor testimonial real, como viene a sugerir FONT QUER (1973: 50) cuando dice, comentando el aparentemente optimista testimonio de *Quer*: “No es fácil con qué especie podría confundir *Quer* este lycopodio”. Nosotros pensamos que la primera cita burgalesa a tener por indudable es la de ESTÉBANEZ (1916). Es obvio que el lycopodio (“musgo de cabezuela”, como lo nombra RUIZ, 1862: 11, recogiendo probablemente el testimonio del farmacéutico de Alceda D. Manuel Obregón)- era planta conocida por los profesionales de la época. Nada impide pensar que pudo ser utilizada y probablemente recolectada en las cercanías de sus lugares de trabajo. Y que esa actividad tal vez influyó en la progresiva reducción de las poblaciones, hasta limitarlas a zonas de montaña poco accesibles en aquellas épocas. Pudo ser que lo que quedó entonces es lo que ahora vemos.

La intención al listar, con la mayor precisión posible a día de hoy, el conjunto de estas casi 40 poblaciones del lycopodio en las montañas de Valnera, es la de proporcionar un instrumento, útil y no especulativo, que sirva para el análisis, a varias décadas de distancia temporal, de la deriva de esas poblaciones. Las características de esta especie: elevada longevidad de los individuos (a lo largo de decenas de años de evolución las poblaciones se pueden considerar más bien un único individuo, o todo lo más colonias clónicas) y a la vez la escasa resiliencia de la

especie frente a cambios en la vegetación dominante, modificaciones del clima o variación de las condiciones hídricas del suelo, la señalan como un buen candidato para ese menester. Difícil será, sin embargo, atinar, entonces, en la cuantificación de la influencia de cada uno de los agentes mencionados en el resultado de lo que se tenga ante los ojos. Nosotros, a pesar de que durante más de 30 años hemos sido testigo de la persistencia de algunas de las poblaciones regionales de este licopodio -por lo que suscribimos el criterio, ya bien conocido, de su notable longevidad-, somos de la opinión, de que la tendencia general es a la desaparición. Carente de la efectiva facultad de reproducción vegetativa “a distancia” de la que dispone *Huperzia selago* -especie muy afín en cuanto a exigencias vitales ambientales- el licopodio fía su supervivencia a la de las colonias actuales. No constaría muy difícil seguir el desarrollo de la fase gametofítica o los estadios juveniles de los espermatófitos -que hoy día sea capaz de generar nuevas poblaciones.

Murbeckiella boryi (Boiss.) Rothm.

CANTABRIA: 30TVN5977, Soba, macizo de Valnera, cordal de Cañoneras a Picones, al E del Portillo Oejo, 1060 m, muy escasa en fisuras y pequeñas oquedades de repisas de un escarpe rocoso orientado al norte, sustrato silíceo (areniscas de grano fino del Albiense Medio: arcosa, tal vez, con mica y cementación no carbonatada), 11-X-2011, J.A. *Alejandro* (ALEJ 873/11).

Esta localidad, la más al E conocida por el momento, de la Cordillera Cantábrica -destacable también por la baja altitud en la que se encuentra-, representa una importante novedad para el macizo de Castro Valnera. Se encuentra a apenas 1 km de distancia reducida del límite con la provincia de Burgos (términos de Espinosa de los Monteros y Merindad de Montija) y no lejos del territorio del País Vasco. Tal como nos viene sucediendo en estos mismos montes con otras plantas

que se presentan en poblaciones mínimas y relicticas de probable procedencia antigua en la zona (cf. ALEJANDRE & al., 2009: 5; 2010: 339 y 2011a: 39-40, con comentarios sobre *Asplenium septentrionale* y *Arabis serpillifolia*), también en esta ocasión la reducidísima población sobrevive en un modesto escarpe aislado y muy alejado de las grandes y dominantes masas rocosas que conforman estas montañas. En este caso, se debe destacar, por su probable importancia para explicar la persistencia de esta población, tanto la particular composición del estrato rocoso que conforma el escarpe como su precisa localización en la parte baja de uno de los laterales del profundo collado que canaliza vientos y frecuentes nieblas. No sobra indicar, abundando en esa circunstancia, que allí mismo se encuentra una mínima colonia de *Juncus trifidus*; planta igualmente escasa y difícil de ver en las montañas de Valnera.

Orobanche artemisiae-campestris Vaucher ex Gaudin y **Orobanche variegata** Wallr.

Aunque estamos convencidos que no serán pocas las correcciones y precisiones que necesita el género -y su pariente *Phelipanche*- antes de alcanzar un nivel de certidumbre adaptado a lo que hoy domina en nuestro país, anotemos aquí que G. Moreno Moral, en carta de fecha 19-III-2011 nos sugiere eliminar del catálogo de Burgos ambos taxones. Del segundo de ellos llega a afirmar que “nunca aparecerá” en la provincia.

Osmunda regalis L.

BURGOS: 30TVN607634, Merindad de Montija, junto a la carretera de Revilla de Pienza y Barcenilla del Rivero, 660 m, al pie de un talud rocoso y en ladera-vaguada, borde de marojal, sustrato silíceo, 15-VII-2011, J. A. *Alejandro* (ALEJ 586/11).

Esta población insinúa la penetración hacia el valle del Ebro de este helecho que en los valles próximos en la solana de la divisoria cantábrica provincial tampoco es nada abundante. La población que ahora citamos nos la enseñó Juan M. Uría. Año-

damos que en una de las libretas de campo del año 1982 tenemos anotada la *Osmunda* a 1100 m entre las turberas de la cabecera del valle de río Trueba, cerca ya del Puerto de Las Estacas de Trueba, en pleno macizo de Valnera.

***Paeonia broteri* Boiss. & Reut.**

BURGOS: 30TVL364923, Fuentenebro, Dos Aguas, 1030 m, claros de encinar sobre cuarcitas, 23-V-2011, J.M. García-López (ALEJ 521/11).

Tercera cita provincia, al igual que las dos anteriores localizada en el extremo sur de la provincia. En todos los casos se trata de poblaciones muy reducidas y locales.

Prunus lusitanica* L. subsp. *lusitanica

BURGOS: 30TVN79777599, Valle de Mena, Menamayor, entre La Orilla y Los Rebollos, 350 m, repoblación de pino radiata sobre terrazas, sustrato arcilloso, 20-X-2011, J.M. García-López & M.A. Pinto (ALEJ s/n).

Nueva localidad de una planta de destacado interés regional. Se trata de la mejor y más extensa población de entre las que conocemos en la provincia. Ocupa cerca de 20 Has; habiéndose comprobado que regenera de semilla con notable vigor.

***Ranunculus longipes* Lange ex Cutanda**

BURGOS: 30TVM462641, Madrigal del Monte, Montes Laiza, 980 m, depresión con encharcamiento temporal, sustrato silíceo, 3-VI-2009, J.M. García-López (ALEJ 561/09). *Ibid.*, 27-V-2011, J.A. Alejandre (ALEJ 296/11). 30TVM5060, Mecerreyes, 1000 m, charcas temporales sobre sustrato silíceo, 12-VI-2008, J.M. García-López (ALEJ 789/08). 30TVM5067, Cubilla del Campo, La Dehesa, 1000 m, depresión con encharcamiento temporal, sustrato silíceo, 3-VI-2009, J.M. García-López (ALEJ 565/09). 30TVM8628, Hontoria del Pinar, valle de Costalago en la margen izquierda del arroyo del Pacedero, 1080 m, depresiones y hozaduras en pastizales higrófilos silicícolas del fondo del valle, 18-V-2011, C. Molina, J. Alcalde & V. Salvador (v.v.).

Terceras citas provinciales. Parece ser de los taxones de la sect. *Flammula* más escasos y raros de entre los presentes en el

territorio; mucho menos frecuente, desde luego, que *R. nodiflorus* L. Como ya reconocimos (cf. ALEJANDRE & al., 2006: 519, 2010: 55) resulta sospechosamente dificultosa la separación entre estos taxones y con *R. ophioglossifolium* Vill.

***Rumex scutatus* L.**

BURGOS: 30TVN451778, Espinosa de los Monteros, macizo de Valnera, ladera E-NE del Castro sobre El Bernacho, 1500 m, zonas pedregosas semicolonizadas por el herbazal-brezal, sustrato silíceo, 20-VIII-2008, J.A. Alejandre (ALEJ 1496/08). 30TVN49798024, *Ibid.*, solana de la Peña Busturejo, 1440 m, roquedos calizos intensamente lenaridos con grandes dolinas kársticas, 3-VIII-2003, J.A. Alejandre & M.J. Escalante (v.v.).

Planta que parece alcanzar una escasa presencia en el tramo oriental de la montaña cantábrica y Montes Vascos (cf. PATINO & VALENCIA, 1989: 77) y ALEJANDRE & al., 2006: 495); lo cual creemos que debiera estimular en el futuro la búsqueda de nuevas localidades y poblaciones provinciales en ese área.

***Sanguisorba verrucosa* (Link) Ces.**

BURGOS: 30TVL391926, Fuentenebro, Los Pradillos, 1062 m, rellano de roquedo cuarcítico, 28-V-2011, P. Barbadillo & L. Marín.

Con esta cita referida al extremo sur de la provincia, se complementa el área que lentamente se iba dibujando en anteriores aportaciones (cf. ALEJANDRE & al., 2010: 55).

***Scorzonera aristata* Ramond ex DC.**

BURGOS: 30TWN362346, Condado de Treviño, Sáseta, cordal de Montes de Vitoria, muy cerca de la cumbre de Buchisolo, (justamente en el límite con Álava), 1139 m, pastobrezal en claro antiguo de hayedo, planicie con muy leve vergencia hacia el NE, carbonatos, 29-V-2011, J.A. Alejandre & M.J. Escalante (ALEJ 303/11).

Ampliación del área provincial, con muy parecido significado corológico al que se hace referencia más adelante en el ítem de *Senecio doronicum*.

***Sedum nevadense* Coss.**

Al recoger en el *Atlas* los antecedentes conocidos sobre la presencia de este taxon en la provincia omitimos la existencia de una nota de IZUSQUIZA & BURGAS (1987: 170), en la que se aludía a Burgos sobre la base de un dato bibliográfico y/o de alguna recolección existente en alguno de los herbarios consultados.

S. nevadense pudiera ser considerado como el extremo de variación del grupo *S. villosum*. El mismo Cosson, al describirlo subraya la proximidad entre ambos, tratando de inmediato de destacar las diferencias. Estas diferencias se atemperan cuando se le compara con el resto de las subespecies de *S. villosum* (subsp. *aristatum* y subsp. *pentandrum*). Al margen de lo que puedan aportar de cierto la aplicación a este asunto otras técnicas de análisis más potentes, llama la atención la convergencia de ambientes y lugares que se aprecia entre la subsp. *pentandrum* y el propio *S. nevadense*. En cuanto al significado evolutivo del número de estambres presentes en todas o solamente en algunas de las flores -4,5,6 ó 10, son los “habituales” en el grupo del *S. villosum*- pudiera ser que fueran las condiciones del medio físico las que fuerzan y modulan en cada lugar y población la expresión de un genotipo común. El abortamiento total o parcial del segundo verticilo del androceo ha sido advertido desde siempre (cf. De CANDOLLE (1827: 405), BOREAU (1857: 255-256), SENNEN (1936: 16 y 190), MAIRE (1977: 375-378), RIVAS MARTÍNEZ (1984: 186), MINUTILLO & al. (2009: 115).

Sedum villosum* L. subsp. *aristatum

(Emb. & Marie) M. Laínz

= *S. lagascae* Pau; = *S. maireanum* Sennen in Sennen & Mauricio (sensu *Flora Iberica*)

BURGOS: 30UN9731, Rebollado de la Torre, enclave geográfico de La Rebollada, cerro silíceo junto al pueblo, 910-920 m, calveros arenosos algo húmedos temporalmente, en claros de brezal, 7-VI-2003, J.A. Alejandre & M.J. Escalante (ALEJ 796/03 y 818/03). 30TVN1319, Humada, Ordejón de Arriba, 980 m, pastos arenosos erosionados, 11-VI-1991, J.A. Alejandre (ALEJ 464/91). 30TVM 672424, Santo Domingo de Silos, Peñacoba, junto al “Camino del Cid”, al SE del pueblo, 1157 m, pastos con anuales al borde de camino

y fincas labradas, rellanos (con *S. nevadense*), 25-VI-2010, J.A. Alejandre & C. Molina (ALEJ 349/10). **SEGOVIA:** 30TVL55, Cerezo de Abajo, 1200 m, rodadas de caminos en ambiente de marojales, 12-VI-1986, J.A. Alejandre (ALEJ 674/86). 30TVL4391, Carabias, cerca del inicio de la carretera a Villalvilla de Montejo, 1140 m, pastos sobre suelo arenoso, entre pinos repoblados, 11-VI-2000, J.A. Alejandre & M. J. Escalante (ALEJ 1001/00).

Algunas de estas poblaciones burgalesas han sido consideradas a nivel de especie por ALEJANDRE & al. (2006 y 2011a), bajo los dos sinónimos que arriba indicamos. En el tratamiento taxonómico que hoy nos parece más correcto, estas citas, mas la mayor parte de las que en el *Atlas* se localizan hacia el cuadrante noroccidental de la provincia, constituyen el nucleo principal de la representación local de lo que sería el taxon intermedio entre *S. villosum* s.st. y la subsp. *pentandrum*, que se diferencia de la subsp. tipo por ser mayoritariamente anual y por vivir en ambientes menos montanos y sobre suelos con menor humedad que llegan a permanecer totalmente secos durante un largo periodo anual. Se le acerca por disponer de doble verticilo de estambres, frente a la constancia que manifiesta la subsp. *pentandrum*, que como su nombre sugiere, dispone únicamente de un solo verticilo de cinco estambres.

Hacia la zona media de la provincia, en el piedemonte del Sistema Ibérico, en el contacto entre el el calizo basal y el nucleo silíceo de las altas montañas, y también en el extremo meridional provincial, se dispersan poblaciones que por su variabilidad en el número de estambres, por su hábito, medio y zona en la que viven es más aventurado asignarles con certeza un nombre entre las subsp. *aristatum* o *pentandrum*. Mayoritariamente presentan, 5 estambres –pocas veces, en el mismo individuo, 4 ó 6 y raramente 10- Por citar algunos lugares: Orbaneja Rio-pico (VM5288), Haza (VL3294), Arlanzón (VM6087), Araulzo de Miel (VM70

7038), Hacinas (VM7649), etc.

Sedum villosum* L. subsp. *pentandrum
(DC.) Alejandre, Escalante, García-López & Mateo

BURGOS: 30TWN3132 y 30TWN3133, Condado de Treviño, Aguillo, solana de Montes de Vitoria, cerca del “Camino de la Sierra”, entre 779 y 789 m, conjunto de unos 20 distantes, aislados y muy localizados núcleos, más o menos densos, instalados en claros de carrascal, en los rellanos con escaso suelo, sobre un estrato aflorante de placas de calizas conglomeráticas muy poco diaclasadas y de pendiente moderada orientadas hacia la solana, suelos sueltos con alguna componente arenosa, algo húmedos temporalmente pero pronto afectados por fuerte estrés hídrico, J.A. Alejandre & M.J. Escalante, 29-VI-2010, 2-V-2011, 2-VI-2011, 3-VI-2011, y 11-VI-2011, (ALEJ 381/10, 161/11, 336/11, 344/11 y 373/11).

Antes de entrar a comentar los datos corológicos de este taxon, nos apresuramos a incluir unas matizaciones acerca del trinomen *Sedum villosum* subsp. *pentandrum* que publicamos en: ALEJANDRE, ESCALANTE, GARCÍA-LÓPEZ & MATEO (2011b). Allí validábamos ese trinomen sobre la base de un par de citas de Boreau que, para el binomen *S. pentandrum*, aparecen tal cual en el IPNI. Aclaremos en primer lugar que nuestro verdadero basiónimo era el candolleano de 1815 -*S. villosum* var. *pentandrum* DC. in Lam. & DC., Fl. Franç. 5: 524 (1815)-, que asimismo lo fue de Boreau, por lo que nunca debimos introducirle a éste como autor entre los paréntesis. Dejemos asimismo claro que su *Flore du Centre de la France*, edición 3ª, está fechada en 1857, no en 1849. Otra cosa es que nuestra comb. & stat. nov. resulte indiscutiblemente válida frente al art. 33.5 y 7 del ICBN último. Deberá, pues, enunciarse como sigue: *Sedum villosum* subsp. *pentandrum* (DC.) Alejandre, Escalante, García-López & Mateo in Flora Montib. 49: 83 (2011).

En ALEJANDRE & al. (2011a) publicamos una primera noticia de urgencia sobre estas poblaciones treviñesas. Frente a un material ya casi seco no pudimos apreciar apenas caracteres que no fueran su hábito anual y su glandulosidad en toda la planta, lo que motivó que añadiésemos la cita a las que ya habíamos publicado antes como *Sedum lagascae* Pau. Tras revisar las recolecciones de este año vemos que, salvo rarísimos casos reducidos a alguna flor de algún individuo, las flores presentan siempre 5 estambres maduros. Y que mientras la floración estalla espléndida y notoria con las primeras lluvias y calores de la primavera, la frutificación y producción de semillas –al menos este año– se puede calificar de escasa a dramáticamente imperceptible. El estrés hídrico de los suelos– resultado de la compleja ecuación entre la distribución temporal de las precipitaciones locales, las acumulaciones de escorrentías subsuperficiales por la impermeabilidad y la reducción de la pendiente del estrato rocoso y la orientación de la ladera– es la causa de la presencia de la especie en forma de núcleos muy densos pero extremadamente localizados.

***Senecio doronicum* L.**

BURGOS: 30TWN362346, Condado de Treviño, Sáseta, cordal de Montes de Vitoria, muy cerca de la cumbre de Buchisolo, (justamente en el límite con Álava), 1135-1137 m, pasto-brezal en claro antiguo de hayedo, planicie con muy leve vergencia hacia el NE, carbonatos, 29-V-2011, J.A. Alejandre & M.J. Escalante (ALEJ 306/11).

Ampliación del área provincial, que no supone, sin embargo novedad corológica, regional, puesto que esta cita corresponde a la misma –muy localizada, por cierto– población de la que ya se informaba, en tanto que alavesa, en URIBE-ECHEBARRÍA (2001: 99).

***Sonchus aquatilis* Pourr.**

La cita que en ALEJANDRE & al. (2009:

22) aparece como *S. maritimus* subsp. *aquatilis* (Pourr.) Nyman, siguiendo lo expuesto en MEJÍAS & VALDÉS (1988), MEJÍAS & ANDRÉS (2004: 282) & KIM & al. (2008: 588) y tras estudiar buenos materiales recolectados recientemente, la confirmamos con el nombre en la actualidad aceptado como especie: *S. aquatilis*. La, entonces única provincial, que formalizamos en el *Atlas* también como *S. maritimus* subsp. *aquatilis* (procedente de la recolección nº 365 de la IV Centuria de la AHIM) resulta, a la vista del pliego que hemos podido estudiar, algo más confusa; pero, por el ambiente que se le supone y los pocos caracteres analizables, se diría que también es atribuible al taxon de Pourret. Queda hacer comprobaciones de campo -con lo difícil que puede llegar a ser esta tarea, tras las intensas modificaciones que la nueva agricultura ha provocado en aquellos campos arandinos- y ampliar si fuera posible el número de localidades en la comarca del Duero.

***Sonchus asper* subsp. *glaucescens* (Jord.) P.W. Ball**

BURGOS: 30TVN9453, Junta de Villalba de Losa, Villalba, 620 m, invadía rastrojera, J.J. Barredo, 10-IX-2006 (BARREDO 1664).

Género muy mal cartografiado en la provincia. De este taxon solamente nos constaba la cita recogida en el *Atlas*, de la zona de Castrojeriz. Lo probable es que se encuentre en otros lugares de la geografía regional: en zona de cultivos de regadío, principalmente.

***Sonchus maritimus* L.**

***BURGOS:** 30TVN583245; Poza de la Sal, valle de las salinas, 780 m, juncas en rellano de vaguada, sedimentos arcillosos con salinidad alta, 31-VIII-2011, J.A. Alejandre (ALEJ 787/11). 30TVN670147, Piérnigas, “La Muera”, 765 m, juncal en la zona de efluencia de manantial salino, vaguada en claro de matorral y herbazal en ambiente de carrascales, 26-VIII-2011, J.A. Alejandre (ALEJ 771/11 y 772/11). Ibíd. 6-IX-2011, J.A. Alejandre & R. Alejandre (ALEJ 797/11 y 798/11).

La sospecha sobre una probable presencia en la provincia del “verdadero” *S. maritimus*, como consecuencia de las dudas que se nos plantearon al tratar de

afinar en el problema que la legislación regional sobre especies protegidas introducía al no aclarar a qué taxon se refiere en el anexo III (cf., más arriba el ítem de *S. aquatilis*, Decreto 63/0227 de CyL: 13201), nos obligó a revisar a fondo los entornos en los que se daban en la provincia condiciones de alta salinidad y consiguiente vegetación halófila. Pesquisas que han conducido al hallazgo de dos interesantes poblaciones de este *S. maritimus*. Si en la “Muera” de Piérnigas hemos podido ver abundantes aquenios que muestran a las claras la características de la especie (importantes para discriminar entre *aquatilis* y *maritimus*), en Poza de la Sal, la amplia población, al menos en este año, apenas ha conseguido madurar alguna que otra semilla.

***Tanacetum vahlII* DC.**

BURGOS: 30TVM718216, Coruña del Conde, monte La Dehesa, 970 m, bordes de cortafuegos con arroyadas superficiales, 10-VI-2011, J.M. García-López (ALEJ 520/11).

Endemismo ibérico que se recoge en el Decreto 63/2007 de CyL sobre Flora Protegida. La presente cita contribuye a ampliar el área que se refleja en el *Atlas provincial*, aunque no suponga novedad respecto a las cuadrículas 10x10 que se tienen por cartografiadas en los trabajos regionales dedicados a la especie.

***Trifolium sylvaticum* Gérard ex Loisel.**

BURGOS: 30TVL369944. Fuentenebro, 967 m, suelos arenosos, 28-V-2011, P. Barbadillo & L. Marín.

Parece probable que ha de tratarse de una especie escasa y poco frecuente en la provincia; pero, a semejanza de como sucede con la mayoría de los taxones del género, el conocimiento de su distribución en el territorio provincial dista mucho de ser aceptable.

***Ulex minor* Roth**

LLORENTE & al. (2009) aportan dos citas de este conflictivo taxon para la provincia de Burgos, en el entorno de las praderías y bos-

ques basales del macizo de Valnera. Reiteradas visitas a la zona -una de ellas, también en compañía de los autores- nos convence de la inconveniencia de aceptar esa novedad regional mientras no medien estudios cariológicos y completas comparaciones con materiales de herbario testados convenientemente provenientes de otras zonas en las que este taxon se manifiesta con suficiencia y sin dudas. En esos mismos lugares, un buen conocedor de *U. minor*, el entonces viajero por España P. Dupont anotaba allí, sin dudar, *U. gallii* (DUPONT, 1975b: 276).

Vaccaria hispanica (Mill.) Rauschert

BURGOS: 30TVM142304, Tórtoles de Esqueva, Las Tenadillas, 930 m, márgenes de cultivo de cereal, sustrato calizo, 1-VI-2011, J.M. García-López (ALEJ 528/11). 30TVM144327, *Ibid.*, El Corcho, 930 m, márgenes de cultivo de cereal, sustrato calizo, 1-VI-2011, J.M. García-López (ALEJ 539/11). 30TVM255356, Torresandino, entre La Lámpara y Los Hidalgos, 900 m, márgenes de cultivo de cereal, sustrato calizo, 1-VI-2011, J.M. García-López (ALEJ 527/11).

Planta mesoguera que tiende al enrarecimiento regional, aunque todavía en algún caso -fincas marginales, abandonadas o malamente labradas- puede actuar como infestante y favorecerse de esa forma un futuro, que por otra parte, dadas las técnicas de cultivo actuales con afinadas prácticas de selección de semillas, se le supone muy problemático. De ahí, que testimonios actualizados como los presentes, no sobren; y puede que a la larga supongan los únicos trazos con los que ilustrar los rasgos históricos de esta especie en la provincia.

Veronica anagalloides Guss. subsp. **anagalloides**

BURGOS: 30TVM515956, Hurones, Las Mijaradas, 950 m, zanja temporalmente inundada, seca en el momento de la recolección, bordes de cultivo, 27-VII-2011, P. Barbadillo & L. Marín.

Segunda referencia provincial, que refuerza la única cita publicada en el *Atlas*. No debe ser nada frecuente en el territorio, desde el momento que la provincia ni

siquiera aparece entre las que *Flora iberica* confirma su presencia.

Zannichellia palustris L.

BURGOS: 30TVM8042, Cabezón de la Sierra, arroyo de Matarredonda a su paso por Cabezón de la Sierra, 1010 m, aguas dulces, 19-VI-2011, C. Molina & D. Sanz (v.v.).

Segunda cita provincial muy alejada de la que se publicó en ALEJANDRE & al. 2011a: 54) de Poza de la Sal. Se trata de una planta que suele convivir con diversas especies de la familia de las potamogetonáceas (*Groenladia densa*, *Potamogeton trichoides*, *P. pectinatus*, etc.), tanto en aguas rápidas como lentas, así como en aguas ricas en bases como oligotróficas. Podría estar más extendida en toda la provincia y haber pasado desapercibida por su aspecto filamentosos y por su parecido a simple vista con algas caráceas.

BIBLIOGRAFÍA

- AA.AA. (2007) DECRETO 63/2007, de 14 de junio, por el que se crean el Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León y la figura de protección denominada Microrreserva de Flora. *B.O.C. y L.* n° 119: 13197-13204.
- ALEJANDRE, J.A. (1994) De Lycopodiaceis ibericis notulae praecipue chorologicae. *Fontqueria* 39: 215-218.
- ALEJANDRE, J.A., J.A. ARIZALETA, J. BENITO, M.J. ESCALANTE & A. MARTÍNEZ (2005) Pteridófitos presentes en la Comunidad Autónoma de La Rioja y comentarios dispersos sobre pteridófitos peninsulares. *Flora Montib.* 30: 22-40.
- ALEJANDRE, J.A., J.M. GARCÍA-LÓPEZ & G. MATEO (eds.) (2006) *Atlas de la flora vascular silvestre de Burgos*. Junta de Castilla y León-Caja Rural de Burgos. 924 pp. http://www.floramontiberica.org/Atlas_BU/Atlas_BU.htm.
- ALEJANDRE, J.A., V.J. ARÁN, P. BARBADILLO, P. BARRIEGO, J.J. BARREDO, J. BENITO, M.J. ESCALANTE, J.M. GARCÍA-LÓPEZ, L. MARÍN, G. MATEO, C. MOLINA, G. MONTAMARTA, S.

- PATINO, M.A. PINTO & J. VALENCIA (2008 y 2009) Adiciones y revisiones al Atlas de la flora vascular silvestre de Burgos, I y II. *Flora Montib.* 39: 69-93; 42: 3-26.
- ALEJANDRE, J.A., V.J. ARÁN, P. BARBADILLO, P. BARRIEGO, J.J. BARREDO, J. BENITO, M.J. ESCALANTE, J.M. GARCÍA-LÓPEZ, L. MARÍN, G. MATEO, C. MOLINA, G. MONTAMARTA, J.M. PÉREZ DE ANA, S. PATINO, M.A. PINTO & J. VALENCIA (2010, 2011) Adiciones y revisiones al Atlas de la flora vascular silvestre de Burgos, III y IV. *Flora Montib.* 44: 32-58; 47: 46-56.
- ALEJANDRE, J., M.J. ESCALANTE, J.M. GARCÍA-LÓPEZ & G. MATEO (2011b) *Sedum villosum* subsp. *pentandrum*: propuesta de combinación y estatus nuevo. *Flora Montib.* 49: 82-84.
- ANTHOS (2010) Sistema de información de las plantas de España. Real Jardín Botánico, CSIC-Fundación Biodiversidad. Recurso electrónico en www.anthos.es.
- APARICIO J.M., J. ELORZA, S. PATINO, P.M. URIBE-ECHEBARRÍA, P. URRUTIA & J. VALENCIA (1997) Notas corológicas sobre la flora vascular del País Vasco y alrededores (VIII). *Est. Mus. Cienc. Nat. Álava* 12: 89-105.
- BOREAU, A. (1857) *Flore du Centre de la France et du Bassin de La Loire*, 2. Paris.
- CANO-MAQUEDA, J., S. TALAVERA, M. ARISTA & P. CALATÁN (2008) Speciation and biogeographical history of the *Campanula lusitanica* complex (Campanulaceae) in the Western Mediterranean region. *Taxon* 57: 1252-1266.
- CANO-MAQUEDA, J. & S. TALAVERA (2011). A taxonomic revision of the *Campanula lusitanica* complex (Campanulaceae) in the Western Mediterranean region. *Annales Jard. Bot. Madrid* 68(1): 15-47.
- CARLÓN, L., J.M. GONZÁLEZ, M. LAÍNZ, G. MORENO, J.M. RODRÍGUEZ & Ó. SÁNCHEZ PEDRAJA (2010) Contribuciones al conocimiento de la Flora cantábrica, VIII. *Doc. Jard. Bot. Atlántico (Gijón)* 7: 1-95.
- DE CANDOLLE, A.P. (1827) *Prodromus Systematis naturalis Regni vegetabilis*. Vol. 3. París.
- DÍAZ, I. (1924) *Historia del colegio de PP. Escolapios de Villacarriedo*. Impr. A. Andrey y C^a. Reinosa.
- DUPONT, P. (1975a) Synecologie d'une bruyère atlantique: *Erica vagans* L. *Colloques Phytosoc. II. Les Landes*: 271-299.
- DUPONT, P. (1975b) Sur l'intérêt phytogéographique du massif du Castro Valnera (Montagnes Cantabriques Orientales). *Annales Inst. Bot. Cavanilles* 32(2): 389-396. Madrid.
- ESTÉBANEZ LÓPEZ, R. (1916) *Plantas medicinales y venenosas de la comarca Soncillana. Breve indicación acerca de las más interesantes*. Tesis doctoral. Univesidad Central de Madrid. Impr. J. López. Madrid. 59 pp.
- FONT QUER, P. (1973) *Plantas medicinales. El Dioscórides renovado*. 2^a Ed. Editorial Labor S.A. Barcelona. 1033 pp.
- HERRERA, M. (1995) Estudio de la vegetación y flora vascular de la cuenca del río Asón (Cantabria). *Guineana* 1: 1-435.
- KIM, S.-C., L., CHUNGHEE & J.A. MEJÍAS (2007) Phylogenetic analysis of chloroplast DNA *matK* gene and ITS of nrDNA sequences reveals polyphyly of the genus *Sonchus* and new relationships among the subtribe Sonchinae (Asteraceae: Cichorieae). *Molec. Phylogen. Evol.* 44: 578-597.
- LLORENTE, A., J.A. CADIANANOS & E. FIDALGO (2009) Aportaciones a la flora vascular de Burgos. *Munibe* 57: 67-74.
- LLORENTE, A., E. FIDALGO & J.A. CADIANANOS (2010). Aportaciones a la flora vascular de Álava, Burgos, Navarra y Soria. *Munibe (Cien. Nat.)* 58: 39-45.
- MAIRE, R. (1977) *Flore de L'Afrique du Nord*. Vol. 14. París.
- MARTÍNEZ, J., P. VARGAS, M. LUCEÑO & Á. CUADRADO (2010) Evolution of *Iris* subgenus *Xiphium* based on chromosome numbers, FISH of nrDNA (5S, 45S) and *trnL-trnF* sequence analysis. *Pl. Syst. Evol.* 289: 223-235.
- MEJÍAS, J.A. & B. VALDÉS (1988) Karyological studies in *Sonchus* section *Maritimi* (Asteraceae) from the Iberian Peninsula. *Bot. J. Linn. Soc.* 98: 61-69.
- MEJÍAS, J.A. & C. ANDRÉS (2004) Karyological studies in Iberian *Sonchus* (Asteraceae: Lactucaceae): *S. oleraceus*, *S. microcephalus* and *S. asper* and a general discussion. *Folia Geobot.* 39: 275-291.
- MINUTILLO, F., G. TONDI & F. CONTI (2009) *Sedum nevadense* (Crassulaceae),

- new for the Italian flora. *Fl. Medit.* 19: 115-117.
- MOLINA, A., C. ACEDO & F. LLAMAS (2009) Ciperáceas de interés en la Cordillera Cantábrica. *Actas VIII Coloquio Intern. Bot. Pirenaico-Cantábrica*: 245-277. Public. Universidad de León. León.
- MUÑOZ, A.F. & J.A. DEVESA (2010) Revisión taxonómica del complejo de *Centaurea cyanus* L. (Centaurea sect. *Cyanus*, Astera-ceae) en la Península Ibérica. *Acta Bot. Malacitana* 35: 23-55.
- NAVARRO, G. (1986) *Vegetación y flora de las sierras de Urbión, Neila y Cabrejas*. Tesis doctoral ined. Universidad Complutense. Madrid, 637 pp.
- NICOLÁS CONTRERAS, M.A. (2010) *Edafogénesis en escombreras mineras de la provincia de Burgos y su relación con la vegetación*. Universidad de Burgos. Tesis doctoral. 298 pp.. <http://hdl.handle.net/10259/111>
- PATINO, S. & J. VALENCIA (1989) Nuevas aportaciones al catálogo florístico de la Comunidad Autónoma Vasca. *Est. Mus. Cienc. Nat. Álava* 4: 77-84.
- QUER, J. (1784) *Continuación de la Flora Española ó Historia de las plantas de España*. Tomo V. Publicado por C. Gómez Ortega. Madrid. 538 pp.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. (ed.) (1984) De plantis carpetanis notulae systematicae, I. *Lazaroa* 6: 181-188.
- RUIZ CIMADEVILLA, J.S. (1862). *Análisis química de las aguas minerales de Alceda*. Imprenta Hijos de Rodríguez. Libreros de la Universidad. Valladolid. 41 pp.
- SENNEN, F. (1936) *Diagnoses des nouveautés parues dans les exsiccata Plantes d'Espagne et du Maroc de 1928 à 1935*. Imprenta Anglada. Vic. 308 pp.
- TEXIDOR COS, J. (1871) *Flora farmacéutica de España y Portugal*. Impr. José M. Ducazcal. Madrid. 1248 pp.
- URIBE-ECHEBARRÍA, P.M. (2001) Notas corológicas sobre la flora vascular del País Vasco y alrededores (X). *Est. Mus. Cienc. Nat. Álava*: 16: 93-101.
- WILLKOMM, M. & J. LANGE (1870). *Prodrum florae hispanicae* 1. Stuttgart.

(Recibido el 13-XII-2011)