

*Monografías de Botánica Ibérica, nº 13*

# CATÁLOGO DE LA Flora Vascolar de Cantabria

Juan Antonio Durán

[www.jolube.es](http://www.jolube.es)



*Monografías de Botánica Ibérica, nº 13*

# CATÁLOGO DE LA FLORA VASCULAR DE CANTABRIA

Juan Antonio Durán Gómez

A la venta en  
[www.jolube.es](http://www.jolube.es)



Jaca, 2014

A la venta en  
[www.jolube.es](http://www.jolube.es)

**CATÁLOGO DE LA FLORA VASCULAR DE CANTABRIA**  
**Monografías de Botánica Ibérica, nº 13**

© Textos y fotografías portada: **Juan Antonio Durán Gómez**

© Fotografías. **Portada.** Arriba. *Quercus robur* s.l., Bollacín, Luena, 12-8-2008. Abajo. *Viola bubanii*, bajo Pica el Milano, Palencia-Cantabria, 24-8-2008. Recuadro. *Lotus corniculatus* subsp. *alpinus*, Puente Pumarín, Polaciones, 24-8-2008. **Contraportada.** Arriba izquierda: *Echium cantabricum*, Brañavieja, Hdad. de Campoo de Suso, 22-7-2006, (J. Goñi). Arriba derecha: *Epipactis tremolsii*, Lebeña, Cillorigo-Castro, 5-2012 (J. L. Reñón). Centro izquierda: *Drosera rotundifolia* (E. Blanco). Centro derecha: *Cytisus commutatus*, Cóbreces, Alfoz de Lloredo, 1-5-2010 (J. A. Durán). Abajo izquierda: *Erica mackaiana* (E. Blanco). Abajo derecha: *Chamaesyce peplis*, Lien cres, Piélagos, 10-9-2005 (A. Ceballos).

© Edición y maquetación: **José Luis Benito Alonso** (Jolube Consultor Botánico y Editor, Jaca, Huesca) - [www.jolube.es](http://www.jolube.es)

Dieño cubierta: **Fotomecánica Camus** (Astillero, Cantabria) y **José Luis Benito Alonso** (Jaca, Huesca)

**Primera edición: abril de 2014**

ISBN: 978-84-941996-2-2

Depósito Legal: HU-034-2014

Edita: **José Luis Benito Alonso** (Jolube Consultor Botánico y Editor, Jaca, Huesca) - [www.jolube.es](http://www.jolube.es)

Impreso en España por Ulzama Digital



Derechos de copia y reproducción gestionados por el Centro Español de Derechos Reprográficos ([www.cedro.org](http://www.cedro.org))



**AGRADECIMIENTOS**

A los botánicos Juan Antonio Alejandro (*Dryopteris*), Javier Benito Ayuso (*Orchidaceae*), Margarita Burón y Salustiano de la DGCONA (*Ulmus laevis*), Manuel Benito Crespo (*Iridaceae*, *Orchidaceae*), Juan Antonio Devesa (*Caprifoliaceae*, *Dipsacaceae*, *Rubiaceae*), Tomás Emilio Díaz González y Félix Llamas (*Quercus orocantabrica*), Juan Bautista Fdez. Laborde (*Cruciferae*), José Antonio Fdez. Prieto (*Glandora*, *Micranthes*, *Saxifraga*, etc.), Andrés Galán de Miera (*Taraxacum*), Mercedes Herrera (*Asperula cynanchica*), Gonzalo Mateo (*Hieracium*, *Pilosella*), Modesto Luceño (*Carex vaginata*), Ana Ortega y José Antonio Devesa (*Compositae*, *Rubiaceae*), Santiago Patino y Amador Prieto (*Isopyrum thalictroides*), Antonio J. Pujadas (*Lamium album*, *Lantana camara*), Enrique Rico (*Adonis aestivalis*), Carlos Romero Zarco (*Juncus*), Salvador Talavera (*Silene italica*), Iñaki Aizpuru (*Cynoglossum*), Pedro Luis Ortiz (*Nerium*, *Vinca*), Ernst Vitek (*Euphrasia*), Dolores Belmonte (*Quercus suber*), Joan Pedrol (*Asparagus*), César Obeso, Sara González Robinson, Ignacio Abella y Vicente Rozas Ortiz.

Al personal en general del edificio de Investigación del Real Jardín Botánico de Madrid (herbario MA y biblioteca), y en particular a Charo Noya y los expertos Carlos Aedo (*Allium*, *Geranium*, etc.), Santiago Castroviejo, Ramón Morales (*Labiatae*), Gonzalo Nieto Feliner (*Erysimum*), Manuel Pardo de Santayana, Alejandro Quintanar (*Koeleria*) y Mauricio Velayos.

A Gonzalo Valdeolivas, Alfonso Ceballos, Jesús Varas, José Luis Reñón, Juan Busqué y Fernando Moreno, por su gran aportación de citas inéditas, fotografías y pliegos de herbario, tanta información que puede decirse que este libro les pertenece también a ellos.

Lo mismo se puede decir de Javier Goñi, por su paciente, entusiasta e impagable dedicación a preparar la maquetación previa del presente trabajo, y por aportar numerosas fotografías. También a la empresa Fotomecánica Camus, encargada de la maquetación de portada, también merced a la mediación de Javi.

A José Luis Benito Alonso, por facilitar la presente edición y sus útiles consejos.

A Emilio Blanco Castro y a Helios Sainz Ollero por sus orientaciones y aliento para efectuar este estudio.

Al "Grupo Botánico Cantábrico", en especial a Manuel Laínz, Luis Carlón, Gonzalo Moreno y Óscar Sánchez Pedraja. También de manera especial al desapare-

cido Enrique Lorient por su amabilidad y dedicación de tiempo.

A Carlos Sánchez Martínez, director de la fundación "Naturaleza y Hombre" y a los Auxiliares Técnicos del Medio Natural relacionados gracias a los cuales se pudo ver como silvestre tras más de 100 años esperando a *Prunus lusitanica*.

A otras personas que han colaborado de alguna manera también en este proyecto, como al catedrático de Ciencias Naturales Nicolás Rubio Sáez y director del Instituto de Bachillerato "Miguel Delibes" (Madrid), al que debo en gran parte mis primeros pasos en la Botánica, a Juan José Vega de la Torre que con sus encargos de estudio de vegetación me ha hecho conocerme mucho mejor la región, a Manuel Bahillo de la editorial Cantabria Tradicional por sus maquetaciones previas, a Teófilo Martín Gil, a Abel Aguirrezabal, a Ramón Álvarez Arbesú, a los geólogos cántabros Marta Solar, Sonia Hoyos y Javier Marcos, a mi esposa Martina Soto y a numerosos amigos por su paciencia, y a otros más que se me puedan haber olvidado inadvertidamente.

Al tiempo de ir concluyendo el presente trabajo (octubre de 2013), se produjo el prematuro fallecimiento del insigne botánico vitoriano Pedro María Uribe-Echebarría (nacido en 1953, año en que Emilio Guinea sacó a la luz su "Geografía Botánica de Santander"). Entre otros muchos trabajos e investigaciones realizados fue autor y coautor de minuciosos trabajos como *Mapa de Vegetación de Álava*, *Aproximación al catálogo florístico de Álava*, *Vegetación de la Comunidad Autónoma del País Vasco*, *Catálogo florístico de Álava, Vizcaya y Guipúzcoa*, *Claves ilustradas de la flora del Moncayo*, *Claves ilustradas de la Flora del País Vasco y territorios limítrofes*, etc. (Varios de ellos recogidos en la bibliografía del presente catálogo; cf. Alejandro, 2014), y también describió varios taxones para la ciencia. Desde aquí se transmite profunda admiración y agradecimiento por su obra.

"Convertiré el desierto en estanque de agua lleno de cañas; (.). En el desierto pondré el cedro, la acacia y el mirto y el árbol oleífero (.) el enebro, el fresno y el ciprés al mismo tiempo;" (Isaías 41: 18, 19. *Traducción del Nuevo Mundo de las Santas Escrituras*).

*Al Gran Diseñador de las plantas.*

## Tabla de contenido

1.	INTRODUCCIÓN .....	7
1.1.	Reseña histórico-botánica .....	7
1.2.	Materiales y métodos.....	9
1.2.1.	Criterio taxonómico.....	9
1.2.2.	Organización del catálogo .....	10
1.2.3.	Abreviaturas .....	11
1.2.4.	Distribución biogeográfica.....	12
1.2.5.	Táxones alóctonos.....	13
2.	BREVE DESCRIPCIÓN GEOGRÁFICA, CLIMÁTICA Y FITOGEOGRÁFICA DE LA REGIÓN .....	14
2.1.	Descripción geográfica .....	14
2.1.1.	Ojeada geológica .....	14
2.1.2.	El relieve cántabro y su orografía.....	16
2.2.	Descripción climática.....	17
2.3.	Fitogeografía.....	18
2.3.1.	La Cantabria mediterránea.....	19
2.3.2.	La Cantabria eurosiberiana orocantábrica.....	20
2.3.3.	La Cantabria eurosiberiana galaico-asturiana.....	21
2.3.4.	La Cantabria eurosiberiana oriental.....	22
2.3.5.	La Cantabria eurosiberiana meridional o de transición.....	23
3.	CATÁLOGO FLORÍSTICO .....	25
3.1.	PTERIDOPHYTA .....	25
3.2.	SPERMATOPHYTA – GYMNOSPERMAE .....	34
3.3.	SPERMATOPHYTA – ANGIOSPERMAE -DICOTILEDONES .....	38
3.4.	SPERMATOPHYTA – ANGIOSPERMAE -MONOCOTILEDONES .....	258
4.	LISTADO DE PLANTAS CULTIVADAS.....	326
4.1.	PTERIDOPHYTA .....	326
4.2.	SPERMATOPHYTA – GYMNOSPERMAE .....	326
4.3.	SPERMATOPHYTA – ANGIOSPERMAE - DICOTYLEDONES .....	327
4.4.	SPERMATOPHYTA – ANGIOSPERMAE – MONOCOTYLEDONES.....	335
5.	SÍNTESIS FLORÍSTICA.....	338
5.1.	Cifras del catálogo .....	338
5.2.	Otras conclusiones .....	339
5.3.	Algunos datos corológicos de la flora de Cantabria .....	340
5.4.	Corología de algunos táxones de interés fitoclimático y fitogeográfico .....	343

5.5.	Táxones extintos.....	346
5.5.1.	Táxones autóctonos, quizá extintos.....	346
5.5.2.	Táxones alóctonos de asilvestramiento efímero / quizá extintos.....	346
5.6.	Táxones citados antes de 1960 .....	346
5.7.	Táxones dados como seguros por <i>Flora iberica</i> de los que falta información concreta.....	346
5.8.	Táxones dudosos .....	347
5.9.	Táxones a descartar.....	349
5.10.	Táxones a buscar .....	349
6.	NOMBRES COMUNES REGIONALES.....	351
7.	FLORA AMENAZADA Y PROTEGIDA .....	359
7.1.	Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Cantabria .....	359
7.2.	Protección de árboles en Cantabria .....	359
7.3.	Flora cántabra incluida en los Anexos de la Directiva Hábitat .....	360
7.4.	Flora de Cantabria en libro rojo y en lista roja de la flora vascular amenazada de España .....	360
7.5.	Lista roja de la flora vascular cántabra.....	361
8.	BIBLIOGRAFÍA .....	365
9.	ÍNDICE DE ESPECIES, FAMILIAS Y NOMBRES COMUNES.....	383

www.la venta en  
www.jolube.es

## 1. INTRODUCCIÓN

La región de Cantabria o provincia de Santander, también denominada por sus moradores La Montaña, es una encrucijada fitogeográfica de solo unos 5300 km<sup>2</sup>. Ello es debido a vario factores. Primero, dentro de la región Eurosiberiana, su privilegiada situación central dentro de la Cornisa Cantábrica, recibiendo influencias de la subprovincia galaico-asturiana por el oeste y de la cántabro-euskalduna por el este, que aporta a su vez influencia pirenaica. Segundo, la existencia de una amplia zona meridional de transición hacia la región Mediterránea, la comarca de Campoo, así como la de una bolsa que representa poco menos que un isleto mediterráneo en la Cordillera Cantábrica, la comarca de Liébana, y también por la proximidad por el este al llamado pasillo del Nervión, corredor de flora mediterránea hacia la costa. Tercero, la diversidad de medios ecológicos que alberga a lo largo de un amplio gradiente altitudinal que va desde el nivel del mar hasta los 2613 m de altitud de la Peña Vieja en Picos de Europa.

Casi todas las comunidades autónomas españolas cuentan con su propio catálogo florístico más o menos reciente, por lo que se ha considerado un asunto de la máxima urgencia sacar un catálogo actualizado de la flora de Cantabria, que pretenda ser una modesta base para acometer un esfuerzo mayor, quizá difícilmente realizable por una sola persona, del tipo de un Atlas, que incluya un mapa de distribución con todas las citas y pliegos de herbario debidamente explicitados. También se ha insinuado la elaboración de un catálogo cantábrico (Moreno & al., 1996).

Se ha tratado de reunir de modo conciso gran parte de la información disponible. En el caso de Cantabria, el catálogo florístico de Santander elaborado por Guinea (1953a), es un gran trabajo original y pionero, pero que en realidad es de toda la banda cantábrica.

Tras 60 años mucho es lo que se ha confirmado, desmentido, añadido o corregido. Como resultado, el número de táxones se ha duplicado, fruto de la ingente tarea de exploración realizada por parte de numerosos botánicos, en especial por el “Grupo Botánico Cantábrico”. Además, la información sobre la distribución regional y ecología de cada taxon está muy dispersa y ha sido poco divulgada. Quizá, según comenta Jesús Varas, de las más de 2450 especies, solo se conozca la distribución más o menos completa de unos pocos cientos de ellas, y ello tirando por lo alto. También escasean los estudios profundos de flora y vegetación específicos de la región, habiendo solo una tesis doctoral publicada (Herrera, 1995). En lo que respecta a flora no vascular cántabra, se han hecho catálogos preliminares de hepáticas y líquenes, y hongos liquenícolas (Infante & al., 2006; Pérez-Ortega & Álvarez-Lafuente, 2006).

El presente catálogo se ha ido generando desde 2005 a partir de una idea inicial de hacer un catálogo-listado. y se centra en Cantabria, con unas pocas referencias a flora de regiones vecinas. Se listan 2469 especies de plantas vasculares de presencia constatada (2141 sin

tener en cuenta las alóctonas subespontáneas), sin contar los híbridos ni los rangos infraespecíficos tales como subespecies, variedades y formas, o los conceptos de microespecie y especie intermedia. Si se cuentan los taxones a nivel de subespecie y los híbridos, para equipararlo con el catálogo de Navarra (Lorda, 2013), serían 2650 táxones (2321 si se descuentan los alóctonos subespontáneos).

No se puede dar por cerrado el catálogo de Cantabria y a buen seguro se sumarán novedades.

Se confía en haber reunido en este catálogo al menos un 95 % de las plantas autóctonas y alóctonas asilvestradas a mayor o menor grado que se han señalado hasta la fecha en Cantabria, procurando dar preferencia a las citadas en las últimas décadas. El autor se hace responsable de las posibles omisiones y errores del texto.

### 1.1. Reseña histórico-botánica

Las primeras noticias sobre la prospección de la flora del territorio de la actual Cantabria (provincia de Santander) datan del siglo XVIII, a cargo de los boticarios Miguel y Manuel Gómez Camaleño, de Reinosa, y Francisco del Perojo (1796), de Vargas. Entre finales de dicho siglo y principios del XIX, fue el abad de Siones, Bernabé Antonio de Salcedo (1805), el más destacado, conservándose muchos pliegos suyos en el herbario MA del Real Jardín Botánico de Madrid. No obstante, durante la mayor parte del siglo XIX el mayor peso de la exploración florística regional corre a cargo de botánicos extranjeros que realizan varios trabajos, como los de Gay (1836), Wood (1858), Lange (1860-1865), Willkomm & Lange (1861-1880), Leresche & Levier (1880), Ford (1882), Willkomm (1893), y Gadow (1897), en los que se explora sobre todo Picos de Europa y el entorno de Santander.

Botánicos españoles del siglo XIX que hacen aportaciones de mayor o menor interés –citas y listados–, tampoco faltan: Delgrás (1828), Argumosa (1848), Ruiz de Salazar (1850), Laguna (1872, 1890), Mnez.-Reguera (1896), y en especial Colmeiro (1885-1889), que recopila muchas citas, entre ellas las referidas a las herborizaciones del abad Salcedo.

En las primeras décadas del siglo XX destacan Gandoget (1895-1917; uno de los más desacreditados), Litarrière (1911), Navarro (1919), Lázaro (1919), Barbey-Gampert (1921), Díaz (1924), Masy Guindal (1924), Font Quer (1928, 1931), las herborizaciones de los frailes Elías (incluyendo un trabajo publicado en 1924), y Sennen, aparte de algún trabajo publicado, además de Pau (1926), Lacaita (1929), las herborizaciones de Luis Aterido (consideradas con frecuencia poco fiables en cuanto al verdadero lugar de herborización), etc. Tras la Guerra Civil Española (1936-1939), prosiguen las investigaciones botánicas, que empiezan ya a incluir frecuentemente, además de datos sobre flora, también datos sobre vegetación, como los del matrimonio Allorge (1941abc), Losa (1941, 1956, 1958, 1959, 1962), Arriou (1944), Vicioso (1948, 1951, 1953, 1959), Buch

(1951), Borja Carbonell (1953a,b), Losa & Montserrat (1953, 1954), e incluso algunos sobre temática forestal (Elorrieta y Artaza, 1949).

Emilio Guinea publica su *Geografía botánica de Santander* (1953a; previamente había divulgado alguna cita de la región en 1949), tratado geobotánico en el que presta especial atención a los prados y las malas hierbas, e incluye el *Catálogo florístico de Santander*. Pese a su nombre, este último abarca toda la Cornisa Cantábrica, pero constituye el punto de referencia que marca un antes y un después en la prospección botánica de la región. Guinea aplica el concepto de Cantabria en sentido amplio a la Cornisa y Cordillera Cantábricas y sus aledaños, incluyendo las actuales Galicia, Asturias, Cantabria, País Vasco, Navarra, La Rioja y norte de las provincias de León, Palencia y Burgos, si bien considera a la provincia de Santander como el territorio más representativo del conjunto.

En años posteriores comienzan las aportaciones de otros botánicos como Soest (1954), Rivas Goday & Galiano (1956), Dresser (1959, 1962), P. Montserrat (1963, 1982, 1984). Muy importante también es la labor del francés Pierre Dupont, que explora sobre todo la mitad oriental de la región y empieza a dar a conocer el filón florístico del macizo del Castro Valnera (1953, 1955, 1956, 1964, 1973, 1976ab). Además hay un trabajo intitulado *Santander y su flora* de José Antonio Saiz de Omeñaca (1974) que bosqueja la descripción y ecología de buena parte de las principales especies de flora de la región pero que no incluye citas florísticas.

Sobresale también el belga Édouard Leroy Plot, que realizó una amplia campaña de herborización en la región en dos épocas: entre 1915 y 1927, y desde su publicación a su muerte, entre 1949 y 1954 (Laínz, 1956b; Carlón & Díaz Glez., 2011), al inicio sobre todo en la franja costera central y occidental, y en su última época por toda la región.

El sacerdote jesuíta Manuel Laínz Gallo, recoge el testigo de Leroy, iniciando en 1945 sus actividades botánicas, que llegan hasta la actualidad (véase bibliografía, en especial Moreno & al., 1996, y Carlón & Díaz Glez., 2011), sirviendo en este momento de nexo entre el pasado y el futuro de la botánica regional, acompañado por un gran número de colaboradores a lo largo de todas estas décadas. Algunos de los más importantes y ya finados fueron Antonio Fdez. Mariñas, José María de Pereda Sáez (que además de muchos hallazgos hizo un primer complemento del catálogo regional; Pereda, 1961; Laínz, 1976b), y César Herrá Perujo, quien también realiza una ingente labor de herborización y de recopilación de citas contemporáneas (Herrá, 1990, inéd.; Aedo & al., 1992).

La labor de Laínz tiene continuidad dentro del “Grupo Botánico Cantábrico” ([www.farmalierganes.com](http://www.farmalierganes.com)), en el que han participado o participan también buena parte de los botánicos que más aportaciones dan y mejor conocimiento tienen de la flora de la región en la actualidad, entre los que están Carlos Aedo (autor además de la tesina sobre flora y vegetación de San Vicente de la

Barquera y uno de los principales responsables del proyecto *Flora ibérica*), Juan José Aldasoro, José Mario Argüelles, Luis Carlón, Alejandro Díez Riol, Gonzalo Gómez Casares, José Manuel González del Valle, Gonzalo Moreno Moral, Juan Patallo, Óscar Sánchez Pedraja (depositario de un importante herbario) y José Manuel RodríguezBerdasco.

Enrique Lorient Escallada, que mayormente trabajó en solitario, es otro referente ineludible para la botánica regional. Desarrolló su trabajo entre 1969 y su fallecimiento en 2000 (Blanco Fdez. de Caleyá, 2000). Reunió un nutrido herbario, donado en su mayor parte al Real Jardín Botánico de Madrid. También, estudió los ecosistemas vegetales de la región, sobre todo los litorales, y fue pionero tanto en la divulgación conservacionista regional (como cuñado del inolvidable naturalista y gran comunicador Félix Rodríguez de la Fuente), como en la defensa de los árboles singulares o monumentales. Además dio inicio al desarrollo de un catálogo tipo atlas de la flora de Cantabria.

En la bibliografía hay monografías sobre varios géneros y muchas contribuciones o aportaciones de datos florísticos, resultado de una profunda prospección florística, intensificada en los últimos 60 años. Asimismo se han consultado, con ciertas reservas, varios listados y catálogos florísticos parciales más o menos rigurosos que afectan a la región: playas y dunas de Santander (Lorient, 1974ab); malas hierbas (Eraso, 1983, sin citas concretas); municipio de San Vicente de la Barquera (Aedo, 1985 inéd.); Parque Natural de Oyambre y entorno (Belmonte & al., 1987); municipio de Santander (Lorient, 1993d); Páramo de la Lora (Lorient, 1997a), franja litoral y postlitorrea (Lorient, 1998); municipios de Alfoz de Lloredo, Comillas, Ruiloba, Udías y entorno (Lurán, 2004 inéd.); Monte Hijedo y entorno (Fdez. Garrido & al., 2001); Parque Natural Saja-Besaya (G<sup>ra</sup> Díaz, 1995); Pozo Tremeo y su entorno (García Díaz, 2005); cuenca del Asón (Herrera, 1995); municipio de El Astillero (Goñi & Valdeolivas, 2010); Picos de Europa (Nava, 1988; Fanno, 1988-2008); árboles y arbolillos de Cantabria (Palacios & al., 2003); hayedos de la Cordillera Cantábrica (Pérez Carro, 1986); Picos de Europa y entorno (Rivas-Mnez. & al., 1984); municipio de Camargo (Sánchez & Valdeolivas, 1995); monte Picota de Liencres y entorno (Valdeolivas & al., 2001); Isla Virgen del Mar (Valdeolivas & al., 2002); árboles y arbustos de Cantabria (Valdeolivas & al., 2004); Parque Natural de las dunas de Liencres (Valdeolivas & Goñi, 2011); Parque Nacional de Picos de Europa (Alonso Felpete & al., 2011); Marina de Cudeyo (Inventario ambiental del municipio de Marina de Cudeyo - IMNC, formato web). A ellos se añaden los asientos corológicos publicados por Fdez. Casas y colaboradores, así como artículos de taxonomía. Y se ha inquirido de modo ocasional en los innovadores programas Anthos ([www.anthos.es](http://www.anthos.es)), y GBIF España ([www.gbif.org](http://www.gbif.org)), en Internet.

También en la bibliografía pueden verse alistadas las contribuciones vasco-cantábricas de Iñaki Aizpuru, Carlos Aseginolaza, Santiago Patino, Amador Prieto, Pedro



María Uribe-Echebarría, Javier Elorza, Juan Valencia, Alfredo Llorente, José Antonio Cadiñanos, Eduardo Fidalgo, Javier Tarruella, J. M. Aparicio, J. A. Aperribay, F. Garin, E. Díaz, E. Miguel, T. Oyanarte, R. Toral, E. Otxoa, J. M. Pérez Dacosta, J. M. Pérez de Ana, Pello Urrutia y Jean Vivant. Asimismo, en las últimas décadas hay una cantidad descomunal de aportaciones de otros botánicos que incluyen Cantabria dentro de su ámbito de estudio de flora y vegetación, como Juan Antonio Alejandro (que capitanea con fino olfato la prospección florística de la flora de Burgos y el macizo de Castro Valnera), Álvaro Bueno, Juan Antonio Campos, Tomás Emilio Díaz González, María Pilar Fdez. Areces, Dolores Belmonte, José Antonio Fdez. Prieto, Mercedes Herrera (destacando la única tesis doctoral publicada de flora y vegetación de la región, 1995), Carlos Enrique Hermosilla, Jesús Sabando, Miguel Ladero, Javier Loidi, Gonzalo Mateo, Matías Mayor, Manuel Pardo de Santayana, Ángel Penas, Francisco Javier Pérez Carro, Salvador Rivas-Mnez., José Ignacio Alonso Felpete, Sara González Robinson, Ana Fdez. Rguez., J. Iván Sanz Rguez., Amparo Mora, etc. (los cinco últimos coautores junto a T. E. Díaz González del catálogo de flora del Parque Nacional de Picos de Europa). Otros botánicos también hacen importantes aportaciones aunque no se prodiguen en publicaciones como Juan Busqué y Teresa Farino (autora de un catálogo inédito de flora de Picos de Europa y experta en orquídeas).

Por último hay que referirse a otros botánicos entusiastas, centrados casi del todo en Cantabria, como Javier Berzosa, Alfonso Ceballos, Javier Cofi, José Luis Reñón, Gonzalo Valdeolivas y Jesús Varas. Con ellos se guarda una deuda impagable por su incesante y desinteresada aportación de hallazgos inéditos e insólitos.

Existe un escollo que afecta en ocasiones la búsqueda de información que es el hermetismo, información de gran valor pero oculta. A veces se trata de citas inéditas, y otras de trabajos meticulosos de fuentes oficiales o particulares que finalmente puede acabar en la basura, perdida en bancos de información infrutilizados o incluso llevada a la tumba.

Más detalles sobre la historia de la prospección botánica de Cantabria pueden consultarse en artículos dedicados a este aspecto (Laínz, 1998, 1999a, 2000; Moreno & al., 1996; Carlón & Díaz Glez., 2011).

## 1.2. Materiales y métodos

Los testimonios de apoyo se refieren preferentemente a pliegos del herbario MA del Real Jardín Botánico de Madrid, que cuenta con una ingente cantidad de material colectado en Cantabria, informatizado en su mayor parte. Ese material consta por lo menos de 15. 000 pliegos, de los que solo se ha consultado una parte comparativamente pequeña, obteniéndose la mayor parte de la información de la base de datos del herbario. En el mismo se han depositado totalmente o en gran parte los herbarios de Carlos Aedo, Emilio Guinea, Enrique Lorient, Edouard Leroy, Manuel Pardo de San-

tayana, etc., que han volcado en Cantabria gran parte de su actividad. De todos modos falta por incluir entre las citas buena parte de los pliegos antiguos, generalmente anteriores a los años 80, cuyos datos aún no están digitalizados. El autor del presente trabajo ha contribuido con unos 180 pliegos de Cantabria, depositados en MA. Parte de ellos formaron parte del herbario Lorient, donde en algún que otro pliego olvidó ponerse su autoría de la recolección.

Hay otros herbarios que contienen muchos pliegos de Cantabria, como el del Jardín Botánico Atlántico de Gijón (JBAG), en el que además están la mayor parte del material colectado por Manuel Laínz (JBAG-Laínz), y el de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Oviedo (FCO), aparte de herbarios particulares como el de Óscar Sánchez Pedraja o el de Gonzalo Valdeolivas. Sin embargo no fue posible hacer una consulta directa de los mismos, por lo que no se mencionan, aparte de casos aislados y de los que de modo indirecto están incluidos en citas en las que se hace referencia a pliegos de estos y otros herbarios, en especial en el catálogo de Alonso Felpete & al. (2011).

Se advierte que en el presente catálogo se han introducido asilvestramientos de especies alóctonas poco consolidados, que numerosos autores habrían considerado a priori como más o menos accidentales y que por tanto habrían evitado incluir en un catálogo formal, pero la opinión de otros autores es distinta.

### 1.2.1. Criterio taxonómico

Se opta por una ordenación según los cuatro grandes grupos: helechos, gimnospermas, dicotiledóneas y monocotiledóneas, y en cada uno de estos por orden alfabético de familias, géneros y especies, con su autor correspondiente.

Para realizar este catálogo, en primer lugar se extrajeron las referencias a Cantabria –letra “S”–, de los tomos publicados hasta el momento de la obra *Flora ibérica* (1986-2013; en adelante *Fl. ib.*), así como de los borradores de varias familias y géneros aún no publicados colgados en su web ( [www.rjb.csic.es/floraiberica](http://www.rjb.csic.es/floraiberica)). La idea inicial era basar el trabajo en *Fl. ib.* (tomos publicados y borradores), ya editada en su mayor parte, para la denominación de táxones de familias ya publicados en dicha obra. Sin embargo, la inestabilidad del sistema taxonómico, entre otras cosas por los estudios genéticos en los que se está profundizando en los últimos tiempos, y las soluciones poco satisfactorias en otros, han constituido un óbice ante el cual se ha decidido tomar en muchos casos criterios de diferentes fuentes a la hora de intentar dar el nombre más exacto y actualizado los táxones como López Glez. (2001), Alonso Felpete & al. (2011), o Rivas-Mnez. & al. (2011), aparte de otros comentados más abajo. Para los táxones de familias que aún no han salido en *Fl. ib.*, principalmente se siguen las *Claves ilustradas de la Flora del País Vasco* (Aizpuru & al., 1999), y obras monográficas de varios géneros o grupos de especies. También se ha consultado *Flora Europaea* (Tutin & al., 1964-1980), y la

*ticios* (introducidos involuntariamente por el hombre), que pueden sobrevivir algún tiempo sin intervención humana pero que parecen mal establecidos (presencia casual o accidental), y por ello pueden desaparecer de un año a otro. En cambio, otros con el tiempo pueden consolidar su presencia y llegar a considerarse naturalizados. Se ha decidido reunir para este trabajo los grados de subespontáneo y adventicio porque no siempre son fáciles de asignar.

Se añade un quinto grado, creado para este trabajo:

**(\*a), (#a):** táxones considerados como naturalizados, subespontáneos o adventicios, pero que no es descartable del todo su carácter autóctono al menos en algunos puntos de Cantabria.

Se añaden a continuación de los símbolos citados, las siguientes siglas de acuerdo con el trabajo *Flora alóctona invasora de Bizkaia* (Herrera & Campos 2010), y que van seguidas del apóstrofe ' (por ejemplo D'), si el taxon en cuestión no aparece en dicho trabajo:

**A:** Alóctonos transformadores (invasores capaces de transformar el hábitat; los más peligrosos)

**B:** Alóctonos naturalizados invasores.

**C:** Alóctonos naturalizados no invasores.

**D:** Alóctonos casuales

## 2. BREVE DESCRIPCIÓN GEOGRÁFICA, CLIMÁTICA Y FITOGEOGRÁFICA DE LA REGIÓN

### 2.1. Descripción geográfica

La provincia de Santander, territorio antaño integrado en lo que se denominaba Castilla la Vieja, desde 1981 vio aprobado su estatuto de autonomía, por lo que pasó a ser conocido como Comunidad Autónoma de Cantabria, región que tiene una extensión de 5. 289 km<sup>2</sup>, y una población según el padrón de 2012 de 593. 861 habitantes. Cantabria está situada en el borde nortede la Península Ibérica, justo en la zona central de la Cornisa Cantábrica, lindando al oeste con Asturias, al sur y suroeste con Castilla y León (provincias de León, Palencia –incluyendo un pequeño enclave dentro de Cantabria– y Burgos), y al este con el País Vasco (provincia de Vizcaya, que alberga un pequeño enclave de Cantabria, Villaverde de Trucíos), y al norte con el mar Cantábrico, relacionado con el océano Atlántico. Su capital es Santander, y entre otras poblaciones importantes destacan dos ciudades, Torrelavega y Reinosa. Para localizar los principales topónimos aquí mencionados, véase el mapa fitogeográfico.

Un 82 % de la región se encuentra al N de la divisoria entre la vertiente que da al mar Cantábrico y la que da a las cuencas de Ebro y Duero. El resto queda al S de la misma, conocida en su conjunto como “Campoo”, nombre que comparte con algunas zonas colindantes de Palencia. Tradicionalmente se distinguen dos grandes áreas naturales, “La Marina”, coincidente con lo descrito líneas arriba como “franja costera”, y que abarca el tercio norte, y “La Montaña”, los dos tercios inferiores. Otra comarca aparte es “Liébana”, en un ho-

yo circundado por los Picos de Europa, el eje principal de la Cordillera Cantábrica y la sierra de Peña Sagra.

Más próxima a la realidad ecológica regional es la propuesta de Pardo de Santayana (2004, 2008), desplegada aquí, con sus municipios implicados:

- **Besaya:** Anievas, Arenas de Iguña, Bárcena de Concha, Cieza, Los Corrales de Buelna, Molledo, San Felices de Buelna.

- **Campoo-Los Valles:** Pesquera, Santiurde de Reinosa, San Miguel de Aguayo (los tres municipios de la cuenca alta del Besaya); Campoo de Yuso, Enmedio, Hermanidad de Campoo de Suso, Las Rozas, Reinosa, Valdeolea, Valdeprado del Río, Valderredible.

- **Liébana:** Cabezón de Liébana, Camaleño, Castro-Cillorigo, Peñarrubia, Pesaguero, Potes, Tresviso, Vega de Liébana.

- **La Marina Central:** Astillero, Camargo, Liérganes, Marina de Cudeyo, Medio Cudeyo, Miengo, Penagos, Piélagos, Polanco, Santa Cruz de Bezana, Santa María de Cayón, Santander, Torrelavega, Villaescusa.

- **La Marina Occidental:** Alfoz de Lloredo, Cabezón de la Sal, Cartes, Comillas, Herrerías, Mazcuerras, Reocín, Ruiloba, Santillana del Mar, San Vicente de la Barquera, Suances, Valdáliga, Val de San Vicente, Udías.

- **La Marina Oriental:** Argoños, Arnuero, Bárcena de Cicero, Bareyo, Castro Urdiales, Colindres, Entrambasaguas, Escalante, Guriezo, Hazas de Cesto, Laredo, Liendo, Limpias, Meruelo, Noja, Rasines, Ribamontán al Mar, Ribamontán al Monte, Riotuerto, Santoña, Solórzano, Villaverde de Trucíos, Voto.

- **Nansa:** Lamasón, Polaciones, Rionansa, Tudanca.

- **Pas:** Corvera de Toranzo, Luena, Puente Viesgo, Santiurde de Toranzo, San Pedro del Romeral, Vega de Pas, Villafume: Saro, Villacarriedo, Selaya (subcuenca del Pisuerga); Miera, San Roque de Riomiera, zona de Calseca y Valdició (jurisdicción de Ruesga; los tres últimos territorios de la cuenca del Miera).

- **Tojos:** Los Tojos, Mancomunidad Campoo-Cabuérniga, Ruente, Valle de Cabuérniga.

- **Soba:** Arredondo, Ruesga, Ramales de la Victoria, Soba.

Se advierte que difiere de la zonificación usada en el catálogo, basada por razones de precisión geográfica sobre todo en divisorias de cuencas fluviales.

#### 2.1.1. Ojeada geológica

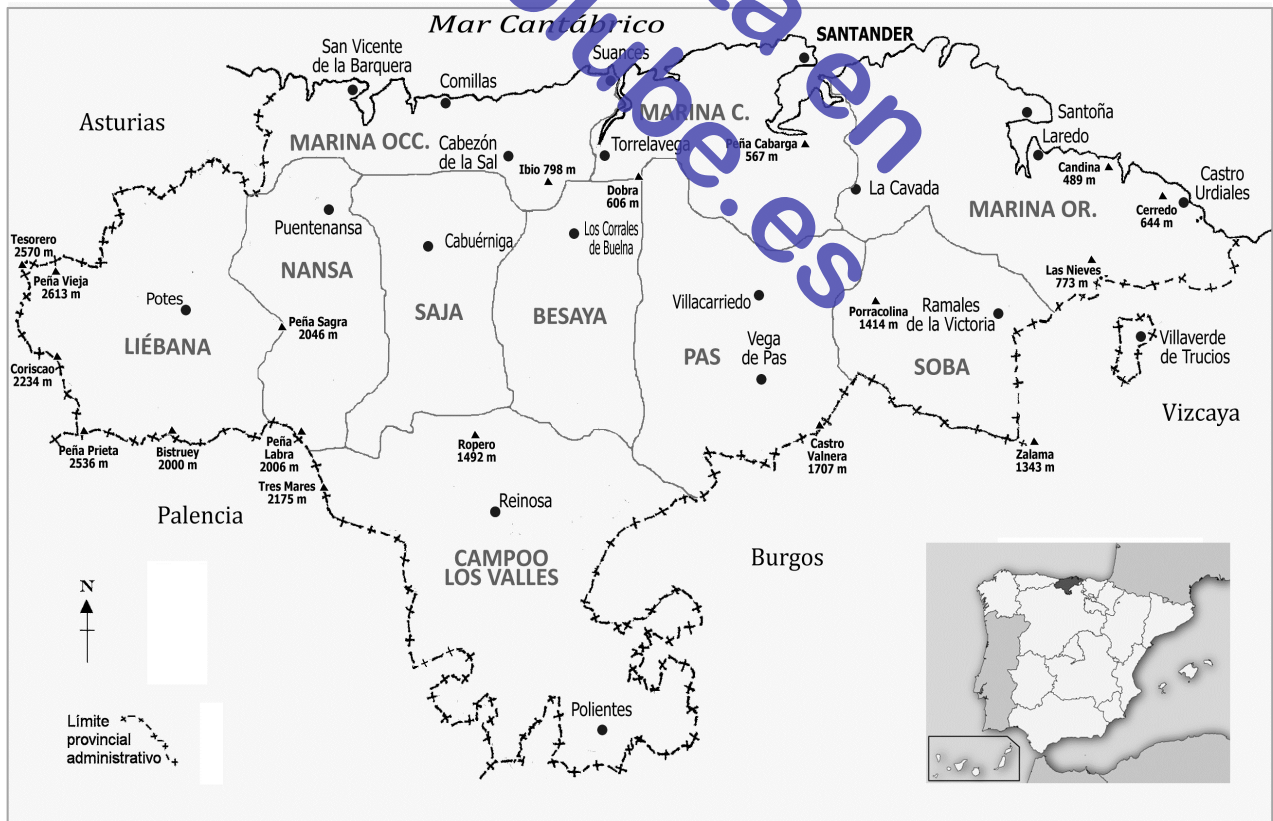
Cantabria muestra una frecuente alternancia de litologías, aunque destacan especialmente las calizas (incluyendo dolomías y calcarenitas), originando importantes macizos como los Picos de Europa y su entorno, o los existentes en la cuenca del Asón. También juegan un importante papel los sustratos silíceos, en especial las areniscas, limolitas y arcillas por toda la región, aunque también de modo más localizado los conglomerados en diversas zonas de montaña, y las pizarras en Liébana. A veces rocas como areniscas y conglomerados están enriquecidas en carbonato cálcico, generando cambios locales en la flora.

Otros tipos de rocas son más raros, como los diapiros de arcillas, yesos y sales (dispersos por varios puntos sobre todo de la franja costera), granitoides (Pico Jano

en Liébana y sierra del Cordel), y cuarcitas (Pechón).



Mapa físico hipsométrico de la comunidad autónoma de Cantabria.



Mapa político con de las comarcas de Cantabria (J. A. Durán & J. L. Benito, a partir de la reinterpretación de Pardo de Santayana (2004, 2008), de comarcas naturales (Cendrero & al., 1993), e históricas (Glez. Echegaray & Díaz Gómez, 1988).). Mapa de si-

últimos es la fuente del Pas); Miera (Pontones, Pámanes); Campiazo; Asón (Carranza, Calera, Gándara); Agüera (Remendón). Estos ríos suelen considerarse cortos y sometidos a un régimen de frecuentes crecidas más o menos torrenciales. Hay cierta discusión sobre si el Besaya es afluente del Saja o al revés, o si ambos confluyen en estuario. Aparte, hay una infinidad de riachuelos y arroyos que desaguan en el mar, destacando entre otros a Escudo, Campiazo, Tabernillas, Mioño u Otañes y Sabiote. Por la vertiente mediterránea están el Ebro (el considerado más caudaloso de la Península Ibérica; afluentes: Híjar, Izarilla, Polla, Panero, arroyo Mardancho). Por la vertiente que desemboca al Atlántico está el más bien tranquilo Camesa, que vierte al Duero a través del río Pisuega.

En Cantabria no hay lagos naturales aparte de lo que antes fue el Pozo de Ándara, en Picos de Europa, reducido por la actividad minera a unas charcas. Lo más que se encuentran son pequeñas lagunas de las que se dan algunos ejemplos; a) de origen glaciario: las del macizo de Peña Prieta, la de El Sapo en la sierra de Híjar, los Pozos de Lloroza en Picos (algunos temporales y otros permanentes), y el semicolmatado Pozo del Pico (pr. Selviejo, Luená); b) endorreicas: Pozonas de San Román (Santander), humedal de La Llana o Saguales (Peragos; destruido o casi), Izara (Hermanidad de Campoo de Suso); c) producto de actividad minera: Pozón de la Doñores (Camargo), Pozo Tremeo (hay dudas de su carácter natural) y otras de Polanco, las que hay entre Cabárceno y Pámanes, etc.; d) lagunas costeras: marismas Victoria (origen natural), y del Joyel (creada por diques). Algunas lagunas y charcas tienen mucha vegetación, pero otras prácticamente carecen de ella, como las de alta montaña, que no obstante a veces albergan plantas raras. En cuanto a embalses (origen antrópico), destacan el del Ebro (compartido con Burgos, sobre antigua turbera de la Vilga), y otros menores: de Cohilla y la Lastra (río Nansa), de Lamasón, Alsa (río Torina), Heras, de las Nieves, etc.

También hay que destacar las turberas, en general poco conocidas, muy alteradas y desprotegidas, con su flora especializada, sobre todo en briófitos. Los mejores ejemplos de turberas ácidas se hallan en las sierras de Peña Sagra, Peña Prieta, del Escudo, de Quintana de Toranzo, Montaña Oriental y al sur del pantano del Ebro. Turberas básicas, con flora diferente, mucho más puntuales y menores, se han localizado en torno a Áliva, Picos de Europa, y cerca de Abiada, de Lanchares y de Quintana de Toranzo.

El extremo sur de la región se caracteriza por un paisaje relativamente más alomado de entre 600 y poco más de 1200 m, con cotas medias dominantes de entre 700 y 900, de transición a la meseta castellana, que se convierte hacia el sur en parameras, de oeste a este: Pozazal, Lora de Valdivia, Lora de la Pata del Cid y Bricia, rotas de forma algo abrupta por el cañón del Ebro.

Por último, destacar orográficamente la existencia en las cuencas fluviales de desfiladeros y otros tramos abruptos, amplios en algunos casos, reducidos en

otros, como los de La Hermida y valles adyacentes (Deva), estrecho de Bejo (Nansa), Molinucos del Diablo y Hoz de Santa Lucía (Saja), Hoces del Besaya, Garganta del Infierno (Pisueña), tramo medio del Miera, tramos altos de Asón y Gándara, y cañón del Ebro.

La franja costera es la zona más transformada de la región, caracterizada por el predominio paisajístico de los prados de siega orientados a la producción láctea de vacuno, cultivos asociados, plantaciones forestales (sobre todo de eucalipto), y zonas urbanas e industriales. Al introducirse por los valles se produce una transición entre el paisaje de esta y el de montaña, donde uno de los elementos más importantes es la ganadería extensiva que utiliza los pastos de las zonas altas, que a menudo se encuentran en mosaico con los matorrales de árgomas, brezos y helechos sustitutivos del bosque, que tratan de invadirlos, y que a menudo son combatidos mediante el uso del fuego, con dañinos efectos. Los bosques (principalmente robledales, hayedos, encinares y abedulares), que ocuparon la mayor parte de la región hoy ocupan solo un poco más de un 20% de la misma, reducidos a bosquetes muy dispersos en la franja costera (como excepción hay algunas manchas de encinar relativamente grandes en la franja costera oriental), y que se conservaron algo mejor, pero aún así con gran reducción de su superficie original en algunas zonas de Liébana y los valles cantábricos, salvo en el valle del Miera, donde las demandas de las ferrerías del siglo XVIII causaron mayor impacto. En Campoo se ha producido cierta recuperación de los bosques debido a la disminución de la población humana. Existen también plantaciones forestales en el interior de la región (sobre todo de pinos y eucaliptos). También hay rasgos paisajísticos locales, como alcornoques y cultivos de viñedo en Liébana, las acebedas de zonas como el piedemonte de la sierra de Peña Sagra y el entorno del puerto de Palombera, las seculares plantaciones de limoneros de Novales, las zonas industriales y urbanas de diversas zonas del resto de la región, etc.

## 2.2. Descripción climática

En términos generales Cantabria presenta un clima atlántico, templado húmedo, condicionado por el relieve, la cercanía al mar, por su latitud de 43°N, a mitad de camino entre el Ecuador y el Polo Norte, en zona de intercambio entre masas de aire caliente y húmedo que propician una alta inestabilidad, y su longitud, ya que se encuentra hacia el extremo occidental del continente eurasiático, y muy expuesta por tanto a los vientos húmedos de componente oeste del océano Atlántico.

Las temperaturas medias anuales son muy suaves y moderadas en la costa debido a la influencia marítima, con un promedio en torno a los 14°C. En invierno suele registrarse un período libre de heladas, hay más de 300 días al año sin ellas, mientras que los episodios de calor suelen ser muy breves y es muy raro que se alcancen o superen máximas de 35°C. Al alejarse de la costa y ascender progresivamente en altitud, el clima se va ha-

ciendo más severo, sobre todo en invierno, hasta que a partir de 1800-2000 m el mes más cálido no llega a 10°C, por lo que a partir de dichas cotas no hay verdadero verano y no pueden prosperar los bosques. Al sur de la Cordillera Cantábrica la influencia del mar se atenúa bastante, siendo las temperaturas similares ya a las de zonas colindantes y de altitudes similares de la meseta castellanoleonesa.

Las precipitaciones son más o menos abundantes en toda la región, siendo de media ligeramente inferiores en verano. En la franja costera y tramos bajos de los valles están comprendidas entre 1000 y 1400 mm anuales. Generalmente estas se incrementan con la altitud al ascender por la vertiente norte hasta superar los 2000 mm, además de las registradas por criptoprecipitación horizontal de las nieblas, más abundantes y persistentes en dichas vertientes. Las zonas más lluviosas se corresponden con la ladera nortedel Castro Valnera, que podría ser el enclave más lluvioso de la región con unos 3000 mm anuales, junto con Picos de Europa, el macizo de Peña Prieta y la sierra de Peña Sagra, lugares en los que se superan los 1900 mm de precipitación anual. Por el contrario existen zonas de “sombra de lluvias”, originados por el efecto pantalla de las montañas, en los que las precipitaciones disminuyen sensiblemente, como en Liébana, donde en la zona de Ojedo apenas se superan los 650 mm anuales, o en algunos enclaves litorales donde puede bajar de 1000 mm (San Vicente de la Barquera, Castro Urdiales), así como de modo puntual en algunos tramos de valle como la vertiente surde la Sierra del Escudo de Cabuérniga y el alto Gándara. La disminución de precipitaciones por esta causa se hace general en la zona de transición a la meseta (oscilando entre los 650 y los 950 mm anuales), donde se nota ya algo más la existencia de un cierto período seco estival (se agostan gran parte de los pastos a lo largo del verano), que marca a su vez el paso gradual de la región Eurosiberiana hacia la Mediterránea; esta situación se prolonga algo hacia el norte por la cabecera del valle del Besaya. En estas zonas con menor precipitación adquieren importancia en unos casos el roble melojo (*Quercus pyrenaica*), y en otros la encina (*Q. ilex* s.l.), o el quejigo (*Q. faginea* subsp. *faginea*), en el caso de la encina porque puede dominar también en suelos profundos.

Los vientos propician los distintos tipos de tiempo. Las borrascas atlánticas producen dos clases de tiempo: los frentes fríos entran desde el NW (gallego) y predominan gran parte del año, con nubosidad de estancamiento y abundantes precipitaciones, que afectan principalmente a las zonas de la región situadas en la vertiente nortede la Cordillera; por el contrario, los frentes cálidos que entran desde el SW suelen provocar lluvias en la vertiente sur, mientras que a la vertiente septentrional solo llega viento sur, seco y caliente (ábrego, sur, surada) que provoca ausencia de precipitaciones y que el mar no influya en las temperaturas y estas se

eleven; estas situaciones pueden darse a lo largo de todo el año y son las más aprovechadas para provocar incendios devastadores en los montes. Los vientos del norteson fríos por su procedencia polar y pueden traer fuertes temporales en el mar (galernas, ciclogénesis explosivas), nevadas invernales que en ocasiones llegan a la misma costa, y en verano máximas de apenas 15°C en la costa y nevadas en alta montaña. Finalmente, los vientos de componente NE y E (nordeste, cierzo) traen aire seco y frío, generando tiempo estable, aunque en invierno con fuertes heladas e inversión térmica.

### 2.3. Fitogeografía

REINO HOLÁRTICO

#### I. Región Eurosiberiana

##### IB. Subregión Atlántico-Centroeuropea

###### Ib. Provincia Atlántica Europea

###### Iba. Subprovincia Cántabroatlántica

###### 4. Sector Cántabro-Vascónico

###### 4B. Subsector Santanderino-Vizcaíno

###### 4c. Distrito Vizcaíno

###### 4d. Distrito Valnerano-Trasmerano

###### 4d1. Subdistrito Valnerano

###### 4d2. Subdistrito Trasmerano

###### 4e. Distrito Santanderino

###### 4f. Distrito Cántabro meridional

###### 5. Sector Galaico-Asturiano

###### 5A. Subsector Ovetense

###### 5a. Distrito Cuerano-Suevense

###### 5b. Distrito Ovetense Litoral

###### Ibb. Subprovincia Orocantábrica

###### 7. Sector Altocampurriano-Carrionés

###### 7A. Subsector Altocampurriano

###### 7a. Distrito Serrano Campurriano

###### 7b. Distrito Lebaniego

###### 7B. Subsector Altocarrionés

###### 7c. Distrito Altoeslano-Carrionés

###### 8. Sector Picoeuropeo-Ubiñense

###### 8a. Distrito Picoeuropeo

#### II. Región Mediterránea

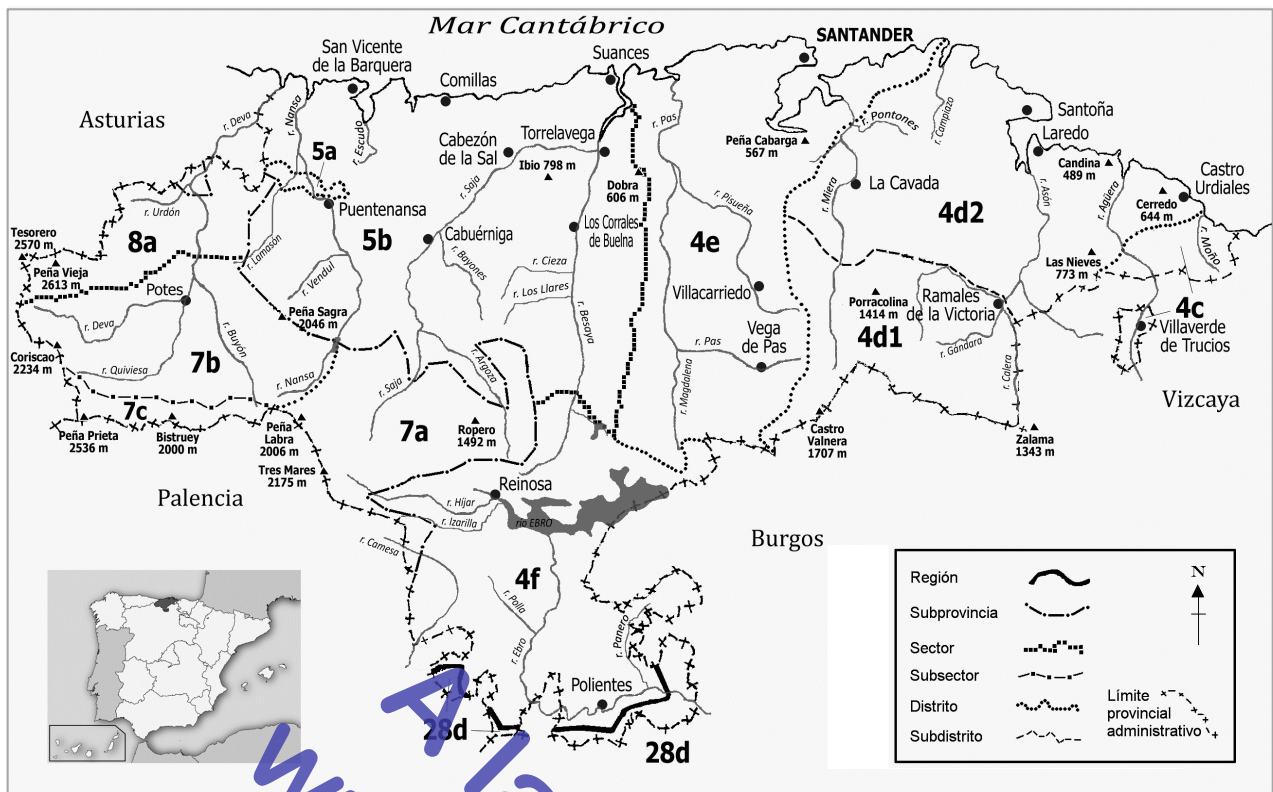
##### IIA. Subregión Mediterránea occidental

###### IIb. Provincia Mediterránea Ibérica Central

###### IIbb. Subprovincia Oroibérica

###### 28. Sector Castellano Cantábrico

###### 28d. Distrito Parameño Burgalés



MAPA FITOGEOGRÁFICO DE CANTABRIA. Elaborado a partir de los de Guinea (1953a), Loriente (1980a), Aedo & al. (1990b). Sistema de clasificación por distritos de Rivas-Mnez. (2007). Bibliografía y datos de campo. Mapa de situación de Wikipedia.

Se realiza a continuación una breve descripción de las unidades fitogeográficas de la región, teniendo en cuenta la nueva clasificación en distritos dada por Rivas-Mnez. (2004, 2005, y la más reciente versión con diferencias sobre las anteriores, de 2007). La espina dorsal de esta delineación fitogeográfica realizada para este trabajo está basada de una parte en algunas especies diferenciales y de otra en la vegetación potencial, ya que la vegetación real, representada en su mayor parte por matorrales seriales y comunidades herbáceas con escasas diferencias de unos territorios a otros, no es siempre suficientemente diagnóstica. También hay que decir que los límites trazados no son ni mucho menos absolutos, pues siempre suele haber zonas de transición más o menos gradual.

### 2.3.1. La Cantabria mediterránea

La inmensa mayoría de Cantabria se incluye en la región Eurosiberiana. Solamente la zona del páramo de la Lora y de la paramera de Bricia, sobre todo en torno al desfiladero del Ebro, se admiten de forma más o menos unánime dentro del piso supramediterráneo de la región Mediterránea. En el presente trabajo se suscribe la opinión ya mantenida por anteriores autores de que también la paramera de Pozazal y la zona baja en torno a Mataporquera, que cuentan con ciertos elementos como *Convolvulus lineatus*, *Genista scorpius* *Scolymus hispanicus*, deben considerarse mediterráneos. Asimismo mediterráneos serían territorios de aspecto de paramo cerca de las Henestrosas de las Quintanillas y hacia el valle del río Polla. En estos territorios predomi-

nan las calizas, pero en cambio imperan las areniscas en otro enclave posiblemente mediterráneo: el entorno de San Martín de Valdeolomar-San Cristóbal del Monte, donde hay brezal enano de *Erica umbellata*. De forma puntual, hacia Villamoñico, se ve en sustrato silíceo *Arctostaphylos uva-ursi*, elemento que junto con el anterior hace pensar en posible potencialidad de robledal ya mediterráneo (*Pulmonario longifoliae-Quercetum pyrenicae*), como en la colindante comarca burgalesa del Tozo (recaltar que ambos táxones no pueden verse a nivel general como diferenciales mediterráneos).

La Cantabria mediterránea se incluye en la subregión Mediterránea occidental, a su vez en la provincia Mediterránea Ibérica Central, dentro de esta, en la subprovincia Oroibérica, y más concretamente en el sector Castellano-Cantábrico, de tránsito hacia la región Euro-siberiana. La *provincia* es un territorio con un subelemento propio de endemismos, una peculiar zonación altitudinal de la vegetación y series, geoseries y comunidades permanentes propias. *Sector* es un amplio territorio con táxones y asociaciones propias, así como cadenas particulares con comunidades permanentes y etapas subseriales propias. Hay una división intermedia, entre provincia y sector, la *subprovincia*, en tanto que el *subsector* es un rango intermedio entre el sector y el distrito, asignándose en la clasificación antigua este territorio al subsector Páramos-Bureba. Por su parte, el *distrito* es una comarca individualizada, además de por asociaciones y táxones diferenciales frente a otros territorios, por un uso tradicional del área por parte del hombre. Su unidad inferior, es el *subdistrito*, unidad

que prácticamente está sin desarrollar. En el caso de la Cantabria mediterránea el distrito que aplica es el Paramero, que comprende los páramos de la Lora, de Masa, de la Pata del Cid y Valle de Sedano.

La vegetación plenamente mediterránea de Cantabria se caracteriza por la presencia de las series éutrofas de los quejigares, carrascales y alisedas riparias propias del sector Castellano-Cantábrico (*Spiraeo obovatae-Quercus fagineae* S., *Spiraeo obovatae-Quercus rotundifoliae* S., *Humulo lupuli-Alno glutinosae* S.), destacando entre la flora, sin ser muy abundantes y hallándose algunos de estos táxones esporádicamente en otros puntos de la región más o menos próximos, *Spiraea hypericifolia* subsp. *obovata* en los quejigares, *Juniperus phoenicea* en roquedos de los encinares, y *Fraxinus angustifolia* y *Ulmus minor* en las alisedas. De forma finícola se han encontrado otras series riparias además de la del aliso, las occidentales y oroibéricas del chopo negro (*Salico neotrichae-Populo nigrae* Sigm. etum), y del olmo (*Aro cylindracei-Ulmetum minoris* S.), y la castellano-cantábrica del olmo (*Viburno lantanae-Ulmo minoris* S.), las dos primeras en la cuenca del Camesa y la última en la del Ebro. Además, en las cuestas umbrías del páramo están presentes las series de los hayedos éutrofos y xerófilos (*Epipactido helleborines-Fago sylvaticae* S.), que en este caso se comportan como ombrófilos, y en los afloramientos silíceos transición entre los melojares o robledales de tociu eurosiberianos (*Melampyro pratensis-Quercus pyrenaicae* S.), y los mediterráneos (*Pulmonario longifoliae-Quercus pyrenaicae* S., antes llamados *Festuco heterophyllae-Quercus pyrenaicae*). Otras especies exclusivas o casi de estos territorios a escala local son: *Pistorinia hispanica*, *Sarcocapnos enneaphylla*, *Saxifraga cuneata*, etc.

Es importante resaltar que pese a la escasa representación de la región Mediterránea en Cantabria, por proximidad geográfica aporta una importante influencia sobre la Cantabria eurosiberiana, pese a su clima húmedo, por una parte porque el verano es la estación menos lluviosa, aunque no exista un período habitual de sequía estival, pero sobre todo a través de la presencia de bosques y matorrales perennifolios esclerófilos (encinares, lauredales, madroñales, acebuchales, etc.), así como un importante contingente de flora, que penetran a través de diferentes vías migratorias o corredores naturales como son las cuencas de los ríos Ebro, Camesa y Nervión (a través de este último las más termófilas).

### 2.3.2. La Cantabria eurosiberiana orocantábrica

Dentro de la región Eurosiberiana, se reconocen en España las provincias Pirenaico-Cevennense, y Atlántica Europea, interesando esta última a Cantabria. En su seno afectan a Cantabria dos subprovincias, la Orocantábrica, en la que están las montañas más elevadas de la Cordillera Cantábrica y su entorno (en Cantabria: Picos de Europa, Peña Prieta, Liébana y zonas altas de Peña Sagra y Alto Campoo), y la Cántabroatlántica, que comprende toda la cornisa cantábrica, así como las montañas gallegas situadas al oeste de los Ancares, las

vascas y las del centro-oriente de Cantabria. Dentro de la subprovincia Orocantábrica de Cantabria hay dos sectores:

- **Picoeuropeo-Ubiñense** (o viceversa), representada en Cantabria por el distrito Picoeuropeo (antes subsector), en el que predominan las calizas y al que pertenecen los Picos de Europa (el macizo oriental y parte del central en lo tocante a la región), así como el desfiladero de la Hermida y las montañas calizas que lo bordean. En los niveles inferiores (mesotemplados), están presentes en las laderas frescas de los desfiladeros y fondos de valle, las series de los bosques mixtos éutrofos, dominados, según las condiciones ecológicas por *Tilia platyphyllos*, *Quercus petraea*, *Q. pyrenaica*, etc. (*Helleboro occidentalis-Tilio cordatae* S.), y en los suelos menos profundos y los roquedos, de los carrascales (*Cephalanthero longifoliae-Quercus rotundifoliae* S.). En los niveles medios (supratemplados), el predominio de las series de los hayedos éutrofos es casi absoluto, estando representados por la de los mesófilos (*Carici sylvaticae-Fago sylvaticae* S.), y también, los quionófilos sobre karst (*Carici caudatae-Fago sylvaticae* S.), y los xerófilos y termófilos (*Epipactido helleborines-Fago sylvaticae* S.). Por encima del límite de la vegetación arbórea, más o menos a partir de los 1600 m, se sitúa la serie de los matorrales orotemplados y puntualmente criorotemplados de enebro rastrero con gavyuba y laureola (*Daphno cantabricae-Artostaphylo uvaursi* S.), y de forma escasa, en la zona de cumbres la serie de los pastizales criorotemplados (*Oxytropido neglectae-Kobresio myosuroidis* S.).

- **Altocampurriano-Carrionés** (antes Campurriano-Carrionés) con abundancia de sustratos silíceos. Está integrado por los subsectores, el Altocampurriano y el Altocarrionés.

En el subsector **Altocampurriano** se dan dos distritos, el Lebaniego, que encierra la mayor parte de la comarca de la Liébana con epicentro en Potes incluyendo la vertiente cántabra del macizo del Corisco, y el distrito Serrano Campurriano (parte del antiguo subsector Campurriano), que comprende el Alto Campoo: Peña Labra-Tres Mares, alto Saja y valles palentinos de Santullán y Muda. En este último distrito cabe destacar al endemismo cántabro-palentino *Echium cantabricum*.

En los niveles inferiores de Liébana (piso mesotemplado), imperan, debido al microclima subhúmedo, la serie de los carrascales mencionada en el párrafo anterior, a través de una faciación oligótrofa con *Arbutus unedo*, pero de forma extraordinaria existe también una serie por describir de los alcornoques, en tanto que los horizontes superior del piso mesotemplado e inferior del supratemplado, algo más húmedos, predomina la serie de los robledales de melojo o tociu (*Linarario triornitophorae-Quercus pyrenaicae* S.). Hablando de nuevo del sector en general, la serie de los hayedos oligótrofos (*Blechno spicant-Fago sylvaticae* S.), puede aparecer ocasionalmente en zonas frescas del piso mesotemplado, pero su área principal la tiene en el piso supratemplado, donde deja algún espacio, aunque re-

## 3. CATÁLOGO FLORÍSTICO

## 3.1. PTERIDOPHYTA

## ADIANTACEAE

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

En roquedos incluso de acantilados marítimos, taludes y muros viejos, sobre sustrato calizo o de areniscas carbonatadas y que están rezumantes de agua. Característico de roquedos rezumantes de *Adiantetalia capilli-veneris*. En toda la región *Subcosm.* (0-1000 m). C.

**CITAS:** MA; Wood, 1858; Leresche & Levier, 1880; Gadow, 1897; Litar-dière, 1911; Guinea, 1953ab; Loriente, 1974d, 1981, 1990a (dist. reg., sin citas), 1992e, 1993d, 1998a; Díaz & al., 1982; Fdez. Areces & al., 1983; Rivas-Mnez. & al., 1984; Aedo, 1985 inéd.; Amigo & al., 1987; Belmonte & al., 1987; Loriente & Durán, 1993; Herrera, 1995; Sánchez & Valdeol., 1995; Valdeol. & al., 2001; Goñi & Valdeol., 2009; Alonso F. & al., 2011; Valdeol. & Goñi, 2011; IAMC.

## ASPIDIACEAE (INCLUYE DRYOPTERIDACEAE)

***Cyrtomium falcatum* (L. fil.) Presl (#D)**

[= *Polystichum falcatum* (L. fil.) Presl]

Asilvestrado en parques y jardines, muelles marítimos y a veces epífita sobre palmeras. En Santander y litoral oriental. *Introd.; SE de Asia y Macaronesia.* (0-30 m). RR.

**OBS.:** al parecer ha desaparecido de una de sus localidades en una palmera del Sardinero (GVB, com. pers.).

**CITAS:** Patino & al., 1992; Loriente, 1998a, seguramente en relación con la cita de Patino & al.; Argüelles & al., 2005.

**LOC.:** Santander, barrio pesquero, muelle, entre *Polypodium-cambicum* (cf., 30TVP31, GVB v. v.; Arnuero, Isla, muelle, 30TVP51, GVB (phot. JGH).

***Cyrtomium fortunei* J. Sm. (#D')**

Asilvestrado en un parque. Santander. *Introd.; C y E de Asia* (30 m). RR.

**CITAS:** Argüelles & al., 2005.

***Dryopteris aemula* (Aiton) Kuntze**

Enclaves frescos y abrigados de robledales de *Quercus robur*, hayedos, avellanadas y alisedas. Sobre sustrato silíceo. Característico de de los robledales neutrófilos o acidófilos orocantabroatlánticos y pirenaicos de *Pulmonario longifoliae-Quercion roboris*. Franja costera y cuencas de Saja, Besaya, Pas, Miera y Asón. Atl. (0-1140 m). F.

**CITAS:** MA; Aedo & al., 1984; Allorge, 1941c; Dupont, 1962; Loriente, 1981, 1990a (dist. reg., con citas), 1998a; Amigo & al., 1987; Herrera, 1995; Barredo, 1999; Rguez. Guitian, 2006; Alejandro & al., 2010, 2012c; Fidalgo & al., 2012; Pérez Carro & Fdez. Areces, 2013; HDXA; GOV (BIO 9641, 29463).

**LOC.:** Luena, pto. de la Magdalena, 30TUN36, en torno a 1000 m, GGC v. v.; Mazcuerras, al E de Sierra de Ibio, cultivo de *Pinus radiata* con helechos de robledal oligótrofo, 30TVN0796, ±150 m, 2009, JAD v. v.; Ribamontán al Monte, al E de Las Pillas, ecotono robledal oligótrofo-aliseda, 30TVP4908, ±110 m, 2008, JAD v. v.

***Dryopteris affinis* (Lowe) Fraser-Jenk., s.l.**

Bosques caducifolios. Indiferente al sustrato. Característico de los bosques caducifolios o mixtos de caducifolios y

aciculifolios no edafohigrófilos de *Quercus-Fagetea sylvaticae*. En toda la región (0-1500 m). CC.

**CITAS:** MA; Rivas-Mnez., 1964; Cendrero & al., 1974 sub *D. filix-mas*; Pérez Carro, 1986; Amigo & al., 1987; Sánchez & Valdeol., 1995; Valdeol. & al., 2001; Durán, 1994; García Díaz, 2005; Valle & Navarro, 1995; Rguez. Guitian, 2006; Goñi & Valdeol., 2009; Alonso F. & al., 2011; Valdeol. & Goñi, 2011; y ver subespecies.

***Dryopteris affinis* (Lowe) Fraser-Jenk. subsp. *affinis***

Ecología como la especie. Eur. (0-1500 m). CC.

**CITAS:** MA; Rivas-Mnez. & al., 1984; Aedo, 1985 inéd.; Aizpuru & Catalán, 1987; Loriente, 1990a (dist. reg., sin citas), 1993d, 1998a; Biurrun & al., 1994; Herrera, 1995; Loidi & al., 1997b.

***Dryopteris affinis* subsp. *borreri* (Newman) Fraser-Jenk. var. *borreri***

[= *D. borreri* (Newman) Newman ex Oberh. & Tavel]

Bosques caducifolios. Característico de los bosques caducifolios o mixtos de caducifolios y aciculifolios no edafohigrófilos de *Quercus-Fagetea sylvaticae*. Indiferente al sustrato. Al menos en la franja costera, y cuencas de Saja, Pas y Asón. Eur. (0-1500 m). F.

**CITAS:** MA; Litar-dière, 1911; Loriente, 1973, 1981, 1990a (dist. reg., con citas), 1998a; Aedo, 1985 inéd. (cf. *borreri*); Belmonte & al., 1987; Biurrun & al., 1994; Herrera, 1995; Loidi & al., 1997b; Ladero & al., 2007; IAMC.

***Dryopteris affinis* subsp. *stillupensis* (Sabr.) Fraser-Jenk.**

[= *D. affinis* subsp. *cambrensis* Fraser-Jenk.]

Laderas y pedregales de rocas silíceas. Característico de comunidades de helechos de grandes rocas pobres en carbonatos de *Dryopteridion oreadis*. Macizo de Castro Valnera. Eur. (1000-1100 m). R.

**CITAS:** MA; Loriente, 1990a (dist. reg., con citas).

***Dryopteris carthusiana* (Vill.) H. P. Fuchs**

Robledales, hayedos, alisedas pantanosas y taludes umbrosos, sobre todo en sustrato silíceo. Franja costera, cuencas de Pas, Pisueña, y Campoo. *Circumb.* (0-1400 m). Característico de las alisedas y fresnedas riparias eurosiberianas de *Alnus incanae*. E.

**CITAS:** MA; Litar-dière, 1911, como *D. dilatata* subsp. *spinulosa* var. *ele-vata* (A. Br.) Druce; Loriente, 1981, 1990a (dist. reg., con citas), 1998a; Laínz & Loriente, 1993; Aedo & al., 1984, 1990a; Herrera, 1995; Pérez Carro & Fdez. Areces, 2007, 2013.

***Dryopteris corleyi* Fraser-Jenk. (●)**

Taludes y vaguadas abrigadas de bosques sobre sustratos silíceos. Característico de de los robledales neutrófilos o acidófilos orocantabroatlánticos y pirenaicos de *Pulmonario longifoliae-Quercion roboris*. Extremo de la franja costera occidental y sus proximidades. ● *N peninsular* (0-400 m). RR.

**CITAS:** MA; Loriente, 1990a (dist. reg., con citas), 1998a; Argüelles & al., 2005.

***Dryopteris dilatata* (Hoffm.) A. Gray**

Bosques caducifolios y a veces en taludes y roquedos frescos, más común sobre sustratos silíceos. Característico de los bosques caducifolios o mixtos de caducifolios y aciculifolios no edafohigrófilos de *Quercus-Fagetea sylvaticae*. En toda la región. Eur. (0-1600 m). CC.

**CITAS:** MA484842, ; Litar-dière, 1911 como *D. dilatata* var. *deltoidea*



(Milde); Dupont, 1974; Lorient, 1981, 1990a (dist. reg., sin citas), 1993d, 1998a; Rivas-Mnez. & al., 1984; Aedo, 1985 inéd.; Pérez Carro, 1986; Amigo & al., 1987; Belmonte & al., 1987; Lorient, 1993b: 46; Biurrun & al., 1994; Durán, 1994; G<sup>º</sup> Díaz, 1995, 2005; Herrera, 1995; Sánchez & Valdeol., 1995; Valle & Navarro, 1995; Loidi & al., 1997b; Valdeol. & al., 2001; Rguez. Guitian, 2006; Goñi & Valdeol., 2009; Alonso F. & al., 2011; Pérez Carro & Fdez. Areces, 2013.

***Dryopteris expansa*** (C. Presl) Fraser-Jenk. & Jermy  
[=*D. cristata* auct.]

Roquedos y a veces en hayedos y acebedas. En sustrato silíceo. Característico de comunidades de helechos de grandes rocas pobres en carbonatos de *Dryopteridion oreadis*. En Liébana, sierra de Peña Sagra y Alto Campoo. *Circumb.* (1300-2500 m). F.

**CITAS:** MA; Colmeiro, 1889 y Lorient, 1981, sub *D. cristata* (L.) A. Gray; Laínz, 1973 sub *D. carthusiana*, cf. Laínz & Lorient, 1982; Lorient 1990a (dist. reg., con citas); Valle & Navarro, 1995; Alonso F. & al., 2011; Pérez Carro & Fdez. Areces, 2013.

***Dryopteris filix-mas*** (L.) Schott

[=*Polystichum filix-mas* (L.) Roth]

Bosques caducifolios y taludes y roquedos umbrosos. Indiferente al sustrato. Característico de los bosques caducifolios o mixtos de caducifolios y aciculifolios no edafohigrófilos de *Quercus-Fagetetea sylvaticae*. Liébana, Picos de Europa, macizo del Corisco, cuencas de Liébana, Nansa, Besaya, Asón y Campoo. *Eur.* (±50-1850 m). F.

**OBS.:** algunas citas antiguas, sobre todo de la franja costera, podrían corresponder a *D. affinis* s.l.

**CITAS:** MA; Lorient, 1978c, 1981, 1990a (dist. reg., sin citas), 1993d, 1998a; Rivas-Mnez. & al., 1984; Pérez Carro, 1986; Nava, 1988; Herrera & al., 1990; G<sup>º</sup> Díaz, 1995, 2005; Herrera, 1995; Rguez. Guitian, 2006.

**LOC.:** Cartes, parque de La Biesca, junto a camino entre dos lagunas artificiales, con *D. affinis* subsp. *affinis* y *Athyrium filix-femina*, 30TVN1399, ±50 m, 11-2012, GVB v. v.

***Dryopteris guanchica*** Gibby & Jermy [?]

**CITAS:** MA.

**OBS.:** por verificar si se trata de esta especie o de un híbrido en el que puede participar esta especie (J. A. Alejandro, com. pers.).

***Dryopteris mindshelkensis*** N. Pavl.

[=*D. submontana* (Fraser-Jenk. & Jermy) Fraser-Jenk.; *D. villarsii* subsp. *submontana* Fraser-Jenk. & Jermy]

Fisurícola de rocas y pedregales calizos. Característico de comunidades de helechos de grandes rocas ricas en carbonatos de *Gymnocarpion robertiani*. En Liébana, Picos de Europa, Campoo y macizo de Castro Valnera. *Oróf. Eur.* (700-2300 m). F.

**OBS.:** taxonomía según Alejandro & al. (2006, 2010).

**CITAS:** MA; Lorient, 1981, 1990a (dist. regional, con citas); Aedo & al., 1984: 127; Rivas-Mnez. & al., 1984; Nava, 1988, sub *D. submontana*; Alejandro & al., 2010, 2012c; Alonso F. & al., 2011.

***Dryopteris oreades*** Fomin

[=*D. abbreviata* auct.]

Roquedos y gleras casi siempre silíceos. Característico de de comunidades de helechos de grandes rocas pobres en carbonatos *Dryopteridion oreadis*. Liébana, sierra de Peña Sagra, macizos de Corisco, Peña Prieta, Castro Valnera y Alto Campoo. *Oróf. Eur.* (1100-2000 m). F.

**CITAS:** MA; Laínz, 1964; Lorient, 1981, 1990a (dist. reg., con citas); Herrera, 1995; Pérez Carro & Fdez. Areces, 2007; Alonso F. & al., 2011; Pérez Carro & Fdez. Areces, 2013.

***Dryopteris remota*** (A. Braun ex Döll) Bruce

Bosques caducifolios acidófilos. Cuenca del Pisueña. *Eur.* ? (250-350 m). RR.

**CITAS:** MA; Pérez Carro & Fdez. Areces, 2007.

***Dryopteris rigida*** var. ***meridionalis*** (Milde) Briq. [?]

N de Liébana (130 m).

**OBS.:** trinomen no recogido por *Fl. ib.* (1986) del que no se pudo averiguar su equivalencia actual.

**CITAS:** Litardière, 1911.

***Dryopteris* × ***ambroseae***** Fraser-Jenk. & Jermy (BUSCAR)

[=*D. dilatata* × *D. expansa*]

**OBS.:** mencionado en las proximidades de Cantabria por Pérez Carro & Fdez. Areces, 2013.

***Dryopteris* × ***cantabrica***** J. A. Alejandro [?]

**OBS.:** taxon que podría ser un interesante híbrido *-Dryopteris corleyi* Fraser-Jenkins × *D. guanchica* Gibby & Jermy–, pero del que hace falta estudiar más material para dar una diagnosis segura en opinión del especialista en el género Fraser-Jenkins (J. A. Alejandro, com. pers.).

**CITAS:** MA.

***Dryopteris* × ***deweweri***** (Jansen) Jansen & Wachter

[=*D. carthusiana* × *D. dilatata*]

Cuenca del Pisueña (320 m).

**CITAS:** Pérez Carro & Fdez. Areces, 2013.

***Dryopteris* × ***orexpansa***** Pérez Carro & Fern. Areces

[=*D. expansa* × *D. oreades*]

Sierra de Peña Sagra (1550 m).

**CITAS:** MA; Pérez Carro & Fdez. Areces, 2013.

***Dryopteris* × ***tavelii***** Rothm.

[=*D. affinis* s.l. × *D. filix-mas*]

Robledal de *Quercus pyrenaica* sobre sustrato silíceo. Característico de las alisedas y fresnedas riparias cántabro-pirenaicas de la subalianza *Hyperico androsaemii-Alnion glutinosae*. Al menos en cuenca del Saja. *Eur.* (>300 m).

**OBS.:** podría tratarse del híbrido *D. affinis* subsp. *affinis* × *D. filix-mas* [= *D. × complexa* Fraser-Jenkins]

**CITAS:** Dupont, 1974; Lorient, 1981, 1990a (dist. reg., 1 cita).

***Polystichum aculeatum*** (L.) Roth

[=*Aspidium aculeatum* (L.) Sw.]

Bosques caducifolios y enclaves umbrosos entre rocas. Característico de los bosques caducifolios o mixtos de caducifolios y aciculifolios no edafohigrófilos de *Quercus-Fagetetea sylvaticae*. Indiferente al sustrato. Picos de Europa, Liébana, Campoo, Alto Campoo y macizo de Castro Valnera. *Eur.* (650-2000 m). C.

**CITAS:** MA; Borja, 1953a; Nava, 1988; Leresche & Levier, 1880; Colmeiro, 1889; Lorient, 1981, , 1990a (dist. reg., con citas); Rivas-Mnez. & al., 1984; G<sup>º</sup> Díaz, 1995; Herrera, 1995; Alonso F. & al., 2011.

***Polystichum lonchitis*** (L.) Roth

[=*Aspidium lonchitis* (L.) Sw.]

Roquedos y gleras subalpinas y alpinas. Característico de de comunidades de helechos de grandes rocas *Polystichetalia lonchitidis*. Indiferente al sustrato. Liébana, Alto Campoo y macizos de Peña Prieta y Castro Valnera. *Cir-*

*cumb.* (900-2600 m). F.

**CITAS:** MA; Nava, 1988; Leresche & Levier, 1880; Colmeiro, 1889; Losa, 1958; Lorient, 1981, 1990a (dist. reg., con citas), 1992d; Rivas-Mnez. & al., 1984; Herrera & al., 1991; Herrera, 1995; Alonso F., 2011.

***Polystichum setiferum* (Forssk.) Woyn.**

Bosques caducifolios, encinares y lauredales frescos, setos y taludes sombreados. En sustratos calcáreos y zonas de fondo de valle enriquecidas en nutrientes en sustrato silíceo. Característico de los bosques riparios eurosiberianos y mediterráneos de *Populetalia albae*. En toda la región. *Eur.* (0-1380 m). CC.

**OBS.:** hay una cita muy dudosa de *P. aculeatum* en la franja costera central (IAMC), que muy probablemente corresponda a *P. setiferum*.

**CITAS:** MA 474, ; Litardière, 1911, sub *P. aculeatum*; Rivas-Mnez., 1964; Lorient, 1973, 1981, Lorient, 1990a (dist. reg., sin citas), 1993d, 1998a; Aedo, 1985 inéd.; Aizpuru & Catalán, 1987; Amigo & al., 1987; Belmonte & al., 1987; Biurrun & al., 1994; Durán, 1994; Herrera, 1995; Sánchez & Valdeol., 1995; Loidi & al., 1997b; Valdeol. & al., 2001; García Díaz, 2005; Valle & Navarro, 1995; Rguez. Guitian, 2006; IAMC; Ladero & al., 2007; Goñi & Valdeol., 2009; Alonso F. & al., 2011; Valdeol. & Goñi, 2011; Fidalgo & al., 2012.

***Polystichum* × *bicknellii* (Christ) Hahne (BUSCAR)**

[= *P. aculeatum* × *P. setiferum*]

**CITAS:** en parte astur y leonesa de Picos de Europa (Alonso F. & al., 2011).

***Polystichum* × *illyricum* (Borbás) Hahne**

[= *P. aculeatum* × *P. lonchitis*]

Hayedos y pedreras, en sustrato calizo. Característico de comunidades de helechos de grandes rocas *Polystichetalia lonchitidis*. Liébana, Picos de Europa y SW de Campoo. *Eur.* (730-1770 m).

**CITAS:** Rivas-Mnez. & al., 1984; Pérez Carro, 1986; Lorient, 1990a (dist. reg., con citas); Alonso F. & al., 2011.

**ASPLENIACEAE**

***Asplenium adiantum-nigrum* L. var. *adiantum-nigrum***

Roquedos, taludes muros y encinares (en éstos suele ser más frecuente *A. onopteris*). Indiferente al sustrato. Característico de las comunidades rupícolas silicícolas eurosiberianas y mediterráneas occidentales de *Androsacetalia vandellii*. En toda la región. *Eur.* (0-1050 m). C.

**CITAS:** MA; Litardière, 1911 sub *A. adiantum-nigrum* var. *obtusum* (Kit.) Milde; Lorient, 1976, 1978a, 1981, 1990a (dist. reg., sin citas), 1992d, 1993d, 1998a; Aedo, 1985 inéd.; Belmonte & al., 1987; Herrera, 1995; Sánchez & Valdeol., 1995; Pereira-Cabral, 1998; Valdeol. & al., 2001; García Díaz, 2005; Goñi & Valdeol., 2009; Alonso F. & al., 2011; Valdeol. & Goñi, 2011.

***Asplenium billotii* F. W. Schultz**

Roquedos, taludes y tapias sobre sustrato silíceo. Característico de las comunidades rupícolas silicícolas eurosiberianas y mediterráneas occidentales de *Androsacetalia vandellii*. Liébana, Alto Campoo y cuencas de Nansa y Pas. *Med.-Atl.* (600-1000 m). R.

**CITAS:** MA; Lorient, 1981, 1990a (dist. reg., con citas).

***Asplenium csikii* Kümmerle & Andrés.**

[= *A. trichomanes* subsp. *pachyrachis* (H. Christ) Lovis & Reischt.]

Roquedos calizos. Característico de las comunidades rupícolas de paredes desplomadas, balmas o cuevas, que no suelen recibir el agua directamente de la lluvia de *Petrocoptido pyrenaicae-Sarcocapneta enneaphyllae*. Al menos franja costera oriental y Picos de Europa. *Med.* (50-1790 m). Quizá F.

**OBS.:** taxonomía según los dos últimos testimonios.

**CITAS:** MA; Fdez. Areces & al., 1983; Loidi & al., 1997b; Alejandro & al., 2005; Alonso F. & al., 2011.

***Asplenium fontanum* (L.) Bernh. subsp. *fontanum* (BUSCAR)**

**OBS.:** citas de vertientes astur y leonesa de Picos de Europa (Alonso F. & al., 2011).

***Asplenium marinum* L.**

Fisuras de acantilados litorales. Indiferente al sustrato, más común en calizas. Característico de las comunidades rupícolas halófilas litorales esciófilas, subnitrofilas y ornitocoprofilas atlánticas europeas, mediterráneas occidentales y magrebíes septentrionales de *Asplenion marini*. Litoral. *Med.-Atl.* (0-50 m). F.

**OBS.:** la cita de Santander de *A. beltranii* Pau corresponde a esta especie (Guinea, 1953a; cf. Laínz, 1962).

**CITAS:** MA943, ; Litardière, 1911 (a 2 km de la mar en el robleal de Cúbón, Cóbrecas); Lorient, 1974d, 1978a, 1981, 1990a (dist. reg., con citas), 1992e, 1993d, 1998a; Díaz & Salvo, 1981; Aedo, 1985 inéd.; Pangua & al., 1990; Lorient & Durán, 1993; Herrera, 1995; Valdeol. & al., 2001; Valdeol. & Goñi, 2011; IAMC.

***Asplenium onopteris* L.**

Bosques, sobre todo de tipo mediterráneo, taludes y muros. Indiferente al sustrato. Característico de los bosques mediterráneos esclerófilos de *Quercetalia ilicis*. En toda la región. *Med.-Atl.* (0->500 m). CC.

**OBS.:** las citas de *A. adiantum-nigrum* de Lorient (1978c) y Velasco (1983), en encinares de Santoña y Comillas deben llevarse a *A. onopteris*, que no mencionan y es la vista en esos bosques.

**CITAS:** MA; Montserrat, 1974; Lorient, 1981, Lorient, 1990a (dist. reg., sin citas), 1993d, 1998a; Rivas-Mnez. & al., 1984; Aedo, 1985 inéd.; Amigo & al., 1987; Belmonte & al., 1987; Bueno & F. Prieto, 1991; Loidi & al., 1994, 1997; Herrera, 1995; Durán, 1998; Alonso Felpete & al., 2011; HDXA.

***Asplenium petrarchae* (Guérin) DC.**

Fisuras de conglomerados con carbonato cálcico. Característico de las comunidades rupícolas de *Asplenietalia petrarchae*. Liébana. *Med.* (700 m). RR.

**OBS.:** En la localidad que se había publicado, convive con *Cheilanthes acrostica* (Balb.) Tod., que al final resulta más raro y tan necesitado de protección legal como *A. petrarchae*. Además, Gómez Casares (com. pers.), vio algún ejemplar que después debe haberse extinguido por Cillorigo (Castro Cillorigo, 30TUN68 ó 78).

**CITAS:** Argüelles & al., 2005; Alonso F. & al., 2011.

***Asplenium ruta-muraria* L. subsp. *ruta-muraria***

Roquedos y muros, en sustrato calcáreo. Característico de las comunidades rupícolas basófilas de *Potentilla caulescentis*. En toda la región. *Circumb.* (0-2190 m). CC.

**CITAS:** MA; Leresche & Levier, 1880; Gadow, 1897; Litardière, 1911 sub *A. ruta-muraria* var. *oblongum* Christ; Lorient, 1976, 1978a, 1981,

1986b, 1990a (dist. reg., sin citas); 1993d, 1997c, 1998a; Fdez. Areces & al., 1983; Fdez. Prieto, 1983; Rivas-Martínez & al., 1984; Aedo, 1985 inéd.; Belmonte & al., 1987; Nava, 1988; Romo, 1988b; Herrera & al., 1991; Penas & al., 1991; Herrera, 1995; Sánchez & Valdeol., 1995; Loidi & al., 1997b; Valdeol. & al., 2001; IAMC; Goñi & Valdeol., 2009; Alonso F. & al., 2011.

***Asplenium seelosii*** Leybold subsp. ***glabrum*** (Litard. & Maire) Rothm. (BUSCAR)  
[= *A. celtibericum* Rivas-Mart.]

CITAS: Alejandro & al., 2006 (citas de Burgos).

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

Grietas de roquedos silíceos, a veces en contacto con materiales carbonatados. Característico de las comunidades rupícolas silícícolas eurosiberianas y mediterráneas occidentales de *Androsacetalia vandellii*. Liébana, sierra de Peña Sagra y macizos de Corisco y Peña Prieta. *Circumb.* (±350-2350 m). E.

CITAS: MA; Navarro, 1919 (cf. Alejandro & al., 2012c); Laínz, 1964; Pérez Carro & Fdez. Areces, 1996; Lorient, 1981, 1990a (dist. reg., con citas); Pangua & al., 1990; Pérez Carro & al., 1990; Alonso F. & al., 2011.

LOC.: Vega de Liébana, cerca de depuradora de Dobárganes, 30TUN67, ±350m, GG v. v.; Vega de Liébana, Maredes, sobre la riega Retumbia, roquedos de conglomerado en claro de encinar, 30TUN6577, 850-900 m, 16-8-2010. ACH, JAD, M. Soto & Valdeolivas (phot.).

***Asplenium trichomanes*** L., s.l.

Roquedos y muros, a veces situados en el interior de bosques. Como especie indiferente al sustrato, al igual que la subsp. *quadrivalens*, mientras que la subsp. *trichomanes* es considerada calcífuga. Característico de las comunidades rupícolas silícícolas eurosiberianas y mediterráneas occidentales de *Androsacetalia vandellii*. En toda la región (0-1850 m). CC (distribución mal conocida de las subespecies, sobre todo de la *trichomanes*).

CITAS: MA; Leresche & Levier, 1880; Gadow, 1897; Litardière, 1911; Guinea, 1953a; Rivas-Mnez., 1969; Lorient, 1976, 1978c, 1981, 1986b, Lorient, 1990a (dist. reg., sin citas), 1993d, 1997c, 1998a; Díaz & al., 1982; Fdez. Areces & al., 1983; Rivas-Mnez. & al., 1984; Aedo, 1985 inéd.; Herrera & al., 1991; Penas & al., 1991; Biurrun & al., 1994; G<sup>a</sup> Díaz, 1995, 2005; Herrera, 1995; Sánchez & Valdeol., 1995; Loidi & al., 1997b; Valdeol. & al., 2001; Goñi & Valdeol., 2009; Alonso F. & al., 2011.

***Asplenium trichomanes*** L. subsp. ***trichomanes***

Roquedos calizos, a veces en sustratos silíceos en contacto con materiales carbonatados. Al menos en Liébana y macizo de Castro Valnera. *Subcosm.* (1400-1500 m).

CITAS: Fdez. Areces & al., 1983; Pérez Carro & Fdez. Areces, 1996.

***Asplenium trichomanes*** subsp. ***quadrivalens*** D. E. Meyer

Ecología similar a la de la especie. Característico de las comunidades rupícolas nitrófilas de *Cymbalarium muralis-Asplenium quadrivalentis*. *Subcosm.*

CITAS: MA; JACA 2494/69; SEV; Morales & Fdez. Casas, 1989, 1990; Pérez Carro & al., 1990; Alonso F. & al., 2011; IAMC.

***Asplenium viride*** Huds.

Lugares frescos de roquedos principalmente calizos. Característico de las comunidades rupícolas basófilas de

*Potentilletaliacaulescentis*. Liébana, Picos de Europa, Alto Campoo y macizo de Castro Valnera. *Circumb.* (1100-2400 m). F.

CITAS: MA; Leresche & Levier, 1880; Guinea, 1953a; Lorient, 1981, 1990a (dist. reg., con citas); Fdez. Prieto, 1983; Rivas-Mnez. & al., 1984; Nava, 1988; Romo, 1988b; Pangua & al., 1990; Herrera & al., 1991; Herrera, 1995; Alonso F. & al., 2011.

***Asplenium* × *alterniflorum*** notho subsp. ***heufferli*** (Reichardt) Aizpuru, Catalán & Salvo

[= *A. septentrionale* subsp. *septentrionale* × *A. trichomanes* subsp. *quadrivalens*; *A.* × *heufferli* Reichardt]

Característico –como *A.* × *heufferli*–, de las comunidades rupícolas silícícolas eurosiberianas y mediterráneas occidentales de *Androsacetalia vandellii*. Liébana. *Circumb.* ? (>600 m).

CITAS: Pérez Carro & al., 1990; Alonso F. & al., 2011.

***Asplenium* × *murbeckii*** Dörfel.

[= *A. ruta-muraria* subsp. *ruta-muraria* × *A. septentrionale* subsp. *septentrionale*]

Roquedos en filones de mineralización silíceos, entre material carbonatado. Característico –como *A.* × *murbeckii*– de las comunidades rupícolas nitrófilas de *Cymbalarium muralis-Asplenium quadrivalentis*. Liébana. *Circumb.* ? (1400 m).

CITAS: Pérez Carro & Fdez. Areces, 1996.

***Asplenium* × *ticinense*** D. E. Mey.

[= *A. adiantum-nigrum* × *A. onopteris*]

Franja costera occidental-sierra del Escudo de Cantabria. *Med.-Atl.* (en torno a 300 m o más).

OBS.: híbrido no listado por *Fl. ib.* (1986).

CITAS: Pérez Carro & Fdez. Areces, 1996.

***Ceterach officinarum*** Willd. subsp. ***officinarum***

[= *Asplenium ceterach* L.]

Roquedos principalmente calizos y muros viejos. Característico –como *A. ceterach*–, de las comunidades rupícolas nitrófilas de *Cymbalarium muralis-Asplenium quadrivalentis*. En toda la región. *Eur.* (0-1000 m). CC.

CITAS: MA 1341; Leresche & Levier, 1880; Gadow, 1897; Guinea, 1953a; Rivas-Mnez., 1969; Lorient, 1976, 1981, 1986b, 1990a (dist. reg., sin citas), 1993d, 1997c, 1998a; Fdez. Areces & al., 1983; Rivas-Mnez. & al., 1984; Aedo, 1985 inéd.; Belmonte & al., 1987; Penas & al., 1991; G<sup>a</sup> Díaz, 1995, 2005; Herrera, 1995; Sánchez & Valdeol., 1995; Valdeol. & al., 2001; IAMC; Goñi & Valdeol., 2009 sub *Asplenium ceterach*; Alonso F. & al., 2011.

***Phyllitis scolopendrium*** (L.) Newman subsp. ***scolopendrium***

[= *Asplenium scolopendrium* L.; *Scolopendrium officinale* DC.]

Bosques caducifolios y taludes sombreados, generalmente sobre calizas. Característico de de los robledales neutrófilos o acidófilos orocantabroatlánticos y pirenaicos de *Pulmonario longifoliae-Quercion roboris*. En toda la región. *Med.-Atl.* (0-850 m). CC.

CITAS: MA; Leresche & Levier, 1880; Gadow, 1897; Litardière, 1911; Lorient, 1973, 1976, 1978c, 1981, 1990a (dist. reg., sin citas), 1993d, 1998a; Aedo, 1985 inéd.; Amigo & al., 1987; Belmonte & al., 1987; Durán, 1994; G<sup>a</sup> Díaz, 1995, 2005; Herrera, 1995; Sánchez & Valdeol., 1995; Loidi & al., 1997b; Valdeol. & al., 2001; Goñi & Valdeol., 2009, y Fidalgo & al., 2012, sub *Asplenium scolopendrium*; Valdeol. & Goñi, 2011; IAMC; Alonso F. & al., 2011.

varios árboles, 30TVP30, *GVB* v. v.; Limpías, en situación parecida en la zona del parador Limpías, cerca de Ampuero, *GVB* (phot. *JGH*).

***Selaginella selaginoides* (L.) PB. ex Schrank & C. F. P. Mart.**

Prados higroturbosos, praderas quionófilas y repisas sombreadas de roquedos. Indiferente al sustrato. Característico de las turberas y ciénagas neutras o básicas de *Caretalia davalliana*. Picos de Europa, Liébana, Alto Campoo y Montaña Oriental. *Circumb.* (1350-2000 m). E-F.

**CITAS:** MA; Guinea 1953a; Dresser, 1962; Laínz 1970; Loriente, 1981, 1990a (dist. reg., con citas, la siguiente no viene en otras publicaciones: 30TUN96, El Henar, hacia el Alto Campoo, *Lorient*); Aldasoro & al., 1991; Herrera & al., 1991; Herrera, 1995; Alonso F. & al., 2011.

## SINOPTERIDACEAE

***Cheilanthes acrostica* (Balb.) Tod.**

Fisuras de conglomerados con carbonato cálcico. Característico de las comunidades rupícolas de *Asplenietalia petrachae*. Liébana. *Plur.* (700 m). RR.

**CITAS:** Aedo & al., 2001; Fdez. Casas & Fdez. Sánchez, 2002; Alonso F. & al., 2011.

## THELYPTERIDACEAE

***Lastraea limbosperma* (All.) J. Holub & Pouzar**

[= *Thelypteris limbosperma* (All.) H. P. Fuchs; *Dryopteris limbosperma* (All.) Holub; a veces como *Lastrea limbosperma*]

Bosques caducifolios, matorrales y taludes húmedos y sombríos. Característico de los herbazales megafórbicos esciófilos, mesofíticos e higrofíticos de *Magdalenio-Aconitetea*. En toda la región. *Circumb.* (0-1700 m). C.

**CITAS:** MA 386; Rivas-Mnez., 1964; Laínz, 1970; Dupont, 1974; Loriente, 1981, 1990a (dist. reg., con citas, de las cuales no viene en otras publicaciones las siguientes: 30TUN77: Aniezo, hacia Peña Sagra, *Aedo*; 30TUN87: Tresabuela, *Aedo*; 30TUN96: Brañavieja, *Aedo*; 30TVN48: entre Portillo de Lunada y San Roque, *Aedo*; 30TVN58: aliseda de Val de Asón, *Aedo*; 30TVN57: subiendo al portillo de la Sía, *Aedo* & *Laínz*; 30TVN67: Los Tornos, *Herrá*; 30TVN36: puerto de la Magdalena, *Aedo*); Biurrun & al., 1994; G<sup>o</sup> Díaz, 1995, 2005; Herrera, 1995; Loidi & al., 1997b.

***Phegopteris connectilis* (Michx.) Watt**

[= *P. polypodioides* Fée; *Thelypteris phegopteris* (L.) Slosson]

Hayedos y claros rocosos de estos, así como en brezales, sobre sustrato silíceo en depresiones y umbrías frescas. Característico de comunidades de helechos de grandes rocas *Polystichetalia lonchitidis*. Macizo de Castro Valnera. *Circumb.* (1100-1260 m). R.

**CITAS:** MA; Dupont, 1955, 1975; Laínz & Loriente, 1983; Loriente, 1981, 1990a (dist. reg., con citas, de las cuales no viene en otras publicaciones: 30TVN48, entre el Portillo de Lunada y San Roque, *Aedo*); Herrera, 1995; Alejandro & al., 2014.

***Stegnogramma pozoi* (Lag.) Iwatsuki**

[= *Dryopteris africana* (Desv.) C. Chr.; *Polypodium eliasii* Sennen & Pau]

Taludes, oquedades y fisuras de rocas en ambiente sombrío y húmedo, frecuentemente en alisedas y otros bosques caducifolios húmedos. Indiferente al sustrato. Característico de los bosques riparios eurosiberianos y mediterráneos de *Populetalia albae*. Franja costera y zonas abrigadas de las cuencas interiores oceánicas. *Plur.* (0-±500 m). F.

**CITAS:** MA 183-188; Litardière, 1911; Guinea, 1953a; Laínz, 1959 sub *Leptogramma africana* (Desv.) Ching.; Loriente, 1981, 1990a (dist. reg., con citas), 1998a; Laínz & Loriente, 1983; Aedo & al., 1984; Aedo, 1985 inéd.; Aizpuru & Catalán, 1987; Amigo & al., 1987; Herrera, 1995; Barredo, 1999; Fdez. Casas & Fdez. Sánchez, 2002; García Díaz, 2005; Fidalgo & al., 2012.

**LOC.:** Vega de Pas, valle del río Viaña, ecotono aliseda-robleal acidófilo, 30TVN37, ±400 m, 2008, *JAD* v. v.; Selaya, al E de Hormillas, ecotono robleal oligótrofo-aliseda del río Hormillas, 30TVN3784 ó 3884, 350-400 m, 2008, *JAD* v. v.; Miera, al N de Mirones, bosque mixto éutrofo sobre ctra., 30TVN49, ±180 m, 2008, *JAD* v. v.; Guriezo, al N de Agüera, en 2 pequeños arroyos en ambiente de robleal éutrofo cerca de ctra., 30TVN7895 ó 7995, ±100 m, 3-3-2009, *JAD* v. v.

***Thelypteris palustris* Schott**

[= *T. thelypteroides* (Michx.) Holub; *Dryopteris thelypteris* (L.) A. Gray; *Lastrea thelypteris* (L.) K. Presl.]

Terrenos encharcados en bordes de lagunas y arroyos y en alisedas pantanosas. Característico de las alisedas y saucedas pantanosas atlántico-centroeuropeas y lusitano-andaluzas litorales de *Alnetea glutinosae*. Franja costera valle bajo-medio del Saja. *Circumb.* (0-100 m). R-F.

**OBS.:** hay una cita de Liérganes (Guinea, 1953a), al parecer cuestionada; puede estar relacionada con el pliego 386, que fue redeterminado por Rivas-Mnez. como *Lastreaa limbosperma*.

**CITAS:** MA; Wood, 1858; Laínz 1970; Loriente, 1981, 1990a (dist. reg., con citas), 1998a; García Díaz, 2005; Herrera, 1995.

**LOC.:** Val de San Vicente, saliendo de El Portillo hacia Gandarillas, fresneda-aliseda pantanosa, 30TUP8300, 95 m, 16-8-2002, *JAD*; M. Soto & al. Villanueva v. v.

## 3.2 SPERMATOPHYTA – GYMNOSPERMAE

### CUPRESSACEAE

***Chamaecyparis lawsoniana* (A. Murray) Parl. (#D)**

[= *Cupressus lawsoniana* A. Murray]

Tipos norteamericano asilvestrado ocasionalmente en claros de sus plantaciones. Cuencas de Saja y Besaya. *Introd.;* *N América* (±500-±820 m). RR.

**LOC.:** **Novedad** Riente, alrededores del Collado de Barcenillas, 30TUN98, ±500 m, 10-4-2012, *F. Arenaz, EBC & JAD* (phot.); Riente, en la zona de Carmona, asilvestrado en cultivo de *Pinus sylvestris* y *Chamaecyparis lawsoniana*, *F. Arenaz* (com. pers.; a veces se recogen ejemplares para trasplantarlos); San Miguel de Aguayo, plántulas asilvestradas en talud sobre el embalse de Alsa (por allí merece comentarse también un rodal cultivado denso y aterradoramente tenebroso), 30TVN17, ±820 m, 29-7-2000, *JAD & G. García Espiño* v. v.

***Cupressus macrocarpa* Hartw. ex Gordon (#D)**

En dunas. Franja costera central. *Introd.;* *N América (California)* (0-20 m). RR.

**CITAS:** Piélagos, ejemplares pequeños asilvestrados en dunas cerca de la ría del Pas, 30TVP21, Valdeol. & Goñi (2011).

***Juniperus communis* L. subsp. *communis***

En matorrales, encinares y cortados rocosos sobre sustrato calizo. *Oróf. Med.* (30-1150 m). Campoo-E, y cuenca del Asón (quizá también la del Besaya), y franja costera oriental-RR.

**OBS.:** por confirmar identidad en cuenca del Besaya en: Bárcena de Pie de Concha o Molledo, 1 presunto ejemplar de esta especie de unos 2 m de alto visto desde el tren cerca de vía (¿km 444?) y túnel, 30TVN17 (¿1374?), ±500 m, 6-9-1995, JAD v. v.

**CITAS:** MA; Guinea, 1953a; Dupont, P. & S., 1956; Oriente, 1981, 1989c y 1990a (dist. reg., con citas), 1997c, 1998a; Herrera, 1995.

***Juniperus communis* subsp. *alpina* (Suter) Čelak**

[= *J. communis* subsp. *nana* (Willd.) Syme; *J. alpina* (Suter) S. F. Gray; *J. nana* Willd.]

Forma enebrales rastreros tanto sobre sustrato calizo como silíceo en alta montaña, en brezales en los mismos ambientes y ocasionalmente en grietas de rocas y turberas. Característico –como *J. alpina*–, de enebrales rastreros y otros matorrales orotemplados eurosiberianos y boreales de *Juniperion alpinae*. Liébana, Picos de Europa, sierra de Peña Sagra, Alto Campoo, cuenca del Asón: Mortillano y macizos de Coriscao, Peña Prieta y Castro Valnera y sus estribaciones. *Bor.-Alp.* (1000-2580 m). C.

**CITAS** (veáse mapa corológico apartado 5. 4): MA (como *J. communis* var. *montana*), ; Leresche & Levier, 1880; Gadow, 1897; Arrieu, 1944; Losa, 1958; Guinea, 1953a; Dupont, 1973; Oriente, 1981, 1989c y 1990a (dist. reg., con citas); 1992d; Fdez. Prieto, 1983; Pintos & al., 1984; Rivas-Mnez. & al., 1984; Nava, 1988; Herrera & al., 1991; G<sup>a</sup> Díaz, 1995; Herrera, 1995; Valle & Navarro, 1995; Rivas-Mnez. & al., 2002; Alhardi & al., 2004? inéd.; Alonso F. & al., 2011.

**LOC.:** San Roque de Riomiera, Valbuena, roquedos cercanos al alto Miera, VN4579, ± 1050 m, 2006, JAD v. v.; Vega de las formando matorral en cumbre del Castro Valnera, VN4477, ± 1715 m, 10-2006, JAD v. v.

***Juniperus communis* subsp. *hemisphaerica* (C. Presl) Nyman**

[= *J. hemisphaerica* C. Presl]

Aliagares y tomillar-pradera sobre sustrato calizo. Característico –como *J. hemisphaerica*–, de los matorrales de enebros y sabinas rastreras mediterráneos occidentales de *Juniperetaliahemisphaericae*. Campoo. *Oróf. Med.* (800-1000 m). RR.

**CITAS:** Valdeolea y Páramo de la Lora, Palacios & al., 2003.

***Juniperus oxycedrus* L. subsp. *oxycedrus***

Matorrales en suelos esqueléticos sobre sustratos margosos. Característico –como *J. oxycedrus*–, de los bosques y altifruticadas esclerófilos o marcescentes mediterráneos, de *Pistacio lentisci-Rhamnetalia alaterni*. Cuenca alta del Gándara (450 m), y posible presencia en sustratos calizos de Campoo. *Med. RR.*

**CITAS:** Herrera, 1995.

**OBS.:** no señalado en la región por *Fl. ib.* (1986). Alguna cita de Campoo (Oriente, 1981), podría tal vez corresponder a esta subespecie, lo que queda por confirmar. En zonas limítrofes de Burgos se indican ambas subespecies (Alejandre & al., 2006).

***Juniperus oxycedrus* subsp. *badia* (H. Gay) Debeaux**

[= *J. oxycedrus* subsp. *lagunae* (Pau ex C. Vicioso) Rivas Mart.; *J. oxycedrus* var. *brevifolia* Sennen & Pau]

Enebrales de esta especie, encinares, quejigares y matorrales sobre sustrato tanto calizo como silíceo. Característico –como *J. oxycedrus* subsp. *lagunae*–, de los bosques mediterráneos esclerófilos de *Quercetalia ilicis*. *Med.*

(300±750 m). Liébana-F y Campoo-E.

**OBS.:** se estima en este trabajo que la mayor parte de las citas, sobre todo las de Liébana, corresponden a la subsp. *badia*, que adquiere porte arborescente o incluso arbóreo con mayor facilidad. Por otra parte, hay un llamativo fitotopónimo Monte Enebral, al E de Colio.

**CITAS:** MA 2628, como *J. oxycedrus* s.l.; como *J. oxycedrus* subsp. *badia*; Guinea, 1953a; Gandoger, 1895; Dupont, 1955, 1974; Laínz, 1956; Rivas-Mnez. & al., 1984; Oriente, 1989c y 1990a (dist. reg., con citas, como *J. oxycedrus* s.l., pero que por las citas se sabe son de esta subespecie); Alonso F. & al., 2011.

***Juniperus phoenicea* L. subsp. *phoenicea***

Cortados rocosos calizos en ambiente de encinar. Característico –como *J. phoenicea*–, de los bosques y altifruticadas esclerófilos o marcescentes mediterráneos, de *Pistacio lentisci-Rhamnetalia alaterni*. Cañón del Ebro. *Med.* (900-1000 m). RR.

**CITAS** (ver mapa corológico en apartado 5. 4): MA(VN34(VN24); Aedo & al., 1985 (VN24, VN34); Oriente, 1989c, 1990a y 1993g (dist. reg., con citas, VN24, VN34), 1997c.

***Juniperus sabina* L.**

Matorrales de alta montaña sobre calizas. Característico de los pinares albares y salgareños, sabinares albares y enebrales y sabinares rastreros mediterráneos occidentales y alpino-pirenaicos de *Junipero-Pinetea sylvestris*. Picos de Europa y Liébana. *Circumb.* (1500-2200 m). R.

**CITAS:** MA; Nava 1988; Rivas-Mnez. & al., 1984, 2011; Oriente, 1990a, 1993g (dist. reg., con citas); Alonso F. & al., 2011.

***Juniperus thurifera* L. (BUSCAR)**

**OBS.** su mención en Fdez. Garrido & al. (2001), debe referirse a *J. phoenicea*, que es lo que hay en el cañón del Ebro, pero no es del todo descartable su presencia, más bien pasada que presente, en la cuenca del Camesa, teniendo en cuenta su existencia en localidades palentinas próximas como Aguilar de Campoo.

**EPHEDRACEAE**

***Ephedra nebrodensis* Tineo ex Guss. subsp. *nebrodensis* (BUSCAR)**

**CITAS:** Alejandre & al., 2006 (provincia de Burgos).

**PINACEAE**

*Fl. ib.* (1986), señaló como naturalizadas varias especies de pino en la región –*Pinus pinaster* Aiton, *P. nigra* subsp. *salzmannii* (Dunal) Franco, *P. sylvestris* L., *P. halepensis* Mill., *P. pinea* L., y *P. radiata* (D.) Don–, sin que de dispusiera, al parecer, de pruebas de ello, y por ello se insistió en un principio en que solamente aparecen cultivadas (Aedo & al., 1987); no obstante, se ha podido constatar el asilvestramiento de varias pináceas en la región, casi siempre débil, porque las coníferas en general no parecen encontrarse muy a gusto en la región en las condiciones actuales, no tanto en cuanto a desarrollo, sino en cuanto a su escasa dispersión natural en comparación con otras regiones.

***Abies* cf. *cephalonica* Loud. (#D') [?]**

**Taxus baccata** L.

Bosques caducifolios diversos, sobre todo en hayedos, también en cortados rocosos, barrancos, y alguna vez en encinares y lauredales. En ocasiones forma pequeñas tejedadas, consistentes en colonias de tejos en estructura abierta bajo la cubierta de árboles de mayor porte o colonizando roquedos, y más raramente pequeños rodales densos. Característico de bosques caducifolios o mixtos de caducifolios y aciculifolios no edafohigrófilos de *Quercus-Fagetea sylvaticae*. En toda la región, pero en franja costera central se ve casi solo cultivado. *Eur.* (0-1600 m). E-F.

**CITAS:** MA; Colmeiro, 1888; Guinea, 1953a; Dupont, 1975; Lorient, 1981, 1989ac, 1990a (dist. reg., con citas), 1997c, 1998a; Aedo, 1985 inéd.; Belmonte & al., 1987; G<sup>o</sup> Díaz, 1995; Herrera, 1995; Valle & Navarro, 1995; Loidi & al., 1997b; GOV (BIO 6938, 6939; BIOVEG 30638); Alonso F. & al., 2011; Durán, 2012.

**TAXODIACEAE****Sequoia sempervirens** (D. Don) Endl. (#D')

Asilvestrado esporádicamente en taludes próximos a sus plantación y en robledal colindante. Franja costera occidental. *Introd.; N América (California)*. (190 m). RR.

**LOC.: Novedad.** La californiana secuoya roja, se asilvestra - varios ejemplares que aún no suelen superar el metro y medio de altura-, en: Cabezón de la Sal, bordes de un sendero que atraviesa un cajigal colindante al rodal de secoyas que ha sido protegido recientemente como "Monumento Natural de las secuoyas del Monte Cabezón" (pr. Monte Corona), y que no parecen por la distancia a la que se encuentran, brotes de raíz 30TUN9897, ±190 m, JAD, MA 764539 (y phot.). Como curiosidad, a escasos kilómetros (Caranceja), se encuentran restos fósiles de secuoya durante las obras de la autovía del Cantábrico (Salomone, 2001; Alcalde & al., 2004), recuerdo también de que en un pasado muy remoto América y Europa estuvieron unidas a través de la Península Ibérica, como parte del supercontinente Pangea. Consta también el asilvestramiento de su pariente la secuoya gigante o árbol del mamut (*Sequoiadendron giganteum* (Lindl.) Buchh.; también de California y en realidad algo menos alta, pero que desarrolla con más facilidad troncos de enorme diámetro), en otros puntos de la Península Ibérica, al menos en la vertiente segoviana de la sierra de Guadarrama (Sanz Elorza & al., 2002).

**OBS:** existen precedentes de asilvestramiento en la Península Ibérica de dos de las coníferas exóticas antes consideradas, indicando algunos ejemplos de ello: 1. *Picea abies*, en el sistema Ibérico riojano (Blanco & al., 2010a), y en el Pirineo (López Glez. & al., 2001); 2. *Chamaecyparis lawsoniana*, en la vertiente segoviana de la sierra de Guadarrama (Sanz Elorza & al., 2002), y en la vecina Vizcaya (Herrera & Campos, 2010).

**3.3. SPERMATOPHYTA – ANGIOSPERMAE - DICOTILEDONES****ACANTHACEAE****Acanthus mollis** L. (#D)

Asilvestrado a partir de su cultivo ornamental en lugares ruderalizados como al pie de muros, tapias, vertidos de

despojos de jardinería y jardines descuidados. Franja costera, Liébana y cuencas de Saja, Pas, y Pisueña. *Introd.; Med.* (0-410 m). E.

**CITAS:** Lorient, 1993d, 1994a (dist. reg., con citas), 1998a; Sánchez & Valdeol., 1995; Valdeol. & al., 2001.

**LOC.:** Piélagos, Rasa de la Arnía, acantilado marítimo, 30TVP21, 12-2005, GVB v. v.; Luena, borde de ctra. de Entrambasmestas a Vega de Pas, 30TVN28, ±250 m, 2008, JAD v. v.; Selaya, barrio de Pisueña, asilvestrado junto a puente sobre el río Pisueña, 30TVN3782, 370 m, 2008, JAD v. v.; Cabuérniga, al SE de Villanueva, asilvestrado junto a río Saja, 30TUN9485 u 86, 255 m, 2008 ó 2009, JAD v. v.; Camargo, Alto de Maliaño, 30TVP30, GVB v. v.

**ACERACEAE****Acer campestre** L.

En bosques mixtos, robledales, avellanales, hayedos, alisedas y encinares, orlas forestales y setos, generalmente en sustrato calizo, pero alguna vez (Campoo: Mte. Hijedo), en robledales de *Quercus petraea* en sustrato silíceo. Característico de los bosques caducifolios o mixtos de caducifolios y aciculifolios no edafohigrófilos de *Quercus-Fagetea sylvaticae*. En toda la región. *Eur.* (0-1100 m). C.

**CITAS:** MA; Leresche & Levier, 1880; Vicioso, 1948; Guinea, 1953a; Rivas-Mnez., 1964; Lorient, 1973, 1998a; Dupont, 1974; Aedo, 1985 inéd.; Amigo & al., 1987; Belmonte & al., 1987; G<sup>o</sup> Díaz, 1995; Herrera, 1995; Sánchez & Valdeol., 1995; Valle & Navarro, 1995; Loidi & al., 1997b; Palacios & al., 2003; Valdeol. & al., 2004; Varas & al., 2006; Alonso F. & al., 2011; Rivas-Mnez. & al., 2011: 466.

**Acer monspessulanum** L. (#aD)

El arce de Montpellier se asilvestra en parque y acantilado próximo. Característico de los bosques planocaducifolios o aciculifolios basófilos submesofíticos o xerófilos de *Quercetalia pubescenti-petraeae*. Santander y dudoso en Campoo. *Introd. Med.* (0-50 m). RR.

**CITAS:** Valdeol. & al., 2004, hay una cita dudosa de Mataporquera (Guinea, 1953a), aunque no descartable del todo. De confirmarse sería probablemente autóctono allí, pues alcanza el N de Burgos (Galán Cela, 1990; Alejandro & al., 2006).

**Acer negundo** L. (#D)

El arce negro se asilvestrado en alisedas, saucedas y riberas fluviales. Franja costera central y oriental y cuencas bajas-medias de ríos Saja, Pas y Miera. *Introd.; N América.* (0-100 m). E.

**CITAS:** Reocín, cerca de Barcenaciones, rodal de saucedada de *Salix fragilis*, 30TVP0600, 17-8-1998, 70 m, leg. et det. JAD, MA; Valdeol. & al., 2004 (Valdeol. explicita la cita en: Piélagos, Zurita, cerca del Parque El Picón, bosques riparios de margen izquierda del Pas, 30TVN2099 ó VP2000).

**LOC.:** Piélagos, cerca de la estación de Mogro, asilvestrado en aliseda, 30TVP2208, 8-5-2008, JAD (phot.); Marina de Cudeyo, entre Balabarca y Villaverde de Pontones, aliseda alterada, 30TVP4106, 20 m, 2008, JAD v. v.; Colindres, El Tintero, asilvestrado en arboreto ornamental con estructura forestal, 30TVP6404, 5-10 m, 21-8-2008, JAD v. v.

**Acer platanoides** L.

**OBS.:** solo cultivado; véase *A. pseudoplatanus*.

**CITAS:** Guinea, 1953a.

**Acer pseudoplatanus** L.

En bosques caducifolios y a veces en cultivos de eucalip-

tos y robinias. Característico de los bosques caducifolios tanto secundarios como climatófilos de árboles de madera blanda de *Betulo pendulae-Populetaia tremulae*. En toda la región; aunque en algunas zonas parece haber sido favorecido por su cultivo como ornamental parece que tiene 3 vías migratorias claras, desde Asturias, y desde Burgos a través de Campoo y en menor medida por el puerto de la Sía. *Eur.* (0-1000 m). F.

**OBS.:** debe ser un lapsus con esta especie la indicación de *A. platanooides* L. en zonas bajas de Picos de Europa (Guinea, 1953a), ya que en la península Ibérica solo es natural en Pirineos y en la región solo se ve cultivado.

**CITAS:** MA; Gadow, 1897; Loriente, 1978c, 1993d, 1998a; Amigo & al., 1987; Herrera, 1995; Loidi & al., 1997b; Palacios & al., 2003; Valdeol. & al., 2004; Alonso F. & al., 2011.

#### ADOXACEAE

*Adoxa moschatellina* L. [??]

N de Liébana: La Hermida.

**OBS.:** especie a buscar según *Fl. ib.* (2007a), y poco probable, ya que el único testimonio concreto catalán (no se menciona el cántabro), podría tener su origen en una confusión de etiquetado. Probablemente a descartar.

**CITAS:** herbario Gandoger; cf. *Lam.*, 1956.

#### AIZOACEAE

*Aptenia cordifolia* (L. fil.) Schwantes (JD)

En acantilados marítimos y parques. Franja costera central: Santander y Cueto. *Introd.*; *S África* (0-50 m). RR.

**CITAS:** MA; Aedo & al., 1985; Loriente, 1993d, 1998a

**LOC.:** Santander, al borde del acantilado de la punta de la Cerdá, península de la Magdalena, asilvestrado bajo un pie cultivado de *Acer monspessulanum*, 30TVP3813, ±15 m, 26-8-2013, A. Aguirrezabal & JAD (phot).

*Carpobrotus acinaciformis* (L.) L. (incl. var. *rubescens* Druce)

**OBS.:** las citas deben llevarse a *C. edulis* (cf. Aedo & al., 1994).

**CITAS:** Aedo & al., 1990a; Sanz Elorza & al., 2004; IAMC.

*Carpobrotus edulis* (L.) N. E. Br. (iA)

Invasor a partir de su cultivo ornamental de dunas y acantilados marítimos. Está siendo objeto de planes de control en algunas zonas, como el Parque Natural de las Dunas de Liencres. Litoral. *Introd.*; *S África* (0-100 m). F.

**CITAS:** MA; Aedo, 1985 inéd.; Loriente, 1979, 1993d, 1995d, 1998a; Aedo & al., 1990, y Sanz Elorza & al., 2004, sub *C. acinaciformis* (L.) L. Bolus; Aedo & al., 1994; Loriente, 1996d; Valdeol. & Goñi, 2011.

**LOC.:** Castro Urdiales, playa de Oriñón, 30TVP70, GVB & JVC v. v.

*Carpobrotus edulis* × *C. acinaciformis* (#B')

Dunas ruderalizadas. Litoral oriental. *Introd.*; *S África?* (0-20 m).

**CITAS:** MA.

**OBS.:** híbrido no listado por *Fl. ib.* (1986), y del que parece que no hay citas regionales.

*Carpobrotusedulis* × *C. sp.* (#D') [?]

**CITAS:** Aedo & al., 1994.

*Tetragonia tetragonoides* (Pallas) O. Kuntze (#C)

Acantilados litorales y arenales costeros pedregosos. Litoral central y oriental. *Introd.*; *Nueva Zelanda* (0-50 m). RR.

**CITAS:** Piélagos, acantilado litoral al E de la playa de Arnía 30TVP2514 ó 2513, ¿11-2005?, leg. et det. Valdeol., herbario GVB; Llorente Rodrigo & al., 2009.

#### AMARANTHACEAE

*Amaranthus albus* L. (\*C)

Comunidades nitrófilas. Característico de comunidades arvenses de *Solano nigri-Polygonetalia convolvuli*. Franja costera central y Liébana. *Introd.*; *Subcosm.* (0-±550 m). RR.

**CITAS:** MA; Guinea, 1953a; Carretero, 1979; Loriente, 1998a; Sanz Elorza & al., 2004; Alonso F. & al., 2011.

*Amaranthus blitoides* S. Watson (#C)

Arenales ruderalizados. Característico de las comunidades herbáceas anuales ruderales hipernitrófilas mediterráneas de *Chenopodietalia muralis*. Franja costera central. *Introd.*; *Subcosm.* (0-20 m). RR.

**CITAS:** Aedo & al., 1993; Loriente, 1998a; IAMC.

*Amaranthus blitum* L. subsp. *blitum* (\*C')

Comunidades arvenses y ruderales. Característico de comunidades arvenses de *Solano nigri-Polygonetalia convolvuli*. Franja costera central y cuenca del Asón. *Introd.*; *Plur.* (0-120 m). E.

**CITAS:** MA; Aedo & al., 1993; Herrera, 1995; Loriente, 1998a.

*Amaranthus blitum* subsp. *emarginatus* (Moq. ex Uline & Bray) Carretero (\*C)

[= *A. emarginatus* Moq.]

Comunidades arvenses y ruderales. Característico de comunidades arvenses de *Solano nigri-Polygonetalia convolvuli*. Franja costera central. *Introd.*; *Plur.* (0-50 m). RR.

**LOC.:** **Novedad.** Santander Monte, en La Maruca, junto al molino, lugar nitrófilo y removido, 30TVP31, 19-10-93, leg. E. Loriente, MA 685059.

*Amaranthus cruentus* L. (#C)

[= *A. hybridus* subsp. *paniculatus* (L.) Hejny; *A. paniculatus* L.]

Comunidades ruderales. Característico de comunidades arvenses de *Solano nigri-Polygonetalia convolvuli*. Franja costera central y oriental. *Introd.*; *Subcosm.* (0-50 m). E.

**CITAS:** MA; Loriente, 1993cd, 1998a; Herrera, 1995; Sánchez & Valdeol., 1995.

*Amaranthus deflexus* L. (iB)

Comunidades ruderales y lechos de inundación fluviales. Característico de las comunidades herbáceas anuales ruderales hipernitrófilas mediterráneas de *Chenopodietalia muralis*. Franja costera central y cuenca del Pas. *Introd.*; *Subcosm.* (0-±550 m). E.

**CITAS:** MA; Guinea, 1953a; Loriente, 1993d, 1998a; Sánchez & Valdeol., 1995; Alonso F. & al., 2011; IAMC.

**LOC.:** Corvera de Toranzo, entre S. Vicente de Toranzo y Alceda, postrado en cauce con cantos rodados del río Pas, 30TVN28, 29-7-2008, JAD (phot.); Torrelavega, C/ Zapatón, en asfalto, al pie de un bordillo, 30TVP1500, 20 m, 2010, JAD v. v.

*Amaranthus graecizans* subsp. *silvestris* (Vill.)

**OBS.:** según *Fl. ib.* (2012), dada la gran variabilidad de caracteres existente entre las subsp. descritas, no parece apropiado reconocerlas.

**CITAS:** MA y; Vicioso, 1948; Guinea, 1953a: 249, 251; Dresser, 1962, Rivas-Mnez. & al., 1984, Penas & al., 1991, yLoriente, 1993d, 1997c, 1998a, todas como subsp. *lusitanicum* Markgraf.; Loriente, 1978a, 1984b, 1995d, 1996d; Velasco, 1983; Aedo, 1985 inéd. (caracteres tanto de subsp. *intermedium* como de *lusitanicum*); Belmonte & al., 1987; Bueno & F. Prieto, 1991; Herrera, 1995, y Loidi & al., 1997b, como subsp. *intermedium* (Loret & Barrandon) Markgraf, taxon considerado característico de las comunidades herbáceas de lindero de bosque de *Origanetalia vulgaris*; Sánchez & Valdeol., 1995; IAMC; Ladero & al., 2007; Alonso F. & al., 2011 (incluye citas de Rivas-Mnez. & al., 1984); Valdeol. & Goñi, 2011.

### ***Vincetoxicum nigrum* (L.) Moench**

Encinares y sus etapas de sustitución, y acantilados costeros sobre calizas. Característico de los bosques y altifruticadas esclerófilas o marcescentes mediterráneas de *Quercetea ilicis*. Litoral central y Liébana. *Med.* (0-600 m). R.

**OBS.:** *Fl. ib.* (2012), no la da en Cantabria.

**CITAS:** Rivas-Mnez. & al., 1984, Aedo & al., 2000; Lastra & al., 2000; Alonso F. & al., 2011.

**LOC.:** Santander, La Magdalena, acantilado calizo, observado en flor y cerca de *V. hirundinaria*, 30TVP31, *GVB* (phot. JGH); Ribamontán al Mar, acantilados entre Langre y Loreda, observado en flor y cerca de *V. hirundinaria*, 30TVP41, 6 2011, *GVB* (phot.).

## BALSAMINACEAE

### ***Impatiens balfourii* Hook. fil. (iB)**

Pedreras fluviales, escombreras y zonas ruderalizadas umbrosas y frescas. Franja costera y cuencas interiores incluida Liébana. *Introd.; Himalaya* (0-500 m). E.

**OBS.:** taxonomía basada en el borrador de Navarro & Muñoz Garm. para *Fl. ib.* del género *Impatiens* (consultado en 2012). Es muy probable que sea de esta especie la indicación regional de *I. glandulifera* (véase esta).

**CITAS:** MA; Carrasco, 1986; Loriente, 1993d, 1994a (dist. reg., con citas), 1998a; Sánchez & Valdeol., 1995; IAMC; Alonso F. & al., 2011.

### ***Impatiens glandulifera* Royle [??]**

**CITAS:** Manrique & al., 2005: 46, 47 (Ruento: pedreras fluviales del Saja).

**OBS.:** probablemente haya que llevar la cita a *I. balfourii*; la foto de la cita, con flor de espolón muy largo y hojas que parecen alternas se asemeja a dicha especie. Además el borrador de *Fl. ib.* del género lo da como especie a buscar en territorio ibérico, y alguna cita suya ha sido llevada a la especie antedicha.

## BASELLACEAE

### ***Boussingaultia cordifolia* Ten. (#D)**

[= *B. baselloides* auct.]

Asilvestrado en setos de parques y cerca de jardines. Franja costera central. *Introd.; S América* (0-50 m). RR.

**OBS.:** *Fl. ib.* (1990) no lo da en el norte peninsular, pero después se ha indicado al menos en Vizcaya (Herrera & Campos, 2010).

**LOC.:** **Novedad.** Marina de Cudeyo Cudeyo, Pontejos, sobre brandilla y sobre pie de *Sambucus nigra*, cerca de senda peato-

nal, 30TVP3405 y 3406, *JGH* & *GVB* (phot.); Santander, sobre playa de los Peligros, cerca de la casa de Botín, 30TVP3612, en seto matorral con *Sambucus nigra*, *Populus alba*, etc., con *Muehlenbeckia complexa*, también asilvestrada *GVB* v. v.

## BERBERIDACEAE

### ***Berberis vulgaris* L. subsp. *vulgaris***

[= *B. vulgaris* subsp. *cantabrica* Rivas Mart., T. E. Díaz, Fern. Prieto, Loidi & Penas]

Espinales, bosques caducifolios, encinares y roquedos de tendencia continental, sobre sustrato calizo y alguna vez silíceo. Característico –tanto subsp. *vulgaris* como subsp. *cantabrica*– de las orlas arbustivas a menudo espinosas, calcícolas alpinas, centroeuropeas, pirenaicas y orocantábricas de la subalianza *Rhamno alpini-Berberidenion vulgaris*. Liébana, Picos de Europa y Campoo. *Eur.* (250-2000 m). También uno de los pliegos (157868) es de los “montes de Cabuérniga”, presencia en cuenca del Saja por confirmar. E.

**CITAS:** MA y; Leresche & Levier, 1880; Guinea, 1953a; Dupont, 1953, 1955; Rivas-Mnez. & al., 1984; Nava, 1988; Valdeol. & al., 2004; Uribe-Echebarría, 2008; Alonso F. & al., 2011.

### ***Berberis vulgaris* subsp. *seroi* O. Bolòs & Vigo**

**OBS.:** Indicado en la región por *Fl. ib.* (1986), su mención debe llevarse a la subsp. *vulgaris* (cf. Aedo & al., 1990a).

## BETULACEAE (INCLUYE CORYLACEAE)

### ***Alnus cordata* (Loisel) Duby (#D)**

Asilvestrado en un parque. Santander. *Introd.; End. Córcega, Cerdania y S Italia.* (0-50 m). RR.

**OBS.:** el aliso italiano no señalado en la región por *Fl. ib.* (1990). Además, tanto esta especie como el más borealoide aliso gris o blanco, *A. incana* (L.) Moench, se han empleado en plantaciones recientes mixtas con otras especies en varios puntos del tramo medio del Pas, y es posible que estas especies se asilvestren en esa zona en el futuro.

**CITAS:** MA.

### ***Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.**

Riberas fluviales con nivel freático constante, lugares pantanosos, depresiones dunares húmedas y laderas de suelo muy húmedo, formando con frecuencia alisedas. Característico de los bosques riparios eurosiberianos y mediterráneos de *Salici purpureae-Populetea nigrae*. En toda la región. *Eur.* (0-985 m). C.

**CITAS:** MA; Leresche & Levier, 1880; Gadow, 1897; Vicioso, 1948; Guinea, 1953a; Loriente, 1974g, 1978c, 1998a; Aedo, 1985 inéd.; Amigo & al., 1987; Belmonte & al., 1987; Aedo & al., 1990b; Biurrun & al., 1994; Durán, 1994; G<sup>a</sup> Díaz, 1995, 2005; Herrera, 1995; Sánchez & Valdeol., 1995; Loidi & al., 1997bc; Valdeol. & al., 2001, 2004; Palacios & al., 2003; IAMC; Ladero & al., 2007; Goñi & V., 2009; Alonso F. & al., 2011; Valdeol. & Goñi, 2011; Durán & V., 2014.

**LOC.:** Tresviso, alisos dispersos en setos y vaguadas en torno a la ctra. Sotres-Tresviso, 30TUN69, >900 m, 16-5-2010, *JAD* v. v.; Polaciones, Calcedo, Tromeo, turbera con *Carex paniculata* subsp. *lusitanica* y alisos jóvenes en derredor, 30TUN87, 959 m, 24-2-2011, *EBC* & *JAD* v. v.; Hdad. de Campoo de Suso, Braña Lodar, 2 bosquetes de aliseda pantanosa con *Carex paniculata* subsp. *lusitanica* orlado turbera, 30TVN07, 985 m, 3-



11-2011, JAD & J. I. Gutiérrez v. v.

***Betula celtiberica* Rothm. & Vasc. (●?)**

[= *B. alba* subsp. *celtiberica* (Rothm. & Vasc.) Ceballos & C. Vicioso; *B. pubescens* subsp. *celtiberica* (Rothm. & Vasc.) Rivas-Mnez.]

Bosques caducifolios, principalmente sobre sustrato silíceo, formando prebosques y también los bosques climácicos que más altitud alcanzan en la región; a veces en cultivos forestales. Característico de los abedulares primarios o secundarios ibéricos y orocantabroatlánticos de *Betulion fontqueri-celtibericae*. En toda la región. ●? (0-2050 m). CC.

**OBS.:** originalmente en *Fl. ib.* (1990), este taxon se llevó a la variedad *alba* de *B. alba* L. Según el ICBN: *Betula pubescens* Ehrh., Beitr. Naturk. 6: 98 (1791), sustituye a *B. alba* L., Sp. Pl.: 982 (1753), *nom. rej.* (cf. ICBN, apénd. IV; apéndice de cambios nomenclaturales de la página web de *Fl. ib.*, de J. Pedrol. No obstante, se opta por dar prioridad a *B. celtiberica*, tal y como se hace en Rivas-Mnez. & al. (2002, 2011). La razón esgrimida para no diferenciarlo de *B. pubescens* (*B. alba*), en *Fl. ib.* (Peinado en 1990), basándose solo en el nº de cromosomas interético no parece del todo satisfactoria, teniendo en cuenta que: 1. En Peinado & Moreno (1989), se admite que *B. celtiberica* aunque no es reconocido como buena especie presenta características intermedias entre *Betula pubescens* y *B. pendula*; 2. En *Fl. ib.* se reconoce que la presencia de glándulas resinosas es más abundante en los ejemplares ibéricos, aunque pueda estar presente también en los centroeuropeos, lo cual más bien indicaría que quizá no deba considerarse endemismo ibérico; 3. López Glez. (2001), si bien no lo separa de *B. pubescens*, admite que *B. celtiberica* es la raza ibérica de la especie; 4. El no reconocimiento de *B. celtiberica* ha propiciado en ocasiones plantaciones de *B. pubescens* con caracteres genéticos ajenos a los de los abedules ibéricos. Además, véanse los comentarios de Ferreras Chasco (1990), y Blanco & al. (2012), al hablar sobre *B. pubescens*; 5. En un libro monográfico sobre el género que acaba de salir (Ashburner & McAllister, 2013), se defiende también como buena especie a *B. celtiberica* frente al criterio de *Fl. ib.*, considerándolo como de origen hibridógeno estabilizado entre *B. pendula* y *B. pubescens*; dentro de este último estaría presente en la península Ibérica la var. *pubescens*, a la cual sinonimizan la var. *glabrata* (Wahlenb.) Muñoz Garm. & Pedrol (señalada en el cuadrante NE de la Península Ibérica). En la citada monografía británica cabe rectificar que al hablar de la localidad del tipo de *B. celtiberica* se atribuye a Cantabria el puerto de Leitariegos, que en realidad está entre Asturias y León.

**CITAS:** MA; Vicioso, 1948; Guinea, 1953a; Dupont, 1974; Rivas-Mnez. & al., 1984; Aedo & al., 1990b; Herrera & al., 1990; Lorient, 1993b, 1998a; Durán, 1994; G<sup>a</sup> Díaz, 1995, 2005; Herrera, 1995; Sánchez & Valdeol., 1995; Loidi & al., 1997bc; Valdeol. & al., 2001, 2004; Palacios & al., 2003; Alberdi & al., 2004? inéd. sub *B. alba*; IAMC; Ladero & al., 2007; Valdeol., 2010 sub *B. alba*; Alonso F. & al., 2011; Valdeol. & Goñi, 2011.

**LOC.:** Poblaciones, cerca del Cornón, vertiente N de la sierra del Cordel, rodal de abedules arbustivos de unos 40 m<sup>2</sup>, 30TUN88, >2000 m, GVB v. v.

***Betula pendula* Roth subsp. *pendula* var. *pendula***

(#D')

Asilvestrado en zona minera abandonada sobre calizas. Característico –como *B. pendula*–, de los bosques caducifolios tanto secundarios como climatófilos de árboles de madera blanda de *Betulo pendulae-Populion tremulae*. Franja costera occidental. *Introd.; Eur.* (185 m). RR.

**OBS.:** abedul no señalado en la región por *Fl. ib.* (1990), y que es autóctono en otras zonas de la Península Ibérica. Una cita de la vecina vertiente burgalesa del puerto de Estacas de Trueba atribuida a *B. pendula* s.l. ha sido después llevada a *B. pubescens* Ehrh. (Alejandre & al. 2004, 2006; cf. Alejandre & al. 2012c).

**LOC.:** **Novedad.** Udías, La Gándara, rodal de abedules asilvestrado y también en sus alrededores, entre edificios en ruinas, suelos alterados y escombreras de mina, en sustrato calizo, 30TVN0099, 185 m, 17-8-2005, leg. JAD & M. Soto, MA 764536. La colonia fue descubierta por el botánico Vicente Rozas Ortiz.

***Corylus avellana* L.**

Bosques y prebosques, sobre todo caducifolios, sobre suelos frescos, formando avellanales preforestales. Indiferente al sustrato. Característico de los bosques caducifolios tanto secundarios como climatófilos de árboles de madera blanda de *Betulo pendulae-Populetalia tremulae*. En toda la región. *Eur.* (0-1500 m). CC.

**OBS.:** en enelecotono. [blogspot.com.es/2011/09/los-avellanos-corylus-avellana-corylus.html](http://blogspot.com.es/2011/09/los-avellanos-corylus-avellana-corylus.html), se menciona en la campiña de Santillana del Mar la presencia de ejemplares –con dudas sobre si cultivados o no– del “avellanero cordobés”, *C. hispanica* Mill. ex D. Rivera & al. [= *C. grandis* Driand; *C. avellana* var. *maxima* Risso; *C. avellana* var. *grandis* Ait.; descrito por Rivera & al. (en Verde López & al., 1997)], acompañando a los avellanos normales. Además se ha visto algún ejemplar de este tipo cultivado en alguna finca particular de la zona de Soña (Ponanco). Este taxon se caracteriza sobre todo, además de por sus avellanas de gran tamaño, por las brácteas que rodean al fruto, que forman un involucre de mayor longitud que éste, sobrepasándolo ampliamente, mientras que en *C. avellana* el involucre es casi de la misma longitud que el fruto. El blog de *Flora europaea* ([floraeuropaea.blogspot.com.es/2010/08/0215-corylus-hispanica.html](http://floraeuropaea.blogspot.com.es/2010/08/0215-corylus-hispanica.html)), dice que posiblemente *C. hispanica* deba considerarse como una variedad o subespecie de *C. avellana*, que se ha conservado sobre todo a través de cultivo. Por su parte *Fl. ib.*, lo recoge en la lista de nuevos táxones descritos ([www.floraiberica.es](http://www.floraiberica.es)). En todo caso, queda por aclarar si *C. hispanica* es natural en la región, se asilvestra –cosa probable–, o solo se ve cultivado.

**CITAS:** MA; Leresche & Levier, 1880; Litardière, 1911 como “noisetiers”; Borja, 1953a; Guinea, 1953a; Rivas-Mnez., 1964; Lorient, 1973, 1978c, 1993d, 1998a; Cendrero & al., 1974; Rivas-Mnez. & al., 1984; Dupont, 1974; Aedo, 1985 inéd.; Pérez Carro, 1986; Amigo & al., 1987; Belmonte & al., 1987; Nava, 1988; Herrera & al., 1990; Purroy & al., 1993; Biurrun & al., 1994; Loidi & al., 1997c; Durán, 1994, 1998; G<sup>a</sup> Díaz, 1995, 2005; Herrera, 1995; Sánchez & Valdeol., 1995; Valle & Navarro, 1995; Loidi & al., 1997b; Rozas & Fdez. Prieto, 1998, 2000; Valdeol. & al., 2001, 2004; Palacios & al., 2003; Rguez. Guitian, 2006; Varas & al., 2006; IAMC; Ladero & al., 2007; Goñi & Valdeol., 2009; Alonso F. & al., 2011; Valdeol. &

entre Entrambasmestas y La Garma, en zarzal ripario cercano al A<sup>o</sup> Magdalena, 30TVN27, ±210 m, 7-8-2008, JAD (phot.).

CITAS: MA; Lorient, 1993d, 1998a.

***Parthenocissus tricuspidata* (Siebold & Zucc.)**

Planch (#D)

Muro y bosque ripario colindante. Franja costera central-cuenca del Miera. *Introd.*; *E Asia: China y Japón* (75 m). RR.

**LOC.:** **Novedad.** Liérganes, Pámanes, asilvestrado desde muro sobre el río Pámanes, 30TVP3700, 75 m, 18-9-2013, GVB & J. A. Durán (phot.).

***Vitis vinifera* subsp. *sylvestris* (C. C. Gmel.) Hegi**

[= *V. sylvestris* C. C. Gmel.]

Bosques termófilos sobre todo caducifolios y sus orlas arbustivas, y a veces en acantilados marítimos y canchales. Característico de bosques riparios eurosiberianos y mediterráneos de *Salici purpureae-Populetea nigrae*. Franja costera, N de Liébana, cuencas de Pas, Miera y Asón y SE de Campoo. *Med.* (0-±670 m). F.

**OBS.:** hoy día cada vez más autores tienden a considerar que es una planta nativa de la Península Ibérica (por ejemplo, López Glez., 2001), si bien solo se suele considerar nativas a determinadas poblaciones de zonas concretas, y otras ante la duda son reputadas de asilvestradas (incluidas en la subsp. *vinifera* y considerada como naturalizada por Campos & Herrera, 2010). Como argumentos que justifican el poder darla como probablemente natural están su presencia fósil en yacimientos de la Cornisa Cantábrica no ya de más de 5000 años, sino de más de 9000 (Aranburu, 2009), y el que las plantas sean dioicas (flores de cada sexo en pies distintos), obrando probablemente los acantilados costeros como refugios microclimáticos y frente a la plaga de la filoxera que la diezmo en gran parte de Europa (Álvarez Arbesú & Fdez. Prieto, 2000). Al mismo tiempo se ha documentado el asilvestramiento de vides de origen americano (Aranburu, op. cit.). Respecto a su presencia en la región de la vid cultivada (subsp. *vinifera*), antaño abundaban sus cultivos en la franja costera, pero hoy prácticamente se circunscriben a Liébana.

**CITAS:** MA; Lorient, 1978a, 1998a; Velasco, 1983; Aedo, 1985 inéd., Amigo & al., 1987, Belmonte & al., 1987, sin subsp.; Lara & Ocete, 1993; Lorient, 1993d; Durán, 1994; Herrera, 1995; Sánchez & Valdeol., 1995; Valdeol. & al., 2001, 2004; IAMC; Ladero & al., 2007; Alonso F. & al., 2011; Valdeol. & Goñi, 2011.

**LOC.:** Castañeda, Villabañez, aliseda en margen derecha del río Pas junto a puente, 30TVN2296, 40 m, 20-5-2008, JAD (phot.); Corvera de Toranzo, entre Corvera y Cillero, prebosque caducifolio éutrofo, 30TVN2390, 95 m, 14-7-2008, JAD (phot.); Puente Viesgo, Corvera de Toranzo, y Luena y/o Vega de Pas y posiblemente también en Santiurde de Toranzo, en varios puntos de las riberas del río Pas entre Puente Viesgo y Riolangos, 30TVN28 y 29, entre 40 y 220 m, 2008, JAD v. v.; Ribamontán al Monte, al E de Las Pilas, 30TVP40, JAD, 2008, v. v.; Valderredible, Villaescusa de Ebro, ecotono aliseda-quejigar-chopera cultivada, 30TVN3241, ±670 m, 2009, JAD v. v.

### 3.4. SPERMATOPHYTA – ANGIOSPERMAE - MONOCOTILEDONES

#### AGAVACEAE

***Agave americana* L. (#D)**

Taludes de acantilados costeros. Litoral central. *Introd.*; *N América: México* (0-20 m). RR.

**CITAS:** **Novedad.** Santander, Mataleñas, al E del Cabo Menor, grupo asilvestrado en talud de acantilado marítimo, 30TVP3615, 15-20 m, GVB v. v. (JAD, phot., con inflorescencia seca).

***Yucca gloriosa* L. (#D)**

Dunas fijas. Accidental en alisedas alteradas. Litoral centro-occidental (la Riberuca de Suances) central (Lienres, Loredo), y oriental (playas de Berria, Laredo y Oriñón), y cuenca del Besaya. *Introd.*; *N América: SE de EE. UU. o México* (0-20 m). E.

**OBS.:** hay indicación vaga de asilvestramiento en el término de Santander de *Yucca* sp. (Lorient, 1993d, 1998a).

**CITAS:** MA; MA; Suances, asilvestrado en playa de la Riberuca, junto al helipuerto, 30TVP1609, ±5 m, 10-9-2012, leg. JAD (población que está siendo objeto de control, existiendo ya muy pocos ejemplares el 21-8-2013); Valdeol. & al., 2004; Valdeol. & Goñi, 2011.

**LOC.:** Ribamontán al Mar, dunas de playa de Loredo, 30TVP41, 20-7-2009, JAD & J. J. Vega (phot.); Cartes, entre Cartes y Rio-corvo, ribera izquierda, talud bajo bosque ripario de *Alnus glutinosa*, *Populus* sp., *Robinia pseudoacaciay* *Ulmus glabra*, 30TVN19, 27-12-2012, GVB v. v.

#### ALISMATACEAE

***Alisma lanceolatum* With.**

Charcas temporales, lagunas, bordes de embalses y marismas costeras de agua dulce. Característico de las comunidades herbáceas dulceacuícolas de talla media o pequeña de *Nasturtium officinalis-Glycerietalia fluitantis*. Franja costera central y Campoo. *Subcosm.* (0-900 m). R.

**CITAS:** MA; Láinz, 1973; Láinz & Lorient, 1983; Aedo & al., 1984; Lorient, 1993d, 1998a.

***Alisma plantago-aquatica* L.**

Herbazales acuáticos, carrizales, marismas de agua dulce y lagunazos y remansos de ríos. Característico de las comunidades herbáceas dulceacuícolas o salobres de *Magnocarici elatae-Phragmitetea australis*. Franja costera, cuencas bajas de Saja, Pas, Pisueña, Miera, y en Campoo. *Subcosm.* (0-850 m). F.

**CITAS:** MA; Guinea, 1953a; Aedo & al., 1984: 137; Aedo, 1985 inéd.; Lorient, 1993d, 1998a; Biurrun & al., 1994; Herrera, 1995; Sánchez & Valdeol., 1995; García Díaz, 2005; IAMC; Goñi & Valdeol., 2009; Durán & Valdeol., 2014.

**LOC.:** Alfoz de Lloredo, de Lloredo a S. Pedro de Rudagüera, lagunazo temporal, brazo de crecida del río Saja, bajo aliseda, 30TVP0601, 75 m, leg. et det. JAD, herb. DG; Reocín, Agüera, remanso del río Saja, 30TVP00, 75 m, leg. et det. JAD, herb. DG; Penagos, humedal de la Llama herbazales húmedos, 30TVN29, 90-95 m, Moreno Moral & Sánchez Pedraja, 1998 inéd.; Piélagos, entre Mogro y Puente Arce, zona encharcada junto al río Pas, 30TVP20, 2008, JAD v. v.; Ribamontán al Monte, Villaverde de Pontones, entre puentes de la ctra. Villaver-

de-Hoz de Anero y del ferrocarril Bilbao-Santander, ribera degradada y ruderalizada del río Pontones, 30TVP4306, 15 m, 5 y 25-9-2008, JAD v. v.

**Baldellia alpestris** (Coss.) M. Laínz (●)

Charcas sobre areniscas y canales de turberas. Campoo y macizo de Peña Prieta. ● NW (800-1750 m). RR.

CITAS: MA; Laínz, 1963; Aedo & al., 1984; Moreno Saiz & Sainz Ollero, 1992; Aldasoro & al., 1996; Fdez. Casas & Fdez. Sánchez, 2002.

**Baldellia ranunculoides** (L.) Parl.

[= *Alisma ranunculoides* L.; *Echinodorus ranunculoides* (L.) Engelm.]

Característico de las comunidades herbáceas anfibias de aguas oligo-mesótrofas atlánticas, subatlánticas y mediterráneas occidentales de *Eleocharition multicaulis*. Franja costera central-cuenca del Miera y NE de Campoo. *Introd.*; *Med.-Atl.* (0-850 m). E.

CITAS: MA; ; Guinea, 1953a; Pereda, 1960; Valdeol., 2010.

**Baldellia repens** subsp. **cavanillesii** (J. A. Molina, A.

Galán, J. M. Pizarro & Sardinero) Talavera

[= *B. ranunculoides* subsp. *cavanillesii* J. A. Molina, A. Galán, J. M. Pizarro & Sardinero]

Comunidades herbáceas anfibias de borde de embalse en sustrato silíceo. NE de Campoo. *Eur. W.* (800-850 m). R-E.

**OBS.:** probablemente corresponda a este taxon el MA 725469 (también del contorno del pantano del Ebro); podría coincidir en alguna localidad con *B. ranunculoides*, y sería posible confundirlas.

CITAS: MA.

**Luronium natans** (L.) Raf. (BUSCAR)

[= *Alisma natans* L.]

**OBS.:** posible (aparte de una cita muy poco fiable: Díaz, 1924).

**AMARYLLIDACEAE**

***Narcissus* L.**

**OBS.:** en principio se sigue en este trabajo el enfoque sintético de *Fl. ib.* (2013), aunque merece destacarse la propuesta analítica de Nava & al. (2013), editada antes de la publicación efectiva de *Fl. ib.*, y que diferencia numerosos táxones a nivel de especie o infraespecífico no aceptados en *Fl. ib.*

***Narcissus bulbocodium* L.**

Pastizales, prados-juncuales húmedos y matorrales, llegando a veces a acantilados marítimos, al menos en sustrato silíceo. Citada de toda la región menos de la franja costera oriental. *Atl.* (0-2100 m). F.

**OBS.:** *Fl. ib.* (2013), indica que las diversas variantes de *N. bulbocodium* L. no están suficientemente fijadas como para merecer un reconocimiento taxonómico, ni siquiera en rango de subespecie, al no apreciarse suficiente estabilidad de uno o varios caracteres en alguna de las zonas geográficas mencionadas. Nava & al., (2013), hacen una propuesta analítica en lugar de sintética, aceptando más táxones que *Fl. ib.* En el presente trabajo se sigue en principio a *Fl. ib.*

CITAS: MA; Fdez. Prieto & Loidi, 1984; Belmonte & al., 1987; Lorient,

1992d, 1993d, 1998a; Moreno Saiz & Sainz Ollero, 1992; G<sup>a</sup> Díaz, 1995; Herrera, 1995; Sánchez & Valdeol., 1995; Valdeol. & al., 2001; Alberdi & al., 2004? inéd.; IAMC; Astillero, "Zona de las Marismas Blancas" (III-2010)", 30TVP30 (lista inédita de especies a añadir a Goñi & Valdeol., 2009); Valdeol. & Goñi, 2011; MA sub *N. Laínzii* Barra & G. López; Valdeol. & al., 2001; Barra, 2003; GOV (VIT 75586); Alonso F. & al., 2011. La mayor parte de los testimonios asignados a la subsp. *citrinus* Baker) F. Casas [= *N. citrinus* (Baker) F. Casas; *N. turgidus* Salisb.]; también se ha señalado en Liébana-Picos de Europa la var. *nivalis* (Graells) Baker [= *N. nivalis* Graells; *N. bulbocodium* var. *nivalis* (Graells) K. Richt] (Leresche & Levier, 1880; Nava, 1988; Alonso F. & al., 2011), y la subsp. *validus* Barra (Alonso F. & al., 2011), esta última también en Alto Campoo y sus estribaciones orientales (Barra, 2003).

**LOC.:** Sta. Cruz de Bezana, playa de Covachos, herbazal-landa en acantilado marítimo, 30TVP2613, GVB v. v. (y 4-3-2007, JAD phot.); Valdáliga, Oyambre, prado-juncal, 30TUP9205, ±5 m, 2-1-2009, JAD v. v.; Santillana del Mar, entre Viveda y Ganzo, prado-juncal, 30TVP1402, ±10 m, 10-2-2010, JAD v. v.; Polanco, entre Posadillo y Polanco, prado-juncal, 30TVP1703, ±45 m, 26-2-2010, JAD v. v.

***Narcissus jonquilla* L. (#D') [??]**

Comunidades ruderales. Franja costera centro-occidental (0-50 m). RR.

**OBS.:** pendiente de verificar que no se trate solo de planta cultivada y de que siga allí.

CITAS: Suances, Hinojedo, asilvestrado cerca de la entrada a una fábrica, 30TVP1506 ó 1505, 29-12-2005, GVB v. v.

***Narcissus moschatus* L. subsp. *moschatus* (●) [??]**

[= *N. tortuosus* Haw.; *N. pseudonarcissus* subsp. *moschatus* (L.) Baker]

Cuenca del Besaya (200 m).

**OBS.:** según el criterio de *Fl. ib.* (2013), *N. tortuosus* es sinónimo del taxon arriba indicado, que es endémico de la parte española de Pirineos y prepirineos. En cambio, Nava & al. (2013), lo da como un taxon diferente de *N. moschatus* distribuido desde el País Vasco hasta La Coruña.

CITAS: Fernandes, 1991, sub *N. tortuosus*.

***Narcissus minor* L. subsp. *minor***

[= *N. asturiensis* subsp. *brevicoronatus* (Pugsley) Uribe-Echebarría; *N. juncetanus* var. *vasconicus* Fern. Casas]

Pastizales sobre calizas. Liébana, Picos de Europa, Campoo, estribaciones orientales de Alto Campoo. *Atl.* (180-1750 m). F.

**OBS.:** algunos testimonios menos recientes que se refieren a *N. minor* s.l. (Dupont, 1975; Nava, 1988), podrían corresponder a la subsp. *minor* o bien a la *asturiensis*.

CITAS: MA; Uribe-Echebarría, 1998.

***Narcissus minor* subsp. *asturiensis* (Jord.) Barra & G. López (●) [??]**

[= *N. asturiensis* (Jord.) Pugsley; *Ajax asturiensis* Jord.]

Pastizales. Liébana, Picos de Europa, Alto Campoo, Campoo, cuenca alta del Besaya y macizo de Castro Valnera. ● NW (800-1750 m). F.

**OBS.:** *Fl. ib.* (2013), no da esta subespecie en la región; es de temer que las citas atribuidas a ella correspondan en realidad a la *minor*.

CITAS: MA; Laínz, 1957a, 1959, 1973; Dupont, 1973, 1975; Fdez. Casas, 1981; Sañudo, 1983; Uribe-Echebarría, 1989 como *N. asturiensis* var. *asturiensis*; Nava, 1988; Moreno Saiz & Sainz Ollero, 1992; Alonso F. & al., 2011.

***Narcissus pseudonarcissus* L. subsp. *pseudonarcissus***

[= *N. pseudonarcissus* subsp. *legionensis* (Pugsley) Fern. Casas & M. Lainz; *N. pseudonarcissus* var. *humilis* Pugsley; *N. leonensis* Pugsley; *N. major* Curtis; *N. nobilis* var. *leonensis* (Pugsley) A. Fernandes; *N. pallidiflorus* Pugsley; *N. pseudonarcissus* subsp. *pallidiflorus* (Pugsley) A. Fernandes]

Prados y pastizales húmedos, a veces en acantilados marítimos, y en bosques sobre tanto mesoéutrofos como oligótrofos (en estos últimos al menos entra lo que se considera *N. pallidiflorus*). En toda la región. *Eur. W* (*N. pallidiflorus*, *Atl.*) (0-1600 m). F.

**CITAS:** principalmente como *N. pseudonarcissus* subsp. *pseudonarcissus*, subsp. *nobilis*, y subsp. o var. *leonensis*: MA Guinea 1953a, como *N. pseudonarcissus* subsp. *major* (Curtis, Baker) y subsp. *minor* L.; Sañudo, 1983; Moreno Saiz & Sainz Ollero, 1992; G<sup>a</sup> Díaz, 1995; Herrera, 1995, como subsp. *nobilis*; Dupont, 1973, Lorient, 1998a, Valdeol. & al., 2001, como *N. pseudonarcissus*; Alonso F. & al., 2011.

**LOC.:** Alfoz de Lloredo, de Cóbrecas a Novales, pequeña colonia de narcisos en zona herbosa junto a carretera, 30TVP0304, 50 m, 2-2007, *GVB* v. v. (y *JAD* phot.; con corola que no es pálida).

**CITAS:** referidas a *N. pallidiflorus* (de prados húmedos y bosques mixtos, lauredales y robledales tanto éutrofos como en menor medida oligótrofos de la franja costera y valles atlánticos, entre 0 y 550 m): MA; Díaz González & Fdez. Prieto, 1979; Sañudo, 1983, 1985; Moreno Saiz & Sainz Ollero, 1992; Biurrun & al., 1994; Herrera, 1995; GOV (BIOVEG 30853).

**LOC.:** Cartes, Yermo, 30TVN19, *OSP*, com. pers.; Ruiloba, Barrio de la Iglesia, lauredal-bosque mixto-éutrofo, 30TUP90, Rozas, 1985 inéd., inicialmente como *N. pseudonarcissus*; Alfoz de Lloredo, Vallozero, bosque mixto-éutrofo, 30TVP0002, 12-4-90, 110 m, *JAD* & *VRO* v. v.; Santillana del Mar, La Requejada, pr. Herrán, robledal mixto-éutrofo, 30TVP1003, 70 m, 4-1-2001 (florció después cultivada a finales de enero), leg. et det. *JAD*, herb. DG.; Soba, al S de Veguilla, 30TVN58, 17-2-2009, *JAD* (phot.).

**OBS.:** en *Fl. ib.* (2013), se considera que *N. pallidiflorus* parece ser solamente una pequeña variación no suficientemente consolidada dentro de *N. pseudonarcissus* y tampoco se da validez a otros rangos infraespecíficos. Si bien se reconoce cierta tendencia de rasgos diferentes –flores pálidas y con menor diferencia de coloración entre pétalos y corona, bulbos algo menores y escamas pálidas– entre las plantas de niveles bajos de la Cornisa Cantábrica desde Bayona (Francia) hasta el W de Asturias con respecto a las de zonas más altas, hay solapamiento de caracteres muy amplio. En el catálogo de Navarra se reconoce como especie (Lorda, 2013). Se ha estimado de interés separar los testimonios dados para las que quizá pudieran considerarse al menos formas *N. pallidiflorus*. Nava & al. (2013), tratan a este taxon como *N. tortuosus* var. *pallidiflorus* Nava & Fern. Casado.

### ***Narcissus tazetta* L. (#D)**

Comunidades ruderales. Franja costera sobre todo litoral. *Introd.*; *Med.* (0-100 m). RR.

**LOC.:** HDXA; Camargo, entre Escobedo e Igollo, 30TVP20, 2-2013, asilvestrado en zarzal-ortigal en borde de prado, leg. *Valdeolivas*, herbario *GVB*; Santoña, en prado tras las dunas de Berria, 30TVP6312, 8-3-2003, *GVB* v. v.; Colindres-Laredo, cerca de camino de Colindres a las dunas de Laredo, 30TVP6306 ó 6305, *GVB* v. v.; Val de S. Vicente, ría de Tina Mayor, 30TUP70, *GVB* v. v.

### ***Narcissus triandrus* L. subsp. *triandrus***

Pastizales, matorrales y a veces en bosques mesófilos y sus orlas, sobre sustrato calizo. Liébana, cuenca del

Nansa, sierra de Peña Sagra, Alto Campoo y Campoo. *Med. W-Atl.* (>200-1600 m). E.

**CITAS:** MA; Gandoger, 1917; P. & S. Dupont, 1956 (San Glorio, puede ser en Santander o León, o ambas), 1974; Lainz, 1957a, 1959, 1960 –como var *cernuus* (Salisb.) Baker. –, 1963; Moreno Saiz & Sainz Ollero, 1992; Alonso F. & al., 2011.

**LOC.:** Cabezón de Liébana, entre Lebeña y la Peña del Encinal, rodal de avellanal, 30TVN7185, 5-5-2005, *JAD*, G. *García Espiño* & M. Soto v. v.; Cabezón de Liébana, sierra de las Cuerres, Braña de Los Tejos, acebeda-tejada, 30TUN7584, 1410 m, 25-5-2012, *EBC*, *JAD* & I. López v. v.

### ***Narcissus minor* subsp. *asturiensis* × *N. pseudonarcissus* subsp. *pseudonarcissus* (BUSCAR)**

[= *N. × martinoae* Nava & Fern. Casado (sub *N. asturiensis* × *N. pallidiflorus*); *N. × petri-mariae* notho subsp. *martinoae* (Nava & Fern. Casado.) Barra]

**OBS.:** en vertiente asturiana de Picos de Europa (Alonso Felpepe & al., 2011, sub *N. × martinoae*).

### ***Narcissus × brevitubulosus* A. Fern. (BUSCAR)**

[= *N. bulbocodium* × *N. minor* subsp. *asturiensis*; *N. × picoeuropeanus* Fern. Casas (sub *N. minor* subsp. *asturiensis* × *N. turgidus* Salisb.)]

**OBS.:** en vertiente asturiana de Picos de Europa (Fdez. Casas, 2011, y Alonso F. & al., 2011, sub *N. × picoeuropeanus*).

### ***Narcissus × hannibalis* A. Fern**

[= *N. pseudonarcissus* subsp. *pseudonarcissus* × *N. triandrus* subsp. *triandrus*; *N. × praviani* [nm.] *bergidensis* (Fern. Casas & Rivas Ponce) Fern. Casas; *N. × bergidensis* Fern. Casas & Rivas Ponce; *N. × galdoanus* Fern. Casas; *N. × praviani* Fern. Casas; *N. × aedoi* Fern. Casas]

Brezales y probablemente en pastizales. Al menos en Alto Campoo (1400 m).

**CITAS:** MA.

### ***Pancreatum maritimum* L.**

Dunas y alguna vez en pastizales de acantilado costero con aportes de arena. Característico de comunidades herbáceas y nanofruticosas de dunas de *Euphorbia paraliae*-*Artemisia hilletea australis*. Litoral. *Med.* (0-20 m). E.

**CITAS:** MA (Castroviejo & al., 2013; Leresche & Levier, 1880; Guinea, 1953a; Lorient, 1974abfg, 1975, 1984a, 1986ad, 1993d, 1994e, 1995d, 1996d, 1998a; Díaz & Lorient, 1975; Aedo, 1985 inéd.; Belmonte & al., 1987; Purroy & al., 1993; Herrera, 1995; Valdeol. & Goñi, 2011).

**LOC.:** Santander, península de la Magdalena, pradera aerohalófila de acantilado marítimo sobre calizas con algunos aportes de arena, 30TVP3813, ±15 m, 26-8-2013, A. *Aguirrezabal* & *JAD* (phot.).

## **ARACEAE**

### ***Arisarum simorrhinum* var. *subexertum* (Webb & Berthe L.) Talavera**

[= *A. vulgare* Targ.-Tozz. subsp. *transiens* Maire & Weiller]

Aliagares de *Genista hispanica* subsp. *occidentalis*. Característico –como *A. simorrhinum*– de los encinares, quejigales, acebuchales, algarrobales y bosques afines termomesomediterráneos, mediterráneos occidentales y norte-africanos de *Quercus rotundifoliae*-*Oleion sylvestris*. Franja costera oriental. *Med.* (0-50 m). RR.

**CITAS:** Colmeiro, 1889 (VP80 o VN89); Valdeol. & al., 2000 (VN89); Aedo & al., 2001 (VN89, VP80); GOV (ARAN 300000, 2 pliegos de dos localidades con mismo nº); HDXA.

***Arum cylindraceum* Gasp.**[= *A. alpinum* Schott & Kotschy; *A. maculatum* auct. hisp. non L.]

Alisedas, robledales, prados con sombra y sitios ruderalizados próximos. Característico de los bosques riparios mediterráneos occidentales y norteafricanos de *Populus albae*. Liébana y Campoo. *Eur.* (650-960 m). E.

**OBS.:** casi todas las citas de *A. maculatum* de la región – al menos las de Gadow (1897), Laínz (1953, 1976a), y Pereda (1960), la primera y la tercera incluidas en Alonso Felpeche & al. (2011)–, deben corresponder a esta especie (cf. Aedo & al., 1994; Carlón & al., 2010). Además se han observado también ejemplares de *Arum* que podrían ser o de esta especie o menos probablemente de *A. maculatum* en las siguientes localidades: Valdeolea, Olea, bordes de setos arbóreos, 30TVN0255, 1010 m, 3-2009 (hojas), *JAD* (phot.); Valdeolea, Aº Quintanillas, pr. Bercedo, olmeda riparia de *Ulmus minor*, 30TVN0247 ó 0246, ±950 m, 3-2009 (hojas), *JAD* v. v.

**CITAS:** MA 683302; Valdeolea, Cambrojal, pr. Mataporquera, 30TVN0648, 960 m., prado, bajo un espino, 25-V-1994, *GMM* & *OSP*, herbario SP (Anthos); Aedo & al., 1994; Draper & Rosselló-Graell, 1997; Carlón & al., 2010. Además, en el Anthos (reemplazado pero no crítico), se atribuyen a *A. maculatum* varios testimonios que deben llevarse a *A. cylindraceum* (O. Sánchez Pedraja com pers.): Vega de Liébana, bajo Peña el Águila, pr. Valmeo, 30TVN0677, 330 m., talud umbroso, 21-IV-2001, leg. *GMM*, herbario SP09565; Valderredible, río Panero, bajo Ranales, 30TVN2649, 735 m., bosque de ribera con *Alnus glutinosa*, 27-IV-2002, leg. *GMM*, herbario SP10457; Espinosa de Bricia, 30TVN24, 27-V-1960, s. C., herbario SALA.

***Arum italicum* Mill.**[= *A. italicum* subsp. *neglectum* (Townson) Prime]

Bosques caducifolios eútrofos, encinares frescos, así como sus orlas arbustivas, y también en setos, pinares cultivados sobre dunas, y comunidades ruderales y arvenses con cierta humedad. Característico de los bosques riparios mediterráneos occidentales y norteafricanos de *Populus albae*. En toda la región. *Med.* (0-700 m). CC.

**CITAS:** MA; herbario SP (Anthos); Guinea, 1953a; Cendrero & al., 1974 sub *A. maculatum*; Aedo, 1985 inéd.; Aedo & al., 1986b; Amigo & al., 1987; Belmonte & al., 1987; Bueno & F. Prieto, 1991; Biurrun & al., 1994; Gº Díaz, 1995, 2005; Lorient, 1993d, 1998a; Durán, 1994; Herrera, 1995; Sánchez & Valdeol., 1995; Loidi & al., 1997b; Valdeol. & al., 2001; Rguez. Guitian, 2006; IAMC; Ladero & al., 2007; Goñi & Valdeol., 2009; Valdeol. & Goñi, 2011.

***Arum maculatum* L.**

Hayedos y quizá otros hábitats umbrosos. Conocido de la cuenca del Saja y dudoso en Liébana y Campoo. *Eur.* (330-±1000 m). Abundancia no estimada.

**OBS.:** la gran mayoría de sus citas parece que deben llevarse a *A. cylindraceum* (véase este), mientras que otras de la franja costera, por ejemplo, de Mas y Guindal (1924), y Velasco (1983), seguramente han de corresponder a *A. italicum*, si bien la mención de García Díaz (1995), podría, al menos en parte pertenecer a la especie. Hay otras citas que también suscitan dudas del N de Campoo (GEDEB, 1986), y de niveles bajos de la cuenca del Pas (Díaz, 1924), y de la del Saja (Carrera & al., 1991; ver observaciones en *A. cylindraceum*).

**CITAS:** MA.***Zantedeschia aethiopica* (L.) Sprengel (#\*D)**[= *Calla palustris* L.]

Comunidades ruderales húmedas, bordes de cursos de agua, alisedas alteradas y escapada en los jardines en los que se cultiva. Franja costera central y occidental y cuencas de Saja, Pas y Miera. *Introd.; S de África* (0-±180 m). E-F.

**CITAS:** MA; Lorient, 1993cd, 1998a; IAMC.

**LOC.:** Alfoz de Lloredo, Cóbrecas, zona herbosa en borde de playa de Luaña, 30TVP0105, 21-5-2008, *JAD* (phot.); Alfoz de Lloredo, mies de Cóbrecas, 30TVP0105, 65 m, comprobado como asilvestrado en prado al pie de tapia en jardín donde también se ve plantado, *JAD* v. v.; Mazcuerras, al N de Cos, claro de aliseda degradada, 30TVN0194 ó 95, 125 m, 2008, *JAD* v. v.; Suances, saliendo de Suances hacia Tagle, asilvestrado en jardín abandonado invadido por zarzas, 30TVP10, 1-3-2007, *JAD* (phot.); Alfoz de Lloredo, Novales, arroyo S. Miguel, herbazal higrófilo de *Apium nodiflorum* en borde de arroyo, 30TVP0403, 50 m, 2-3-2007, *JAD* (phot.); Piélagos, entre Salcedo y Oruña, asilvestrado en orilla de canal del Pas, 30TVP20, 15-5-2008, *JAD* (phot.); Entrambasaguas, al N de Hoznayo, asilvestrado en zarzal nitrófilo ripario, 30TVP4304 ó 4305, 8-9-2007, *JAD* (phot.); Riotuerto, entre el Barrio de Arriba y Monte, valle del Aº Revilla, asilvestrado cerca de carretera, 30TVN4797, ±180 m, 2008, *JAD* v. v.; Ribamontán al Monte, Omoño, asilvestrado cerca del río Pontones, 30TVN4608, ±30 m, 2008, *JAD* v. v.

**CANNACEAE*****Canna indica* L. (#D)**

La caña de la India se asilvestra en lugares ± ruderalizados húmedos como cunetas, vaguadas, repisas de acantilados y riberas fluviales. Franja costera central y oriental y cuenca del Miera. *Introd.; América tropical y subtropical* (0-80 m). R-E.

**OBS.:** no se había indicado su asilvestramiento en la región en *Fl. ib.* (2007).

**LOC.:** **Novedad.** Sta. Cruz de Bezana-Pielagos, repisa de acantilado marítimo de Arnía, entre Bezana y la playa de Covachos, 30TVP21, 50 m, 8-2007, leg. *GVB*, MA 857385; Entrambasaguas, al E de Hoznayo, cuneta de carretera, en finca abandonada e invadida por bardas, 30TVP4404-4504, 2005, *GVB* v. v. (vista allí luego sin flores, *JAD*, 13-9-2005); Castro Urdiales, vaguada al sur de Castro Urdiales, 30TVP8103 ó 8102, *JVC* v. v.; Liérganes, Liérganes-El Mercañillo, orilla del río Miera, 30TVN3999, 80 m, *JAD*, 10-2008 (phot., en flor).

**COMMELINACEAE*****Tradescantia fluminensis* Vell. (iB)**

Comunidades ruderales húmedas (taludes y cunetas sobre todo), bosques húmedos y pinares cultivados sobre dunas. Franja costera y cuencas de Nansa, Saja, Pas y Miera. *Introd.; S America* (0-±350 m). F.

**OBS.:** *Fl. ib.* (2007), da altitud máxima de 220 m.

**CITAS:** MA (sub *Trillium* sp.); Durán, 1994; Campos & Herrera, 1998; Sanz Elorza & al., 2004; IAMC; Goñi & Valdeol., 2009; Valdeol. & Goñi, 2011.

**LOC.:** Val de San Vicente, Muñorrodero, forma colonia en relación con aliseda, 30TUP70, 2008, *JAD* v. v.; Mazcuerras, Herrera de Ibio, aliseda degradada, 30TVN0494, 140 m, *JAD* v. v.; Piélagos, en varios puntos entre Oruña, Salcedo y Renedo, asilvestrado en alisedas de la margen izquierda (y en algún punto de la derecha) del Pas, 30TVP2102, 2103, 2104 y 2201,

Valdeol. & al., 2001; Alberdi & al., 2004? inéd.; IAMC; Goñi & Valdeol., 2009; Alonso F. & al., 2011; Durán & Valdeol., 2014.

**Juncus effusus** L. var. *effusus*

[= *J. communis* E. Mey.; *J. communis* var. *effusus* E. Mey.; *J. effusus* L. subsp. *effusus*]

Prados-juncuales y a veces en bosques húmedos. Característico de los prados y prados-juncuales higrófilos o mesohigrófilos de *Molinietalia caeruleae*. En toda la región. *Subcosm.* (0-1500 m). CC.

**CITAS:** MA; Guinea, 1953a; Aedo, 1985 inéd.; Amigo & al., 1987; Belmonte & al., 1987; Nava, 1988 como *J. effusus* var. *subglomeratus* DC.; Biurrun & al., 1994; G<sup>a</sup> Díaz, 1995, 2005; Herrera, 1995; Sánchez & V., 1995; Loidi & al., 1997b; Lorient, 1998a; Valdeol. & al., 2001; Alberdi & al., 2004? inéd.; IAMC; Goñi & V., 2009; Rivas-Mnez. & al., 2011: 466; Durán & V., 2014.

**Juncus foliosus** Desf.

Terrenos encharcados, al menos en sustrato silíceo y alisedas. Franja costera central y oriental. *Med.-Atl.* (0-180 m). RR.

**CITAS:** MA; Herrera, 1995.

**Juncus gerardi** Loisel.

Juncuales subhalófilos de marisma. Característico de los juncuales y praderas halófilos o subhalófilos de *Juncetea maritimi*. Litoral. *Circumb.* (0 m). F.

**CITAS:** MA; Fdez.-Carvajal, 1982b; Lorient, 1987a, 1993d, 1998a; Purroy & al., 1993; Herrera, 1995.

**LOC.:** Suances, La Riberuca, ría de San Martín de la Arena 30TVP10, 18-7-1994, leg. JAD, det. VRC Herb. DG; Val de San Vicente, pr. Pesúes, margen izquierda de la ría de Tina Menor, juncuales subhalófilos, con *J. maritimus*, 30TUP8004, 0 m, 10-6-2006, JAD, M. Soto & GVB v. v.

**Juncus hybridus** Brot.

[= *J. ambiguus* Guss.]

Depresiones dunares húmedas. En Rivas-Mnez. & al. (2002), característico, como *J. ambiguus*, de las comunidades herbáceas pioneras anuales anfíbias de *Isoeto-Nanojuncetea* y, como *J. hybridus*, de las comunidades herbáceas pioneras anuales anfíbias de floración primaveral y estival temprana de *Isoetalia*. Litoral central y oriental. *Med.-Atl. (Plur.)* (0-20 m). R-RR.

**CITAS:** MA; Fdez. Carvajal, 1982b; Herrera, 1995; Lorient, 1998a.

**OBS.:** el pliego de Leroy de Requejada aludido por Herrera (1995), podría ser el que después se ha llevado a *J. ranarius*.

**Juncus inflexus** L. subsp. *inflexus*

[= *J. glaucus* Ehrh. ex G. Gaertn., B. Mey. & Schreb.]

Prados-juncuales, sobre todo en los higrónitrófilos. Característico de los prados higrófilos de aspecto generalmente juncoide y más o menos nitrificados de *Potentillion anserinae*. En toda la región. *Plur.* (0-1000 m). CC.

**CITAS:** MA; Vicioso, 1948; Guinea, 1953a; Aedo, 1985 inéd.; Belmonte & al., 1987; Lorient, 1993d, 1998a; Herrera, 1995; Sánchez & Valdeol., 1995; Loidi & al., 1997b; Valdeol. & al., 2001; IAMC; Goñi & Valdeol., 2009 (junto a foto de *J. effusus*); Alonso F. & al., 2011; Rivas-Mnez. & al., 2011: 466; Durán & Valdeol., 2014.

**Juncus maritimus** Lam.

Juncuales subhalófilos de marisma y en ocasiones de acantilados marítimos, enclaves salinos algo interiores y en depresiones dunares húmedas. Característico de los

juncuales y praderas halófilos o subhalófilos de *Juncetea maritimi*. Litoral. *Subcosm.* (0-50 m). CC.

**OBS.:** *Fl. ib.* (2010b), indica que son necesarios más estudios para ver si es posible distinguir las variedades descritas.

**CITAS:** MA; Guinea, 1953a; Lorient, 1974beg, 1979, 1984b, 1987a, 1993d, 1995d, 1998a; Aedo, 1985 inéd.; Belmonte & al., 1987; Izco & al., 1992; Purroy & al., 1993; Herrera, 1995; Sánchez & Valdeol., 1995; Loidi & al., 1997b; Valdeol. & al., 2001; IAMC; Goñi & V., 2009; Valdeol. & Goñi, 2011; Durán & V., 2014.

**LOC.:** Polanco, al S de Soña, humedal subsalino, forma pequeños juncuales, 30TVP1803, ±25 m, 12-8-2013, JAD & GVB (phot.).

**Juncus pygmaeus** Rich. ex Thuill.

Comunidades anfíbias sobre arenas de borde de embalse. Característico de las comunidades herbáceas pioneras anuales anfíbias de floración primaveral y estival temprana de *Isoetalia*. NE de Campoo. *Med.-Atl.* (800-850 m). R.

**CITAS:** MA; Aedo & al., 1985.

**Juncus ranarius** Songeon & E. P. Perrier

Propio de pastizales halófilos. Litoral al menos central. *Subcosm.* (0 m). RR.

**OBS.:** Guinea (1953a), cita *J. ambiguus* Guss. con respaldo de herbario MA. Dicho taxon es sinónimo de *J. hybridus*, sin embargo un pliego de Leroy del citado herbario, dado como dado como *J. ambiguus* ha sido redeterminado por M. C. Fdez. Carvajal como *J. ranarius*, y cabe la posibilidad de que la cita de Guinea corresponda a dicho pliego.

**CITAS:** MA681332 B; G: Requejada.

**Juncus rehingeri** Snogerup

En una ladera. S de Campoo. *Plur.* ? (820 m). RR.

**CITAS:** MA B.

**Juncus squarrosus** L.

Cervunales, breales más o menos húmedos y turberas. Característico de los cervunales y pastizales húmedos de *Nardetalia strictae*. Liébana, Alto Campoo, sierras de Peña Sagra y del Escudo, y macizo del Castro Valnera, y posiblemente también en macizos de Coriscao y Peña Prieta. *Eur.* (1050-1820 m). F.

**OBS.:** hay una cita muy dudosa de las orillas pantanosas del Pozo Tremeo (García Díaz, 2005), que podría corresponder a *J. bulbosus*, que es lo que el autor ha visto en un pequeño tremedal junto a dicha laguna.

**CITAS:** MA; Guinea, 1953a; Dupont, 1975; Rivas-Mnez. 1979, 83; Fdez.-Carvajal, 1982b; Carrasco, 1986; Onaindia, 1986: 134, 135; Herrera, 1995; Loidi & al., 1997b; Alberdi & al., 2004? inéd.; Luena, Sierra del Escudo, Sesteadero de las Pintas, turbera ácida, 30TVN2269, 1241 m, 12-8-2010, EBC, JAD & J. C. Izquierdo v. v.; Luena, Sierra del Escudo, Cruz del Marqués, turbera ácida, 30TVN2369, 1225 m, 12-8-2010, EBC, JAD & J. C. Izquierdo (agente del medio natural) v. v.; Hdad. de Campoo de Suso, sierra del Cordel, bajo el Paso de la Muerte, Cuenca Cre, turbera ácida, 30TVN8867, 1820 m, 10-9-2009, JAD v. v.; Hdad. de Campoo de Suso, sierra de Híjar, La Meadoria, turbera ácida, 30TVN8861, 1780 m, 18-11-2011, JAD & J. Marcos v. v.; Polaciones, ladera S Sierra de Peña Sagra, Los Vidujales / Canto Gallinero, turbera, 30TVN8277, 1500 m, 24-2-2011, EBC, J. Casanueva, JAD & David (agente del medio natural) v. v.; Rionansa, ladera N Sierra de Peña Sagra, Canal de la Yuncá, turbera ácida en pendiente, 30TUN8079, ±1500 m, 9-9-2010, JAD & J. Marcos v. v.

**Juncus subnodulosus** Schrank

Herbazales húmedos y carrizales. Característico de los prados y prados-juncuales higrófilos o mesohigrófilos de *Molinietalia caeruleae*. Franja costera central, cuenca del Pisueña y SW de Campoo. *Plur.* (0-±850 m). R.

**OBS.:** el pliego BCN 25216 B de “Ladera de Peñalabra” (leg. Losa), podría ser de Cantabria, o más probablemente de Palencia, aunque el junco bien puede estar en ambos lados de la sierra.

**CITAS:** MA; Aedo & al., 1985; Lorient, 1993d, 1998a.

***Juncus tenageia* Ehrh. ex L. fil.**

Comunidades anfibias, al menos sobre arenas de borde de embalse. Cuenca del Besaya y NE de Campoo. *Eur.* (<800-850 m). R.

**OBS.:** Según *Fl. ib.* (2010b), la gran variabilidad de la especie no permite otorgar valor a rangos infraespecíficos. En todo caso, Rivas-Mnez. & al. (2011), consideran la subsp. *tenageia* como característica de las comunidades herbáceas pioneras anuales anfibias de *Isoetanaojuncetea*, y la *perpusillus* Fern. Cav. & F. Navarro, como característica de las comunidades herbáceas pioneras anuales anfibias altas prolongadamente inundadas de *Menthion cervinae*.

**CITAS:** MA; MA y Fdez.-Carvajal, 1982b, Lorient, 1998a, como subsp. *tenageia*.

***Juncus tenuis* Willd. (iB)**

Terrenos arcillosos húmedos. Característico de los prados muy nitrificados de *Lolio perennis-Plantaginior majoris*. Franja costera oriental y cuencas de Asón y Agüera. *Introd.; N América* (200-400 m). RR

**CITAS:** Herrera, 1995.

**LOC.:** Villaverde de Trucíos, monte Tejea, un individuo en mitad del camino que atraviesa el robledal, en las primeras cuevas, 30TVN78, 10-11-2007, leg. JAD, JLR & Valdeolivas (se colectó pero no se encuentra el pliego).

***Luzula caespitosa* (J. Gay ex E. Mey.) Steud. (●)**

[= *L. pediformis* subsp. *caespitosa* (J. Gay ex E. Mey.) Guinea]

Pastizales y laderas pedregosas silíceas. Característico de los pastizales silicícolas y quionóforos de *Teesdalia confertae-Luzulion caespitosae*. Picos de Europa, macizos de Corisco y Peña Prieta, y Alto Campoo. ● NW (±1600-2100 m). E.

**OBS.:** según *Fl. ib.* (2010b), no hay caracteres constantes que permitan diferenciar subespecies.

**CITAS:** SANT 8948, 30TUN57 «Espinama: puerto de Saldosón», B. Casaseca Mena, 21-VII-1954 (Fdez. Casas & Fdez. Sánchez, 2002), quizá quiera referirse a puerto de Salvadorón; MA; Guinea, 1953a; Lainz, 1959, 1964; Rivas-Mnez. & al., 1984; Nava, 1988; Moreno Saiz & Sainz Ollero, 1992; Fdez. Casas & Fdez. Sánchez, 2002; Alonso F. & al., 2011.

***Luzula campestris* (L.) DC.**

Prados y pastizales, pero también en ocasiones en dunas fijas, turberas y bosques caducifolios. Característico de los pastizales generalmente basófilos de *Brometalia erecti*. Tanto en sustrato calizo como silíceo. En toda la región. *Eur. (Subcosm.)* (0->1500 m). C.

**OBS.:** dada la acusada variabilidad los rasgos distintivos de los táxones infraespecíficos no mantienen la coherencia necesaria para ser aceptada por *Fl. ib.* (2010 b).

**CITAS:** MA; Guinea 1953a, como *L. campestris genuina*; Lorient, 1978c, 1993d, 1998a; Aedo, 1985 inéd.; Belmonte & al., 1987; Herrera, 1995; Sánchez & Valdeol., 1995; Loidi & al., 1997b; Valdeol. & al., 2001; Alonso F. & al., 2011; Valdeol. & Goñi, 2011.

***Luzula congesta* (Thuill.) Lej.**

[= *L. multiflora* subsp. *congesta* (Thuill.) Arcang.]

Hayedos silicícolas, turberas y probablemente en prados húmedos, turberas y hayedos silicícolas. Característico de los pastizales meso-higrofiticos acidófilos de *Violion caninae*. Campoo y macizo de Castro Valnera. *Eur.* (1100-1150 m).

**CITAS:** Herrera, 1995.

**LOC.:** Valderredible, La Serna, turbera de Campoflorido, 30TVN24, 1149 m, 19-6-2009, leg. EBC & JAD, det. JAD, MA 857377.

***Luzula desvauxii* Kunth**

[= *L. glabrata* var. *desvauxii* (Kunth) Buchenau]

Comunidades megafórbicas en canales. Característico de los herbazales megafórbicos esciófilos, mesofíticos, higrofiticos y oligo-eutróficos de *Adenostylion alliariae*. Alto Campoo. *Oróf. Eur. W?* (1700-2100 m). RR.

**CITAS:** MA; Losa & Montserrat, 1953; Guinea, 1953a.

***Luzula forsteri* (Sm.) Lam. & DC. subsp. *forsteri***

Robledales, bosques mixtos y lugares húmedos, tanto en sustrato tanto calizo como silíceo. Característico de los pastizales generalmente basófilos de *Brometalia erecti*. Franja costera, Liébana y valles cantábricos. *Med.-Atl. Plur.* (0-±750 m). F.

**CITAS:** MA; Dupont, 1974, sub gr. *forsteri*; Aedo & al., 1985; Herrera, 1995; Sánchez & Valdeol., 1995; Loidi & al., 1997b; Lorient, 1998a; Rguez. Guítan, 2006; Alonso F. & al., 2011.

**LOC.:** Puente Viesgo, bosque mixto éutrofo junto al río Pas, 30TVN2294, 2-6-2008, JAD (phot.).

***Luzula lactea* (Link) E. Mey. (●)**

Matorrales y rellanos en sustratos silíceos. Característico de los brezales carpetano-leoneses, oroibéricos y oretanos de la subalianza *Erikenion aragonensis*. Liébana, Alto Campoo y W de Campoo. ● C y NW (990-2020 m). E.

**CITAS:** MA; Leresche & Levier, 1880; Guinea, 1953a; Montserrat, 1963; Pintos & al., 1984; Valle & Navarro, 1995; Alonso F. & al., 2011.

***Luzula multiflora* (Ehrh.) Lej. subsp. *multiflora***

[= *L. campestris* subsp. *multiflora* (Ehrh.) Schübl. & G. Martens]

Bosques caducifolios y sus orlas herbáceas, así como en prados húmedos, en sustrato tanto calizo como silíceo. Característico de los cervunales y pastizales húmedos de *Nardetalia strictae*. Al menos en la franja costera occidental y oriental, cuencas de Saja, Pisueña y Asón y macizos de Peña Prieta y Castro Valnera. *Eur. (Subcosm.)* (0-1840 m). F.

**OBS.:** hay testimonios del resto de la franja costera central, Liébana-Picos de Europa y Campoo dados como *L. multiflora*, s.l., que pueden ser de esta especie o de *L. congesta*, antes considerada subespecie de *L. multiflora* (MA 681070, 681082; Montserrat, 1963; Alonso Felipe & al., 2011).

**CITAS:** Dupont, 1974; Herrera, 1995; Aldasoro & al., 1996; Rivas-Mnez. & al., 2002.

**LOC.:** Alfoz de Loredó, Quintanilla, Cóbrecas, suelo arcilloso-arenoso de talud en borde de robledal de *Quercus robur*, 30TVP0204, 45 m, 30-4-1997, leg. JAD, det. OSP, herb. DG (fotografiada en campo, JAD, 20-4-2010); Vega de Villafufre, de Cañón a Vega Villafufre, repisa de cortado de arenisca sobre pista, 30TVN3191, 200 m, 10-6-2008, JAD (phot.).

***Luzula pediformis* (Chaix) DC.**

[= *L. nutans* (Vill.) Duval-Jouve]

Pastizales, cervunales, enebrales rastreros y comunidades de ventisquero, en sustrato tanto calizo como silíceo. Característico de los pastizales silicícolas oro-criorotemplados pirenaicos de *Festucion eskiae*. Picos de Europa, Alto Campoo y macizos de Peña Prieta y Castro Valnera. *Oróf. Eur.* (1500-2330 m). E.

**CITAS:** MA; Leresche & Levier, 1880; Willkomm, 1893; Losa & Montserrat, 1953; Losa, 1956; Guinea, 1953a; Montserrat, 1963; Fdez. Prieto, 1983; Montserrat & Romo, 1984; Rivas-Mnez. & al., 1984, 2002; Nava, 1988; Díaz & Nava, 1991; Herrera & al., 1991; Lorient, 1992d; Herrera, 1995; GOV (SEST 12483).

***Luzula pilosa* (L.) Willd. [??]**

**OBS.:** *Fl. ib.* (2010b), solo lo da en Pirineos.

**CITAS:** dado en Santander (provincia) por Guinea, 1953a.

***Luzula spicata* (L.) DC.**

[= *L. hispanica* Chrtek & Kasal; *L. spicata* subsp. *monsianatica* P. Monts.]

Pastizales en sustrato silíceo y a veces calizo. Característico de los pastizales crioturbaos silicícolas ibéricos occidentales de *Festucetea indigestae*. Alto Campoo, macizos del Corisco y Peña Prieta. *Circumb.* ? (2000-2530 m). R-E.

**OBS.:** según *Fl. ib.* (2010b), la gran variabilidad de la especie impide reconocer sus presuntas subespecies.

**CITAS:** MA; Laínz, 1959, 1973; Montserrat, 1963; Rico, 1981; Rivas-Mnez. & al., 1984, 2011; Lorient, 1992d; Moreno Saiz & Sainz Ollero, 1992; Fdez. Casas & Fdez. Sánchez, 2002; Alonso F. & al., 2011.

***Luzula sudetica* (Willd.) Schult. [??]**

Turberas y probablemente en cervunales. Característico de los cervunales oro-criorotemplados alpinos europeos de *Nardion strictae*. Macizo del Corisco y Alto Campoo (en torno a 1400 m).

**OBS.:** según *Fl. ib.* (2010b), en territorio ibérico solo vive en Pirineos centrales y orientales; otras citas más antiguas de dicho taxon en Peña Prieta y Alto Campoo fueron rechazadas (cf. Laínz, 1970).

**CITAS:** MA; Alonso F. & al., 2011.

***Luzula sylvatica* (Huds.) Gaudin subsp. *sylvatica* (Degen) P. Silva**

[= *L. henriquesii* Degen; *L. sylvatica* subsp. *henriquesii* (Degen) P. Silva; *L. sylvatica* subsp. *cantabrica* P. Monts.]

Bosques caducifolios y sus orlas, principalmente en sustrato silíceo. Característico de los hayedos y robledales acidófilos de *Quercus petraea* y *Q. orocantabrica* de oro-cantabroatlántica, berciano-sanabriense y submediterránea iberoatlántica *Illici-Fagion*. En toda la región. *Oróf. Eur.* (0->1350 m). Común, algo menos en niveles bajos.

**OBS.:** según *Fl. ib.* (2010b) debido a la gran variabilidad de la especie en territorio ibérico no es posible separar la subsp. *henriquesii*, a la que se han llevado tradicionalmente las citas de la región. En Fdez. Casas & Fdez.

Sánchez, 2002 se señala una cita correspondiente a la cuadrícula 30TVL24 que no es de Cantabria.

**CITAS:** MA sin subsp; MA, ; Montserrat, 1963; Rivas-Mnez., 1964 (con duda); Lorient, 1973, 1978c, 1998a; Dupont, 1974; Rivas-Mnez. & al., 1984; Pérez Carro, 1986; Aizpuru & Catalán, 1987; Amigo & al., 1987; Moreno Saiz & Sainz Ollero, 1992; G<sup>a</sup> Díaz, 1995; Herrera, 1995; Sánchez & Valdeol., 1995; Loidi & al., 1997b; Rozas & Fdez. Prieto, 1998; Valdeol. & al., 2001; Fdez. Casas & Fdez. Sánchez, 2002; Rguez. Guitian, 2006; IAMC; Alonso F. & al., 2011.

***Luzula × somedana* Fern.-Carv. & Fern. Prieto**

[= *L. pediformis* × *L. sylvatica* subsp. *sylvatica*; *L. nutans* × *L. sylvatica* subsp. *henriquesii*]

Macizo de Castro Valnera *Oróf. Eur.* ? (1520 m).

**CITAS:** Aedo & al., 2000.

***Oreojuncus trifidus* (L.) Závorská Drábková & Kirschner**

[= *Juncus trifidus* L.]

Roquedos silíceos y a veces calizos, y pastizales y matorrales relacionados. Característico de los pastizales quionófobos silicícolas y gelirremovidos de *Caricetea curvulae*. Alto Campoo, sierra de Peña Sagra y macizos de Corisco, Peña Prieta y estribaciones occidentales de Castro Valnera. *Bor.-Alp.* (1410-2500 m). E.

**OBS.:** taxonomía según Závorská D. & Kirschner (2013), frente a *Fl. ib.* (2010b). Por otra parte, está en el mismo Castro Valnera, hacia su cumbre (Dupont, 1975), visto en terreno burgalés, y posiblemente también alcance ahí Cantabria.

**CITAS:** MA; Borja, 1953a; Guinea, 1953a; Losa & Montserrat, 1953; Fdez.-Carvajal, 1982b; Fdez. Prieto, 1983; Rivas-Mnez. & al., 1984, 2011; Lorient, 1992d; Valle & Navarro, 1995; Rivas-Mnez. & al., 2002; Alejandro & al., 2009, 2012c; Alonso F. & al., 2011.

**JUNCAGINACEAE**

***Triglochin maritima* L.**

Marismas, sobre todo en juncales subhalófilos y alguna vez en arenales próximos. Característico de los juncales y praderas halófilos o subhalófilos de *Juncetea maritimi*. Litoral. *Subcosm.* (0 m). F.

**CITAS:** MA; Lorient, 1974b, 1987a, 1993d, 1994a (dist. reg., con citas), 1998a; Aedo, 1985 (ind.); Belmonte & al., 1987; Izco & al., 1992; Herrera, 1995; Sánchez & Valdeol., 1995; Loidi & al., 1997b; IAMC; Valdeol. & Goñi, 2011.

***Triglochin palustris* L.**

Turberas básicas. Característico de de vegetación turfófila *Scheuchzerio palustris-Caricetea nigrae*. Liébana, Picos de Europa y NW de Campoo. *Circumb.* (850-1750 m). R.

**CITAS:** MA; Dupont, 1953; Lorient, 1994a (dist. reg., con citas); Aldasoro & al., 1996; Argüelles & al., 2005.

**LEMNACEAE**

***Lemna gibba* L.**

Charcas, remansos de arroyos y canales con aguas remansadas y eutrofizadas. Característico de *Lemnion minoris*. Franja costera central y N de Campoo. *Plur. (Subcosm.)* (0-875 m). R.

**CITAS:** MA; Laínz & Lorient, 1982; Lorient, 1978a, 1993d, 1994a (dist.



reg., con citas), 1998a; Sánchez & Valdeol., 1995.

### **Lemna minor** L.

Charcas, remansos de cursos de agua y canales, eutrofizados o no. Característico de *Lemnetalia*. Franja costera, valles atlánticos y N de Campoo. *Plur. (Subcosm.)* (0-±900 m). F.

**CITAS:** MA; Laínz, 1955a; Aedo, 1985 inéd.; Belmonte & al., 1987; Lorient, 1978a, 1993d, 1994a (dist. reg., sin citas), 1998a; Manrique & al., 2005; Riente, 1995; Sánchez & Valdeol., 1995; Valdeol. & al., 2001; García Díaz, 2005; IAMC; Goñi & Valdeol., 2009.

### **Lemna minuta** Kunth

**OBS.:** la cita corresponde a *L. valdiviana* (cf. Galán de Mera & al., 2006).

**CITAS:** Aedo & al., 2000.

### **Lemna trisulca** L. [??]

Cuenca del Pas.

**OBS.:** *Fl. ib.* (2007), la indica como citada en la región al igual que en las vecinas León y Palencia, pero la única cita cántabra hallada parece poco fiable.

**CITAS:** Díaz, 1924.

### **Lemna valdiviana** Phil. (#D')

Aguas estancadas o remansadas. Franja costera oriental. *Introd.; América* (2 m) RR.

**CITAS:** Aedo & al., 2000 como *L. minuta* Kunth, cf. Galán de Mera & al., 2006.

## LILIACEAE

Algunos autores tienden a escindirlos en numerosas familias en las que se incluirían los siguientes géneros existentes en Cantabria: ALLIACEAE: *Agapanthus*, *Allium*, *Nothoscordum*; ANTHERICACEAE: *Anthericum*; APHYLLANTHACEAE: *Aphyllanthes*; ASPARAGACEAE: *Asparagus*; ASPHODELACEAE: *Asphodelus*, *Simethis*; COLCHICACEAE: *Colchicum*, *Merendera*; CONVALLARIACEAE: *Convallaria*, *Polygonatum*, *Streptopus*; HYACINTHACEAE: *Hyacinthoides*, *Muscari*, *Ornithogalum*, *Scilla*; LILIACEAE: *Erythronium*, *Fritillaria*, *Gagea*, *Lilium*, *Tulipa*; MELANTHIACEAE: *Narthecium*, *Veratrum*, *Tofieldia*; RUSCACEAE: *Ruscus*; TRILLIACEAE: *Paris*.

### **Agapanthus africanus** (L.) Hoffmans. (#D')

Taludes con herbazales ruderales, a veces de acantilados costeros. Franja costera central y occidental. *Introd.; S África* (0-20 m). RR.

**OBS.:** no tratado por *Fl. ib.* (2013).

**LOC.:** **Novedad.** Comillas, asilvestrado con abundancia en taludes de la carretera de Comillas al puerto, nada más salir del túnel, 30TUP9505, 15 m, 3-9-2012, leg. JAD, MA862412; y phot.); Santander, cerca de la punta de la Cerda, península de la Magdalena, asilvestrado en taludes de acantilado costero calizo, 30TVP3813, ±15 m, 26-8-2013, A. Aguirrezabal & JAD (phot).

### **Allium ampeloprasum** L.

Comunidades ruderales y prados de siega. Franja costera y cuencas de Pas y Asón. *Med.* (0-±150 m). F.

**LOC.:** **Novedad.** Camargo, pr. Instituto Ría del Carmen, herbazal ruderal, 30TVP3206, 5-10 m, 7-2008 leg. et det. Valdeolivas, MA 779748; Castañeda, saliendo de Villabañez hacia Vargas, poco antes de cruzar el Pas, herbazal ruderal a mano de-

recha de la ctra. en dirección a Vargas, 30TVN2296, ± 50 m, 7-2008, leg. JAD, MA 779747; Corvera de Toranzo, pr. Santiurde de Toranzo, borde de camino, al pie de tapia, en las afueras del pueblo, 30TVN2387, ± 110 m, 18-8-2008, leg. JAD, MA 779746. Estas tres determinaciones que se acaban de mencionar confirmadas por Carlos Aedo; Astillero, "Morero (VI-2010)", 30TVP30 (lista inédita de especies a añadir a Goñi & Valdeolivas, 2009); Ruesga, Lastras de Ruesga, 30TVN59, *GMM* v. v.; Corvera de Toranzo, Borleña, zarzal ruderalizado, 30TVN28, 14-7-2008, JAD (phot.); Corvera de Toranzo, S. Vicente de Toranzo, comunidad ruderal, 30TVN28, 7-2008, JAD (phot.); Sta. María de Cayón, La Penilla, ecotono comunidad ruderal y zarzal, 30TVN28, 6-2008, JAD (phot.); Sta. María de Cayón, Sta. María, comunidad ruderal, 30TVN28, 10-6-2008, JAD (phot.); Arnuero, pr. Los Mártires, a escasos metros del puente de la Venera, al E del mismo, herbazal alto en prado descuidado (muy cerca también *A. vineale*), junto a ctra. a San Miguel de Meruelo, 30TVP5213, 11-6-2006, JAD & GVB (phot.); Alfoz de Lloredo, mies de Cobreces, prado de siega, 30TVP0105, 60 m, 9-8-91, leg. JAD, herb. DG, y la observación en Ruiloba, Liandres, talud herboso, 30TUP90, JAD v. v. (ambos atribuidos a *A. sphaerocephalon* en Durán, 2004 inéd.); además con determinación algo insegura (como cf. *ampeloprasum*) los pliegos MA 725911 y 726094, de la franja costera oriental y cuenca del Asón.

### **Allium ericetorum** Thore

[= *A. suaveolens* subsp. *ericetorum* (Thore) Cout.; *A. ochroleucum* Waldst. & Kit.]

Pastizales, matorrales, encinares degradados y acantilados marítimos, tanto en sustrato calizo como silíceo. Característico de los brezales, brezal-tojales y brezal-jarales preferentemente silicícolas de *Calluno vulgaris-Ulicedo minoris*. En toda la región. *Eur. S* (0->1500 m). C (sobre todo en la franja costera).

**OBS.:** la indicación de *A. suaveolens* Jacq. en Hoznayo (Guinea 1953a), podría corresponder a esta especie.

**CITAS:** MA; Gadov, 1857; Allorge, 1941c; Guinea, 1953a; Dupont, 1955; Laínz, 1956, 1960; Lorient, 1978c, 1993d, 1998a; Fdez. Prieto & Loidi, 1994; Aedo, 1985 inéd.; Belmonte & al., 1987; Herrera, 1995; Sánchez & Valdeol., 1995; Valdeol. & al., 2001; IAMC; Alonso F. & al., 2011; Valdeol. & Goñi, 2011.

**LOC.:** Sobre el límite provincial con Burgos, del pto. de la Sía a Peña Lusa, borde de sendero entre pastizal, en sustrato silíceo, 30TVN57, ±1200 m, 21-8-2006, JAD (phot.); Campoo de Yuso, Corconte, cerca del pantano del Ebro, tojal-brezal, 30TVN26, 1-10-2007, JAD (phot.); Rionansa, S. Sebastian de Garabandal, tojal-brezales en sustrato silíceo, 30TUN88, ±500 m, 2008, JAD v. v.

### **Allium guttatum** subsp. **sardoum** (Moris) Stearn

Pastizales secos sobre calizas. Característico de los pastizales mediterráneos de *Stipo giganteae-Agrostietea castellanae*. SW de Campoo. *Med.* (930-1000 m). RR.

**CITAS:** Carlón & al., 2010.

### **Allium lusitanicum** Lam.

[= *A. senescens* subsp. *montanum* (F. W. Schmidt) Holub; *A. fallax* Schult. & Schult. fil.; *A. montanum* F. W. Schmidt]

Pastizales, matorrales y encinares degradados, sobre sustrato calizo. Característico de los pastizales y matorrales xerófilos de *Festuco hystricis-Ononidetia striatae*. Franja costera central y oriental, Liébana, Picos de Europa, cuencas de Saja y Asón, NW de Campoo y macizo de Castro Valnera. *Plur. ?* (150-1770 m). E.

## 4. LISTADO DE PLANTAS CULTIVADAS

Como fuente inicial para este listado se ha tomado el de plantas cultivadas en Cantabria de Lorient (1986 y anexos, 1987b, 1992a, 1998b), quien recoge a su vez otras citas más antiguas (Willkomm, 1893; Guinea, 1953a). Se han añadido otras de trabajos más recientes (Aedo & al., 1990a; Argüelles & al., 2005; Goñi & Valdeolivas, 2009; López Lillo & Sánchez de Lorenzo, 1999; Palacios & al., 2003; Pardo de Santayana, 2004; Sánchez & Valdeolivas, 1995; Valdeolivas & al., 2004), numerosos pliegos del herbario MA (muchas de las indicaciones de Lorient tienen tal respaldo, por ejemplo), y comunicaciones de otros botánicos. Las citas seleccionadas hacen referencia sobre todo a cultivo, más bien que a asilvestramiento. Se trata de una lista inicial, que se supone muy incompleta, en especial en cuanto a herbáceas. Además sería preciso actualizar muchos nombres de acuerdo a la obra *Flora ornamental española* (Sánchez de Lorenzo, coord., 2000-2010). @\*, tras el nombre de una especie, indica que la planta se encuentra también como autóctona en la región. Se incluyen algunas observaciones sobre todo para especies cultivadas nuevas, y para árboles introducidos que adquieren cierta importancia en el paisaje, sobre todo en plantaciones forestales. Las especies invasoras ya están comentadas en catálogo.

## 4.1. PTERIDOPHYTA

## AZOLLACEAE

*Azolla caroliniana* Willd.

## OSMUNDACEAE

*Osmunda regalis* L. @

## SELAGINELLACEAE

*Selaginella kraussiana* (G. Kunze) A. Braun

## 4.2. SPERMATOPHYTA – GYMNOSPERMAE

## ARAUCARIACEAE

*Araucaria angustifolia* (Bertol.) Kuntze

*Araucaria araucana* (Molina) K. Koch

*Araucaria bidwillii* Hook.

*Araucaria heterophylla* (Salisb.) Franco [= *A. excelsa* (Lamb.) R. Br.]

## CEPHALOTAXACEAE

*Cephalotaxus harringtonia* var. *drupacea* (Siebold & Zucc.) Koidz. [= *C. drupacea* Siebold & Zucc.]

*Cephalotaxus fortunei* Hook.

## CUPRESSACEAE

*Calocedrus decurrens* (Torr.) Florin

*Chamaecyparis funebris* (Endl.) Franco [= *Cupressus funebris* Endl.]

*Chamaecyparis lawsoniana* (A. Murray bis) Parl. [Rodaletes plantados, destaca el del pantano de Alsa]

*Chamaecyparis nootkatensis* (D. Don) Spach

*Chamaecyparis obtusa* (Siebold & Zucc.) Endl.

*Chamaecyparis obtusa* var. *nana* (Gordon) Carrière *gracilis* (R. Smith) Beissner

*Chamaecyparis pisifera* (Siebold & Zucc.) Endl. (incl. . cv. '*filifera aurea*').

*Chamaecyparis thyoides* (L.) Britton & al.

× *Cupressocyparis leylandii* (Dallim. & A. B. Jacks) Dallim. [= *Chamaecyparis lawsoniana* × *Cupressus sempervirens*]

*Cupressus arizonica* Greene

*Cupressus glabra* Sudw.

*Cupressus lusitanica* Mill.

*Cupressus macrocarpa* Hartw. ex Gordon [incl. cv. *lambertiana aurea*]

*Cupressus sempervirens* L. [incl. *sempervirens* (Miller) Voss = *C. pyramidalis* Targ.-Tozz.].

*Cupressus torulosa* D. Don

*Juniperus chinensis* L.

*Juniperus communis* L. @\*

*Juniperus horizontalis* Moench

*Juniperus oxycedrus* L. @\*, s.l. (Se trasplantan ejemplares para uso ornamental como en Perrozo, Liebana)

*Juniperus sabina* L. @\*

*Juniperus squamata* Lambert

*Juniperus virginiana* L.

*Thuja occidentalis* L.

*Thuja orientalis* L. [= *Platycladus orientalis* (L.) Franco]

*Thuja plicata* Donn ex D. Don [incl. . cv. '*variegata*']

*Thujopsis dolabrata* (L. f.) Siebold & Zucc. [MA; Lorient, 1986]

## CYCADACEAE

*Cycas revoluta* Thunb.

## GINKGOACEAE

*Ginkgo biloba* Kaempf. ex L.

## PINACEAE

*Abies alba* Mill.

*Abies* cf. *cephalonica* Loud. [Liendo, Parador de Limpías, 2 pies epífitos sobre *Castanea sativa*, 1, 5-2 m de alto, GVB v. v.]

*Abies concolor* (Gordon) Engelm.

*Abies coreana* E. H. Wilson

*Abies nordmanniana* (Steven) Spach

*Abies pinsapo* Boiss.

*Cedrus atlantica* (Endl.) Carrière [incl. cv. *glauca-pendula*]

*Cedrus deodara* (Roxb. ex D. Don) G. Don [incl. cv. *pendula*]

*Cedrus libani* A. Rich.

*Larix decidua* Mill.

*Larix kaempferi* (Lamb.) Carrière (un rodal plantado en el monte Caviedes)

*Larix* × *eurolepis* A. Henry [= *L. decidua* × *L. kaempferi*] (rodales plantados como el del pantano de Alsa)

*Picea abies* (L.) H. Karst. (rodales plantados por la región)

*Picea orientalis* (L.) Link

*Picea pungens* Engelm.

*Picea sitchensis* (Bong.) Carrière

*Picea smithiana* (Wall.) Boiss.

*Pinus canariensis* Sweet ex Spreng. (rodal en el Monte Río Los Vados, Uceda)

*Pinus halepensis* Mill. [Destacamose su presencia en alguna]

finca particular del Bº de la Iglesia (Ruiloba; Rozas 1985 inéd.), y al parecer también se ha realizado una plantación en las dunas de Noja]

*Pinus montezumae* Lamb.

*Pinus nigra* Arnold, s.l. (incl. subsp. *nigra*, *laricio* *ysalzmannii*) [Sobre todo la subsp. *nigra*, disperso en plantaciones. Hay rodales junto al puerto de la Braguía y el pantano de Alsa]

*Pinus pinaster* Aiton [Plantado en dunas, como en Lien cres, Somo, Ris, etc. Pies sueltos y rodales en zonas no litorales. Mucho más plantado antaño]

*Pinus pinea* L. [Plantación destacada en Lien cres; ejemplares sueltos de gran tamaño ±cerca de la costa, como en El Portillo (Ruiloba)]

*Pinus ponderosa* Douglas

*Pinus radiata* D. Don [Muy plantado para producción de madera por debajo de los 900 m excepto en Campoo. Muchas plantaciones en fuerte pendiente han pasado el turno de corta y quizá no sean taladas]

*Pinus strobus* L. [Sobresale un rodal en el Monte Corona]

*Pinus sylvestris* L., s.l. [Plantado entre 500 y 1300 (quizá 1500) m, sobre todo en Campoo y cuencas de Saja y Besaya. Muchas de sus plantaciones son de protección de cuenca]

*Pinus uncinata* Ramond ex DC. [Una gran plantación en el extremo E de la sierra del Cordel, entre el Cuzto de Orbaneja y el collado Colladío, que sube a 1550 m. A resaltar también la de la vertiente leonesa del puerto de San Giorio]

*Pinus wallichiana* A. B. Jacks.

*Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franco [Pies dispersos y rodales, por ejemplo en el Monte Cabezón-Monte Corona]

*Tsuga heterophylla* (Raf.) Sarg.

#### TAXODIACEAE

*Cryptomeria japonica* (L. f.) D. Don (incl. var. *elegans* Masters)

*Metasequoia glytostroboides* Hu & Cheng

*Sciadopitys verticillata* (Thunb.) Siebold & Zucc.

*Sequoia sempervirens* (D. Don) Endl. [Rodales en el Monte Cabezón-Monte Corona, uno de ellos maduro y protegido como Monumento Natural]

*Sequoiadendron giganteum* (Lindl.) Buchholz

*Taxodium distichum* (L.) Rich.

#### TAXACEAE

*Taxus baccata* L. @\* (incl. var. *fastigiata* Loudon, var. *fastigiata* sub var. *aurea* Hort.)

### 4.3. SPERMATOPHYTA – ANGIOSPERMAE - DICOTYLEDONES

#### ACANTHACEAE

*Acanthus mollis* L.

*Hypoestes sanguinolenta* Hook.

*Thunbergia alata* Bojer ex Sims [Jardín de la señora Pili de Viallán, Oreña (Alfoz de Lloredo), JAD y GVB (phot.)]

#### ACERACEAE

*Acer buergerianum* Miq. subsp. *buergerianum* [Sta. Cruz de Bezana, Bezana, cultivado, GVB v. v.]

*Acer campestre* L. @\*

*Acer japonicum* Thunb.

*Acer monspessulanum* L.

*Acer negundo* L. (incl. var. *variegatum* Jacques)

*Acer palmatum* Thunb. (incl. var. *atropurpurea* Van Houtte)

*Acer platanoides* L.

*Acer pseudoplatanus* L. @\*

*Acer rubrum* L.

*Acer saccharinum* L.

*Acer tataricum* subsp. *ginnala* (Maxim.) Wesm. [= *A. ginnala* Maxim.]

#### ACTINIDIACEAE

*Actinidia chinensis* Planch. [Espalderas cultivadas sobre todo en la franja costera]

#### AIZOACEAE

*Aptenia cordifolia* (L. f.) N. E. Br.

*Disphyma crassifolium* (L.) L. Bolus

*Drosanthemum floribundum* (Haworth) Schwantes

*Carpobrotus chilensis* (Molina) N. E. Brown

*Carpobrotus edulis* (L.) N. E. Br. [Confundido con *C. acinaciformis*]

*Carpobrotus* cf. *edulis* × *acinaciformis*

*Lampranthus roseus* (Willd.) Schwantes [= *Mesembryanthemum roseum* Willd.]

*Tetragonia tetragonoides* (Pallas) O. Kuntze

#### AMARANTHACEAE

*Amaranthus caudatus* L.

*Celosia cristata* L.

#### ANACARDIACEAE

*Cotinus coggygria* var. *purpureus* Rehder

*Rhus coriaria* L.

*Rhus typhina* L.

*Schinus molle* L.

#### APOCYNACEAE

*Nerium oleander* L.

*Tradescantia virginiana* (L.) Lem.

*Vinca difformis* Pourr.

*Vinca major* L. (incl. var. *variegata* Loudon)

*Vinca minor* L.

#### AQUIFOLIACEAE

*Ilex aquifolium* L. @\* (incl. cv. 'argenteo marginata', cv. 'ferox marginata')

*Ilex cornuta* Lindl. & Paxt. [Confundido antaño con *I. pernyi* Franch. (Argüelles & al., 2005)]

#### ARALIACEAE

*Dizygotheca elegantissima* R. Viguier & Guillaumin

*Fatsia japonica* (Thunb.) Decne & Planch.

*Hedera canariensis* var. *variegata* Schulze

*Hedera helix* L., s.l. @\*

#### ASCLEPIADACEAE

*Araujia sericifera* Brot. [Agenjo, 1974; Sanz Elorza & al., 2001, 2004]

*Asclepias fruticosa* Decne. [= *Gomphocarpus fruticosus* (L.) W. T. Aiton] [Jardín de la señora Pili de Viallán, Oreña (Alfoz de Lloredo), JAD y GVB (phot.)]

**BETULACEAE (INCL. CORYLACEAE)**

*Alnus cordata* (Loisel.) Duby [Plantado junto a sendas fluviales, como en la cuenca del Pas]  
*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. @\*  
*Alnus incana* (L.) Moench [Plantado junto a sendas fluviales, como en la cuenca del Pas]  
*Betula pendula* Roth subsp. *pendula* var. *pendula* [Rodaes ornamentales en la finca de Botín, Puente San Miguel, Reocín]  
*Betula pubescens* Ehrh. [= *B. alba* L.] [Pequeñas plantaciones cf. *B. celtiberica*]  
*Carpinus betulus* L.  
*Corylus avellana* L. @\*  
*Corylus maxima* Mill. [incl. var. *purpurea* (Loudon) Rehder]  
*Ostrya carpinifolia* Scop.

**BIGNONIACEAE**

*Campsis grandiflora* (Thunb.) Schum.  
*Campsis radicans* (L.) Bureau  
*Campsis* × *tagliabuana* (Vis.) Rehder [= *C. grandiflora* × *C. radicans*]  
*Catalpa bignonioides* Walter  
*Jacaranda mimosifolia* D. Don [= *J. ovalifolia* R. Br.]  
*Pandorea jasminoides* (Lindl.) K. Schum. [Jardín de Peñacastillo (Santander), GVB v. v.]  
*Podranea ricasoliana* (Tanfani) Sprague  
*Tecomaria capensis* (Thunb.) Spach

**BOMBACACEAE**

*Chorisia speciosa* A. St.-Hil. [Paloborracho joven cultivado junto a la farmacia de Beranga (Noja), mostrado por G. Valdeolivas]

**BORAGINACEAE**

*Borago officinalis* L. @\*  
*Heliotropium corymbosum* Ruiz & Pav.  
*Heliotropium peruvianum* L.  
*Lithospermum officinale* L. @\*

**BUDDLEJACEAE**

*Buddleja alterniflora* Maxim.  
*Buddleja davidii* Franch.

**BUXACEAE**

*Buxus sempervirens* L. (incl. var. *'variegata'*)

**CACTACEAE**

*Austrocylindropuntia subulata* (Muehlenpf.) Backeb. [= *Opuntia subulata* Engelm.]  
*Cereus* Mill. sp.  
*Cereus uruguayanus* R. Kiesling [= *C. peruvianus* Engelm. & Bigelow]  
*Echinocactus grusonii* Hildm.  
*Escobaria sneedii* Britton & Rose  
*Opuntia ficus-indica* (L.) Mill. [= *O. vulgaris* Mill.]  
*Rhipsalis* Gaertn. sp.  
*Schlumbergera* × *buckleyi* (T. Moore) Tjaden

**CALYCANTHACEAE**

*Calycanthus floridus* L.

**CAMPANULACEAE**

*Campanula isophylla* Moretti  
*Campanula medium* L.  
*Lobelia erinus* L.  
*Lobelia urens* L. @\*

**CANNABACEAE**

*Cannabis sativa* L. [Loriente (1986) sub *C. indica* Lam.]  
*Humulus lupulus* L. @\*

**CAPRIFOLIACEAE**

*Abelia* × *grandiflora* (André) Rehder  
*Chamaecerasus nitida* Wilson  
*Lonicera caprifolium* L.  
*Lonicera japonica* Thunb.  
*Lonicera nitida* Wilson  
*Sambucus nigra* L. @\*  
*Symphoricarpos albus* (L.) S. F. Blake  
*Viburnum opulus* L. @\*  
*Viburnum rhytidophyllum* Hems L.  
*Viburnum tinus* L. @\*  
*Weigela florida* (Bunge) A. DC.

**CARICACEAE**

*Carica papaya* L.  
*Carica pentagona* Heilb. [= *Vasconcellea heilbornii* var. *pentagona* Heilborn]

**CARYOPHYLLACEAE**

*Cerastium tomentosum* L.  
*Dianthus barbatus* L.  
*Dianthus caryophyllus* L.  
*Dianthus chinensis* L.  
*Dianthus giganteus* d'Urv  
*Gypsophila paniculata* L.  
*Lychnis coronaria* (L.) Desr.

**CASUARINACEAE**

*Casuarina cunninghamia* Miq.

**CELASTRACEAE**

*Euonymus alatus* (Thunb. ex Murray) Siebold  
*Euonymus japonicus* L. f.  
*Euonymus japonicus* L. f. var. *'variegata'*

**CHENOPODIACEAE**

*Atriplex halimus* L.  
*Bassia scoparia* (L.) Voss subsp. *scoparia*  
*Beta vulgaris* L. subsp. *vulgaris* [incl. var. *vulgaris*, var. *altissima* Döll., var. *cicla* (L.) K. Koch, var. *conditiva* Alef., var. *crassa* (Alef.) Wittm., var. *rapacea* K. Koch]  
*Kochia scoparia* (L.) Schrader  
*Spinacia oleracea* L.

**CISTACEAE**

*Cistus albidus* L.  
*Cistus ladanifer* L.

**COMPOSITAE (ASTERACEAE)**

*Achillea millefolium* L. @\*  
*Ageratum houstonianum* Mill.  
*Antennaria dioica* (L.) Gaertn. @\*  
*Arctotheca calendula* (L.) Levyns  
*Argyranthemum frutescens* (L.) Webb ex Sch. Bip.  
*Artemisia arborescens* L.  
*Aster* L. sp. pl.  
*Aster alpinus* L. @\*  
*Aster novi-belgii* L.  
*Baccharis halimifolia* L.  
*Bellis perennis* L. @\*  
*Bidens aurea* (Aiton) Sherff  
*Calendula arvensis* L.  
*Calendula officinalis* L.  
*Chrysanthemum* L. ¡Error! Marcador no definido.  
*Chrysanthemum coreanum* L.  
*Chrysanthemum frutescens* L.  
*Chrysanthemum indicum* L.  
*Cichorium endivia* L.  
*Cosmos bipinnatus* Cav.  
*Cynara cardunculus* L.  
*Cynara scolymus* L.  
*Dahlia* Cav. spp.  
*Dahlia pinnata* Cav.  
*Dimorphotheca ecklonis* DC.  
*Erigeron karvinkiansianus* var. *mucronatus* (DC.) Ascherson  
*Euryops pectinatus* (L.) Cass.  
*Euryops virginicus* Less.  
*Gazania rigens* (L.) Gaertn.  
*Gazania × hybrida* L.  
*Gerbera jamesonii* Bolus ex Hook. f.  
*Gilia capitata* Douglas  
*Gilia tricolor* Benth.  
*Grindelia squarrosa* (Pursh) Dunal  
*Helianthus annuus* L.  
*Helianthus decapetalus* L.  
*Helianthus rigidus* (Cass.) Desf.  
*Helianthus tuberosus* L.  
*Lactuca sativa* L.  
*Lactuca serriola* L.  
*Leucanthemum ircutianum* DC., s.l. @\*  
*Leucanthemum maximum* (Ramond) DC. @\*  
*Leucanthemum × superbum* (Bergmans ex J. Ingram) D. H. Kent  
*Petasites fragrans* (Vill.) C. Presl  
*Rudbeckia hirta* L.  
*Rudbeckia laciniata* L.  
*Santolina chamaecyparissus* L.  
*Senecio angulatus* L. fil.  
*Senecio bicolor* subsp. *cineraria* (DC.) Chater  
*Senecio cruentus* DC.  
*Senecio mikanioides* Otto ex Walpers.  
*Senecio rowleyanus* Jacobs. [Jardín de la señora Pili de Viallán, Oreña (Alfoz de Lloredo), JAD y GVB (phot.)]  
*Senecio scandens* Buchanam-Hamilton, non DC. [Citado por Lorient (1998b), quizá se trate de *S. angulatus*]  
*Solidago canadensis* L. [Lorient (1986), y Valdeolivas & al. (2001) en Astillero; desaparecida allí, solo era cultivada, GVB com. pers.]  
*Solidago gigantea* subsp. *serotina* (O. Kuntze) McNeill [Aparte de la indicación inicial como asilvestrado de Aedo & al., 2002, cultivado en Monte (Santander), Igollo (Camargo), etc.]  
*Solidago graminifolia* (L.) Salisb.  
*Tagetes erecta* L.  
*Tagetes minuta* L.  
*Tagetes patula* L.  
*Tanacetum parthenium* (L.) Schultz Bip.

*Zinnia elegans* Jacquin

### CONVOLVULACEAE

*Convolvulus tricolor* L. [Jardín de la señora Pili de Viallán, Oreña (Alfoz de Lloredo), JAD y GVB (phot.)]  
*Ipomoea batatas* (L.) Lam.  
*Ipomoea cairica* (L.) Sweet [= *I. palmata* Forsk.; *Convolvulus cairicus* L.] [Jardín de la señora Pili de Viallán, Oreña (Alfoz de Lloredo), JAD y GVB (phot.). Trajo la planta de Canarias]  
*Ipomoea cholulensis* H. B. K. (#D)  
*Ipomoea hederacea* Jacq.  
*Ipomoea indica* (Burm. fil.) Merrill [= *I. acuminata* (Vahl) Roem. & Schult.; *Convolvulus indicus* Burm.]  
*Ipomoea lacunosa* L. (#D)  
*Ipomoea purpurea* Roth. [= *Convolvulus purpureus* L.; *Pharbitis hispida* (Zucc.) Choisy]

### CORNACEAE

*Aucuba japonica* Thunb.  
*Benthamia fragifera* Lindley [citado como *Cornus capitata* Walld. (Lorient, 1986, 1987b)]  
*Cornus alba* L.  
*Cornus capitata* Wall.  
*Cornus florida* L.  
*Cornus kousa* Hance  
*Cornus sanguinea* L. @\*  
*Davidia involucrata* Bail L. (Jardín de Golbaro (Reocín), GVB v. v.)

### CRASSULACEAE

*Aegonium arboreum* (L.) Webb & Berthe L.  
*Aegonium nobile* Praeger  
*Crassula ovata* (Mill.) Druce  
*Graptopetalum paraguayense* (N. E. Br.) E. Walther  
 [= *Cotyledon paraguayense* N. E. Br.]  
*Echeveria hybrida* Hort.  
*Echeveria prolifera* Moran & Meyrán  
*Hylotelephium maximum* (L.) Holub  
*Hylotelephium telephium* (L.) H. Ohba @\* [= *Sedum vulgare* (Haw.) Link; *S. telephium* L.]  
*Kalanchoe blossfeldiana* Poelln.  
*Kalanchoe cf. daigremontiana* R. Hmet. & Pen. [Santander, Cazoña, 30 FVP2212-3112, asilvestrado en tallo de *Phoenix canariensis*, LC 2001 y todavía allí el 12-6-2006, GVB v. v.]  
*Sedum morganianum* E. Walther  
*Sedum cf. palmeri* S. Wats. (cultivado en maceta en Cóbreces, JAD y GVB v. v.)  
*Sedum praealtum* A. DC.  
*Sempervivum tectorum* L.

### CRUCIFERAE (BRASSICACEAE)

*Arabis alpina* L. @\*  
*Brassica napus* L. var. *napus*  
*Brassica nigra* (L.) Koch @\*  
*Brassica oleracea* L. @\* (incl. var. *acephala* DC., var. *botrytis* L., var. *capitata* L., var. *gemmifera* DC., var. *rubra* L.)  
*Brassica rapa* L.  
*Erysimum cheiri* (L.) Crantz [= *Cheiranthus cheiri* L.]  
*Iberis* sp. pl.  
*Iberis saxatilis* L.  
*Lepidium latifolium* L.  
*Lepidium sativum* L.  
*Lobularia maritima* (L.) Desv.  
*Lunaria annua* L.  
*Lunaria rediviva* L.

## 5. SÍNTESIS FLORÍSTICA

### 5.1. Cifras del catálogo

NIVEL TAXONÓMICO	Nº DE TÁXONES ACEPTADOS
Familias	157
Géneros	831
Especies	2469
Subespecies	614
Variedades	111
Formas y microespecies	31
Híbridos	72

Tabla 1. Número de táxones según rango

CATEGORÍAS	Nº DE TÁXONES	% SOBRE EL TOTAL
Táxones hasta nivel de subespecie	2650	-
Pteridófitos	75	2,83
Gimnospermas	17	0,64
Angiospermas-Dicotiledoneas	2069	75,84
Angiospermas-Monocotiledoneas	550	20,74

Tabla 2. Principales grupos de flora vascular

NIVEL DE CARACTERIZACIÓN (hasta el rango de subespecie)	Nº DE TÁXONES	% DE TÁXONES
Táxones aceptados	2650	85,84
Táxones citados de Cantabria, antes de 1960	16	0,52
Táxones autóctonos quizá extintos	6	0,19
Táxones alóctonos subespontáneos quizá extintos	15	0,49
Táxones dudosos que requieren comprobación	239	7,74
Táxones que están cerca de Cantabria, existencia factible, a buscar	99	3,21
Táxones citados de Cantabria, probablemente erróneos, a descartar	62	2,01
<b>TOTAL TÁXONES ESTUDIADOS</b> (sin incluir plantas solo cultivadas)	<b>3087</b>	-

Tabla 3. Número de táxones estudiados

La tabla 2 es muy similar en su estructura a la ofrecida en el catálogo de flora de Navarra (Lorda, 2013). Si se compara con aquél, el dato más relevante es el nº de táxones aceptados, o de presencia constatada hasta el rango de subespecie, que es de 2796 en Navarra (145 más que en Cantabria), y su porcentaje respecto al total de táxones estudiados es algo superior (90, 98%), ya que en la flora de Cantabria hay un número de táxones dudosos sensiblemente superior. En el siguiente apartado, se ofrecen listados de los táxones de los que no parece haber citas posteriores a la década de 1950, los quizá extintos, los considerados dudosos, los citados en zonas más o menos próximas a los límites regionales pero que también podrían estar dentro, y los considerados erróneos o a descartar.

Las familias más importantes de la flora de Cantabria se han calculado hasta el rango de subespecie y su-

mando los híbridos. Vienen a coincidir casi totalmente con las de la flora de Navarra (Lorda, 2013), salvo que el número de ciperáceas es algo más elevado que el de umbelíferas. La diferencia más importante con respecto al catálogo del P. N. de Picos de Europa (Alonso F. & al., 2011), es que cariofiláceas y escrofulariáceas son más numerosas que las ciperáceas y las orquídeas más que las ranunculáceas y liliáceas. En el caso de Cantabria el número de orquídeas sale tan alto porque se han localizado unos 10 híbridos de dicha familia.

FAMILIA	Nº DE TÁXONES (hasta subsp.)	% SOBRE EL TOTAL
Compositae	320	12,08
Gramineae	240	9,07
Leguminosae	175	6,61
Rosaceae	128	4,83
Cruciferae	115	4,34
Caryophyllaceae	114	4,31
Scrophulariaceae	103	3,89
Cyperaceae	94	3,55
Umbelliferae	92	3,47
Labiatae	79	2,98
Ranunculaceae	75	2,83
Orchidaceae	70	2,64
Liliaceae	65	2,45

Tabla 4. Familias mejor representadas

El número de táxones alóctonos catalogados es bastante superior al registrado en Navarra (222 para un total de 2796 táxones en dicha comunidad autónoma). La razón principal que podría explicar esta diferencia es el clima más suave de la franja costera de Cantabria, templado directamente por el mar. Respecto a las categorías de táxones alóctonos, cabe destacar se reconocen más táxones asilvestrados que naturalizados, al menos de lo que ocurre en Navarra, y que en dicha comunidad no se separan los invasores, que aún sumándose a los naturalizados arrojan una cifra inferior a los solo asilvestrados. Es importante resaltar que de las plantas invasoras, unas 19 son consideradas también transformadoras o especialmente nocivas para el medionatural según Herrera & Campos (2010). Hay especies, como *Portulaca oleracea*, de las que solo alguna subespecie es alóctona en la región.

ORIGEN (hasta rango de subespecie)	Nº DE TÁXONES	% DE TÁXONES
Táxones aceptados	2650	-
Táxones autóctonos	2321	87,58
Táxones alóctonos	329	12,42

Tabla 5. Número de táxones según origen

CATEGORÍAS	Nº DE TÁXONES	% DE TÁXONES
Invasores y transformadores	19	5,78
Invasores no transformadores	49	14,89
Naturalizados	48	14,59
Asilvestrados	213	64,74

Tabla 6. Principales categorías de táxones alóctonos

Respecto a la cifra de endemismos ibéricos considerado y sin entrar en detalle en un desglose geográfico de los mismos, es de unas 126 especies, 53 subespecies y 9 variedades). El número de táxones endémicos cantábricos propiamente dichos es de más de 60. No parece haber ningún taxon exclusivo de la región de Cantabria, aunque algunos solo se conocen de una o dos provincias además de Cantabria, como ocurre por ejemplo con *Dryopteris corleyi*, *Echium cantabricum*, y *Androsace cantabrica*.

## 5.2. Otras conclusiones

Aunque no ha sido posible consultar todas las fuentes de información (sobre todo buena parte del material depositado en diversos herbarios), se confía en haber registrado en este trabajo al menos el 95 % de los táxones que se han encontrado en la región. Sin embargo esto no significa que esté cerca de acabarse la labor de exploración botánica de la región, ya que en los últimos años se han seguido produciendo descubrimientos sorprendentes.

Se han incluido táxones asilvestrados incluidos en el catálogo principal que otros autores no meterían (la mayor parte de las coníferas que se asilvestran, los frutales que rara vez lo hacen y es más bien en forma de matas, algunas ornamentales escapadas de jardín, etc.), por lo que quizá este catálogo pueda ser calificado hasta cierto punto de inflacionista. Sin embargo al ver que en diversas contribuciones al conocimiento de flora sí se han hecho citas de especies en esta situación, y que algunas plantas, si bien es cierto que sus asilvestramientos ocasionales sean más o menos efímeros (que no parecen consolidarse en el tiempo), pero que se repiten con cierta frecuencia (por ejemplo *Prunus persica*, *Zea mays*, etc.), se ha optado por incluir todas estas especies en el catálogo formal siempre que no se tuviera constancia de su desaparición en el momento de la salida del catálogo. Incluso en el caso de que hayan desaparecido se ha considerado interesante incluir en el capítulo de táxones extintos un apartado específico para dejar constancia de que al menos en su momento llegaron a asilvestrarse. Todo ello en aras a no desperdiciar información.

Hay zonas mejor conocidas florísticamente que otras. Algunas menos llamativas han sido menos exploradas, como podrían los tramos medios de los valles del Nansa al Miera y del Agüera, que tal vez no tengan mucho que ofrecer si se comparan por ejemplo Liébana, Picos de Europa, el macizo de Castro Valnera o la franja costera, que siguen deparando un filón continuo de descubrimientos. Ciertos enclaves abruptos están poco explorados, como la escarpada vertiente N del Castro Valnera (Alejandro & al., 2013d: 68).

Hay grupos de táxones, aparte de táxones sueltos que, como suele suceder en otros territorios necesitan mejorar su grado de conocimiento. Esto es especialmente cierto en géneros muy ricos en especies y de difícil sistemática, muchos considerados apomícticos tales como *Rosa*, *Rubus*, *Taraxacum*, *Pilosella*, *Hieracium*,

etc. Esto no quiere decir que con todas las especies, amenazadas o no, pase lo mismo, pues de la mayoría por mucho que se busque, no resulta que luego sean mucho menos raras de lo que ha parecido en un principio, y o no se descubren localidades o apenas.

Se han tenido en cuenta los táxones considerados como posiblemente extintos, separados en dos grupos: autóctonos y alóctonos.

Hay sendos listados de táxones cuyas citas efectivas son anteriores a 1960, de táxones con presencia o estatus taxonómico dudosos en la región, táxones a buscar, así como de táxones a descartar.

Se incluye un listado de especies cultivadas.

En la bibliografía se ha procurado reunir la mayor cantidad posible de trabajos que contienen citas florísticas de Cantabria, además de otros con datos sobre taxonomía y otros aspectos relacionados.

También contiene unas pocas citas inéditas de flora de regiones colindantes, en concreto de Castilla y León (Burgos y Palencia), y de Asturias.

Se incorporan en este catálogo varias novedades y numerosas citas para la flora vascular de Cantabria, muchas de flora alóctona. Hay que reconocer que en muy pocas ha intervenido el autor del catálogo, la mayoría deben su mérito a otros botánicos como Alfonso Ceballos, Juan Busqué, Gonzalo Gómez Casares, Sara González Robinson, Javier Goñi, Enrique Lorient (algunas a título póstumo), Manuel Pardo de Santayana, José Luis Reñón, Jesús Varas, y muy en especial a Gonzalo Valdeolivas.

a) Novedades de táxones autóctonos:

*Agrostis stolonifera* var. *pseudopungens* (Lange) Kerguelen

*Allium ampeloprasum* L.

*Bromus intermedius* Guss.

*Callitriche brutia* Petagna

*Carex hordeistichia* Vill.

*Chenopodium ficifolium* Sm.

*Dactylorhiza insularis* × *D. sambucina*

*Fraxinus angustifolia* subsp. *oxycarpa* (M. Bieb. ex Willd.) Franco & Rocha Afonso

*Fraxinus angustifolia* Vahl subsp. *angustifolia*

*Leersia orzyoides* (L.) Swartz

*Meconopsis cambrica* (L.) Vig.

*Ophrys sphegodes* × *O. tenthredinifera*

*Orchis* × *colemanii* Cortesi [= *O. mascula* × *O. provincialis*; *O.* × *penzigrina* Cortesi]

*Orchis* × *olida* Breb. [= *O. coriophora* × *O. morio*]

*Orchis mascula* × *O. pallens* [= *O.* × *lorenziana* Brügger]

*Potentilla recta* L.

*Quercus* × *kernerii* Simkovicis [= *Q. pubescens* × *Q. robur*]

*Quercus* × *penasii* Rivas Mart. [= *Q. orocantabrica* × *Q. pyrenaica*]

*Stachys palustris* L.

*Trifolium stellatum* L.

*Vicia cordata* Hoppe

*Viola reichenbanchiana* × *V. riviniana* [= *V.* × *dubia* Wiesb.]

## 5.5. Táxones extintos

Se divide este capítulo en dos apartados, plantas autóctonas y plantas alóctonas. En el caso de los táxones autóctonos, algunos parecen haberse extinguido en un período indeterminado que va desde finales del siglo XIX hasta aproximadamente la década de los 60 del siglo XX, anterior a la concienciación de la sociedad sobre la necesidad de conservar la naturaleza, mientras que otras aparentemente han desaparecido en un período mucho más reciente, de una manera mucho menos “excusable”, realmente vergonzoso e inadmisibles, aproximadamente en los últimos 10-20 años, en una época en la que ya ha estado plenamente operativa la susodicha concienciación ecológica. No se incluyen aquí especies extintas anteriores al siglo XIX, que por supuesto las hay desde tiempos prehistóricos. Las especies recogidas en este apartado no han desaparecido por factores naturales, sino que la única responsabilidad ha de achacarse a la acción humana sobre el medio ambiente, poco escrupulosa en unos casos y poco cuidadosa en otros. Algunas de estas especies han sido incluidas en el catálogo de flora amenazada de la región con vistas a posibles esfuerzos de reintroducción – *Glaucium flavum* y *Achillea maritima* [= *Otanthus maritimus*]–, como especies protegidas con la categoría de extintas, por lo que es posible que en próximos años se realicen planes de reintroducción.

Finalmente, y a título meramente informativo o testimonial, se ha considerado de interés incorporar en otro apartado aquellos táxones alóctonos asilvestrados cuyos efectivos parecen haber desaparecido, para que quede constancia de que en su momento se han asilvestrado, aunque fuera de modo accidental, sin descartar que puedan volver a hacerlo en un futuro.

### 5.5.1. Táxones autóctonos, quizá extintos

*Eleocharis uniglumis* (Link) Schult.  
*Galium arenarium* Loisel.  
*Glaucium flavum* Crantz  
*Sedum rubens* L.  
*Umbilicus heylandianus* Webb & Berthel.  
*Utricularia vulgaris* L.

### 5.5.2. Táxones alóctonos de asilvestramiento efímero / quizá extintos

Se ha considerado a título meramente informativo incluir un listado de aquellos táxones introducidos que en un momento dado han podido asilvestrarse pero cuyas poblaciones, generalmente representadas por una sola localidad, han sido destruidas, o más comúnmente, su asilvestramiento era débil o efímero y no han podido perpetuarse, pero en el caso de alguna es posible que vuelva a producirse dicho fenómeno en el futuro.

*Amaranthus polygonoides* L. (#D')  
*Araujia sericifera* Brot.  
*Cannabis sativa* L. (#D)

*Catalpa bignonioides* Walter (#D)  
*Fraxinus pennsylvanica* Marshall (\*C)  
*Gazania × hybrida* L. (#D)  
*Hebe speciosa* (R. Cunn. ex A. Cunn.) Andersen (#D')  
*Jasminum mesnyi* Hance (#D')  
*Kerria japonica* (L.) DC. (#D').  
*Maclura pomifera* (Raf.) C. K. Schneid. (#D)  
*Nicotiana glauca* R. C. Graham (#D')  
*Nicotiana tabacum* L. (#D')  
*Pelargonium zonale* (L.) Aiton (#D')  
*Phlomis fruticosa* L. (#D')  
*Tryphisaria pusilla* (Benth.) T. I. Chuang & Heckard (#D')

## 5.6. Táxones citados antes de 1960

Aquellos de los que, después de ese año, parece que si acaso solohay reiteraciones de citas en trabajos posteriores. Su presencia en la región requiere confirmación, ya que en algunos casos podrían haberse extinguido (algunos como *Galium arenarium* se han incluido en vez de aquí entre los probablemente extintos). Los táxones considerados más fiables son los que cuentan con respaldo de pliego de herbario MA revisado para *Fl. Ib.*, y se indican con asterisco (\*).

*Ammi majus* L.  
*Ammi visnaga* (L.) Lam.  
*Chenopodium multifidum* L. (#D')  
*Crepis setosa* Haller fil.  
*Hemipodium curassavicum* L. (#D')  
*Leonurus cardiaca* L. (#D') (\*)  
*Medicago turbinata* (L.) All. (#D') (posible respaldo en herbario IBAG-Laínz)  
*Ortega hispanica* Loeffl. ex L. (\*)  
*Plantago arenaria* Waldst. & Kit. (\*)  
*Quercus petraea* subsp. *huguetiana* Franco & G. López (●) (\*)  
*Quercus robur* subsp. *broteroana* O. Schwarz (●)  
*Silene italica* (L.) Pers. (\*)  
*Sonchus oleraceus* L.  
*Taraxacum ekmanii* Dahlst.  
*Ventenata alba* (Leers.) Coss.  
*Verbascum sinuatum* L.

## 5.7. Táxones dados por *Flora iberica* de los que falta información concreta

Indicados en dicha obra como de presencia segura en Cantabria, con respaldo de pliego de herbario confirmado. Se dan como táxones constatados en catálogo, pero no ha sido posible precisar localidades ni por ende ecología y distribución.

*Allium subhirsutum* L. (#D')  
*Eleocharis palustris* subsp. *palustris*  
*Gagea lacaitae* A. Terracc. [*Fl. Ib.*]  
*Heracleum sphondylium* subsp. *granatense* (Boiss.) Briq.  
*Limonium × neumanii* Salmon  
*Portulaca oleracea* subsp. *nitida* Danin & H. G. Baker (#D)



## 5.8. Táxones dudosos

Relación de algunos táxones cuya presencia se considera dudosa en la región por diversas causas, como problemas taxonómicos, basarse solo en citas bibliográficas antiguas (anteriores al catálogo de Guinea, 1953a), ser citas antiguas o modernas poco verosímiles o factibles pero que no han podido ser comprobadas, pliegos de herbario supuestamente colectados en Cantabria pero que podrían haber sido colectados fuera de la región (caso de algunos pliegos de L. Aterido), etc. Incluye varios táxones señalados por *Flora iberica* como dudosos. Muchos taxones casi seguro que han descartarse, pero cierto número de ellos tienen bastantes probabilidades de darse en la región. Los símbolos que aplican en este caso son: [?], testimonio dudoso pero más o menos factible o en otros casos determinación dudosa; [??] testimonio muy dudoso o inverosímil, probablemente descartable, por ejemplo, por confusión con otra especie, error de etiquetado, escasear o faltar citas de regiones próximas, o asilvestramiento muy dudoso.

- Abies* cf. *cephalonica* Loud. (#D') [?]  
*Achillea ageratum* L. [?]  
*Achillea nobilis* L. [??]  
*Achillea setacea* Waldst. & Kit. [??]  
*Adonis aestivalis* subsp. *squarrosa* (Steven) Nyman [?]  
*Adoxa moschatellina* L. [??]  
*Agrostis canina* L., saltem s.l. [??]  
*Alchemilla alpina* L. [?]  
*Alchemilla amphisericca* Buser [?]  
*Alchemilla buseri* Maillefer [??]  
*Alchemilla fissa* Günther & Schummel [??]  
*Alchemilla fulgens* Buser [??]  
*Alchemilla glaucescens* Wallr. [?]  
*Alchemilla perspicua* S. E. Fröhner (●) [??]  
*Alkanna tinctoria* (L.) Tausch [??]  
*Alyssum cuneifolium* Ten. [??]  
*Amaranthus hypochondriacus* L. (\*C) [?]  
*Ambrosia coronopifolia* Torrey & A. Gray [??]  
*Androsace laggeri* Huet [??]  
*Andryala ragusina* L. [?]  
*Anemone trifolia* subsp. *albida* (Mariz) Ulbr. (●) [??]  
*Anethum graveolens* L. [?]  
*Angelica razulii* Gouan [??]  
*Anthemis cretica* L. [??]  
*Anthyllis montana* L.  
*Arabis nova* Vill., s.l. [??]  
*Arabis serpillifolia* Vill. [?]  
*Armeria alliacea* (Cav.) Hoffmanns. & Link, s.l. (●) [??]  
*Armeria maritima* subvar. *microcephala* (Willk.) Bern. [??]  
*Arnica montana* L. subsp. *montana* [??]  
*Astragalus monspessulanus* L. subsp. *monspessulanus* [?]  
*Atriplex hortensis* L. [??]  
*Atropa belladonna* L. [?]  
*Barbarea verna* (Mill.) Asch. [??]  
*Blumea balsamifera* (L.) DC. [??]  
*Bolboschoenus glaucus* (Lam.) S. G. Smith [?]  
*Brassica pincea* L. [??]  
*Brassica rapa* L. [??]  
*Bromus rubens* L. [?]  
*Bunium bulbocastanum* L. [??]  
*Campanula barbata* L. [??]  
*Campanula cantabrica* Feer [??]  
*Campanula lusitanica* L. (●) [?]  
*Campanula trachelifolia* Losa ex Sennen (●) [?]  
*Carex nevadensis* Boiss. & Reut. (●) [??]  
*Carex rupestris* All. [??]  
*Carex trinervis* Desg. L. [??]  
*Carpobrotus edulis* × *C. sp.* (#D') [?]  
*Centaurea alpestris* Hegetschw. [??]  
*Centaurea paniculata* L. [??]  
*Centaurea podospermifolia* Loscos & J. Pardo (●) [?]  
*Cicer arietinum* L. (D#')  
*Cirsium acaule* (L.) Scop. [?]  
*Cirsium dissectum* (L.) Hill. [?]  
*Cirsium legionense* Pau [?]  
*Cirsium weltwitschii* Coss. [??]  
*Cistus albidus* L. [?]  
*Cistus crispus* L. [?]  
*Colchicum autumnale* L. [??]  
*Crambe maritima* L. [??]  
*Crataegus laevigata* Jacq. [??]  
*Crepis biennis* L. [?]  
*Dactylorhiza fuchsii* × *D. (?)* [?]  
*Descurainia sophia* (L.) Webb ex Prantl [?]  
*Dianthus langeanus* Willk. [?]  
*Doronicum pardalianches* L. [??]  
*Dorycnium hirsutum* (L.) Ser. [?]  
*Dryopteris* × *cantabrica* J. A. Alejandro [?]  
*Dryopteris guanchica* Gibby & Jermy [?]  
*Dryopteris rigida* var. *meridionalis* (Milde) Briq. [?]  
*Echinops sphaerocephalus* L. subsp. *sphaerocephalus* [??]  
*Echium italicum* L. [??]  
*Elaeagnus pungens* (Thunb.) (#D') [??]  
*Eleocharis acicularis* (L.) Roem. & Schult. [??]  
*Eleocharis mamillata* subsp. *austriaca* (Hayek) Strandh. [??]  
*Emerus major* Mill. [??]  
*Epipactis* × *bruxellensis* P. Delforge [?]  
*Equisetum sylvaticum* L. [?]  
*Erica carnea* subsp. *occidentalis* (Benth.) M. Laínz [??]  
*Erica mediterranea* L. [??]  
*Erysimum cheiranthoides* L. [?]  
*Erysimum mediodispanicum* Polatschek (●) [?]  
*Eucalyptus gunnii* Hook. f. [?]  
*Euphorbia brittingeri* Opiz ex Samp. [??]  
*Euphorbia* cf. *dendroides* L. [?]  
*Euphorbia polygalifolia* subsp. *hirta* (Lange) M. Laínz (●) [??]  
*Euphorbia segetalis* L., s.l. [?]  
*Festuca burgundiana* Auquier & Kerguélen [?]  
*Festuca clementei* Boiss. [?]  
*Festuca elegans* Boiss. [??]  
*Festuca iberica* (Hack.) K. Richt. [?]  
*Festuca ovina* var. *gallica* (Hack.) St.-Yv. [??]  
*Festuca rubra* subsp. *planifolia* Hack. [?]  
*Filago arvensis* L. [?]  
*Fuchsia macrostemma* Ruiz & Pav. [??]  
*Fumaria agraria* Lag. [??]

- Gagea foliosa* Schult. fil., saltem s.l. [?]  
*Galeopsis speciosa* Mill. [??]  
*Galium laevigatum* L. [?]  
*Galium leptogalium* Lange [??]  
*Galium sylvaticum*  
*Genista cinerea* (Vill.) DC. [??]  
*Geranium pratense* L. [??]  
*Herniaria cinerea* DC. [??]  
*Herniaria scabrida* Boiss. subsp. *scabrida* var. *scabrida* [??]  
*Hieracium burserianum* Arv.-Touv.  
*Hippuris vulgaris* L. [??]  
*Holcus reuteri* Boiss. [??]  
*Hypochoeris maculata* L. [?]  
*Iberis bernardiana* Godr. & Gren. [??]  
*Iberis procumbens* Lange, s.l. [??]  
*Impatiens glandulifera* Royle [??]  
*Isolepis nigra* Kunth [??]  
*Jonopsidium abulense* (Pau) Rothm. (●) [??]  
*Kalanchoe* cf. *daigremontiana* R. Hmet. & Pen. (#D') [?]  
*Kickxia commutata* subsp. *graeca* (Bory & Chaub) R. Fern. [??]  
*Knautia arvernensis* (M. Wink L. Briq.) Szabó [??]  
*Knautia collina* (Req. ex Guérin) Jord. [??]  
*Knautia dipsacifolia* Kretz [??]  
*Knautia godetii* Reut. [??]  
*Koeleria* cf. *caudata* subsp. *craspedes* (Lange) Rivas Mart. [?]  
*Koelreuteria paniculata* Laxm. [??]  
*Larix* × *eurolepis* A. Henry (#D') [??]  
*Laserpitium nestleri* subsp. *Laínzii* P. Monts. (●) [?]  
*Lathyrus japonicus* subsp. *maritimus* (L.) P. W. Ball [?]  
*Lathyrus odoratus* L. (#D') [?]  
*Lathyrus sativus* L. (#D') [?]  
*Lemna trisulca* L. [??]  
*Lepidium hirtum* (L.) Sm. [?]  
*Lepidium latifolium* L. [?]  
*Limonium lespinassi* (Lafont) Guinea [??]  
*Linaria filifolia* Boiss. & Reut. [??]  
*Linaria vulgaris* Mill. [??]  
*Linum hirsutum* L. [??]  
*Linum usitatissimum* L. (#D') [?]  
*Lithodora fruticosa* (L.) Griseb. [?]  
*Lotus cytisoides* L. [??]  
*Luzula pilosa* (L.) Willd. [??]  
*Luzula sudetica* (Willd.) Schult. [??]  
*Lychnis viscaria* L. Pers. subsp. *viscaria* [?]  
*Lycium europaeum* L. [??]  
*Medicago secundiflora* Durieu [??]  
*Melilotus siculus* (Turra) B. D. Jacks [??]  
*Melilotus striatus* Moench [??]  
*Mentha* × *verticillata* L. [?]  
*Minuartia montana* Loefl. ex L. [?]  
*Myosotis balbisiana* Jord. [??]  
*Myosotis sylvatica* Ehrh. ex Hoffm. [??]  
*Myrica gale* L. [?]  
*Myriophyllum* cf. *aquaticum* (Velloso) Ver DC. [?]  
*Najas minor* All. [??]  
*Narcissus jonquilla* L. (#D') [??]  
*Narcissus minor* subsp. *asturiensis* (Jord). Barra & G. López (●) [??]  
*Narcissus moschatus* L. (●) [??]  
*Nerium oleander* L. subsp. *oleander* (#D') [?] o *R. fusca* (L.) W. T. Aiton  
*Ononis alopecuroides* L., an auct. [?]  
*Onopordum illyricum* L. subsp. *illyricum* [??]  
*Ophrys fusca* subsp. *dyris* (Maire) Soó [?]  
*Orchis latifolia* L. [??]  
*Orchis morio* × *Serapias vomeracea*, ? [??]  
*Ornithogalum divergens* Boreau [??]  
*Papaver hybridum* L. [?]  
*Parapholis filiformis* (Roth) C. E. Hubbard [??]  
*Pedicularis comosa* L. [?]  
*Pedicularis tuberosa* L. [??]  
*Petroselinum segetum* (L.) W. D. J. Koch [?]  
*Peucedanum cervaria* (L.) Lapeyr. [??]  
*Phleum paniculatum* Huds. [??]  
*Pimpinella peregrina* L. [??]  
*Pinguicula vulgaris* L. [??]  
*Pinus halepensis* Miller [??]  
*Pinus pinea* L. [??]  
*Poa flaccidula* Boiss. & Reut. [??]  
*Poa molinerii* Balb. [?]  
*Poa subcaerulea* Sm. [?]  
*Polygala calcarea* F. W. Schultz [?]  
*Polygonum oxyspermum* C. A. Meyer & Bunge ex Ledeb. subsp. *rarii* (Bab.) D. A. Webb & A. O. Chater [??]  
*Potentilla asturica* Rothm. (●) [?]  
*Potentilla erecta* × *P. reptans* [?]  
*Primula veris* L. subsp. *veris* [?]  
*Pseudosasa japonica* (Siebold & Zucc. ex Steud.) Makino ex Nakai (#D') [?]  
*Quercus* × *cantabrica* Vicioso [?]  
*Ranunculus geraniifolius* Pourr. / *R. montanus* auct., non Willd. [??]  
*Ranunculus montanus* Willd. [??]  
*Ranunculus seguieri* Vill. [??]  
*Rhynchospora* ? *modesti-lucennoi* Castrov.  
*Romulea ramiflora* Ten. subsp. *ramiflora* [??]  
*Rosa nitida* Besser [??]  
*Rosa sepium* L. / *R. sepium* Thuill. [??]  
*Rubus bellardi* Weihe [??]  
*Rubus dumetorum* Weihe [??]  
*Rumex* ? cf. *longifolius* × *R. aquaticus* o *R. patientia* L. ? [?]  
*Sagina subulata* (Sw.) K. Presl [??]  
*Salix neotricha* Goerz [?]  
*Saxifraga cantabrica* Boiss. & Reut. ex Engl. [??]  
*Saxifraga cuneifolia* L. [??]  
*Saxifraga veronicifolia* Pers. Em. Duf. [??]  
*Saxifraga* × *geum* L. [??]  
*Schleerochloa triticum* ? [??]  
*Scorzoneroides autumnalis* (L.) Moench [??]  
*Scrophularia pyrenaica* Benth. [??]  
*Scrophularia umbrosa* Dumort. [??]  
*Sedum cepaea* L. [?]  
*Sedum* cf. *palmeri* S. Wats. (#D') [?]  
*Serapias* × *ambigua* Rouy [?]  
*Serapias* × *rainei* E. G. Camus [?]  
*Serapias* × *todaroi* Tineo [?]  
*Serapias vomeracea* (Burm. fil.) Briq. [??]

*Sideritis pungens* Benth. (●) [??]  
*Sideritis scordioides* L. [??]  
*Stachys annua* (L.) L. [??]  
*Taraxacum laevigatum* (Willd.) DC. [??]  
*Taraxacum miniatum* H. Lindb. fil. [?]  
*Taraxacum palustre* DC. / (Lyons) Symons [??]  
*Taraxacum pyrenaicum* Timb. [??]  
*Taraxacum* sect. *erythrosperma* Dahht. [?]  
*Taraxacum* sect. *spectabilia* Dahht. [?]  
*Taraxacum* sect. *taraxacum* L. [?]  
*Taraxacum trifforme* Soest (●) [??]  
*Teline monspessulana* (L.) K. Koch (#D') [??]  
*Thalictrum alpinum* L. [??]  
*Thymus serpyllum* L. [??]  
*Torilis arvensis* (Huds.) Link subsp. *arvensis* [??]  
*Traunsteinera globosa* (L.) Rchb. [??]  
*Triticum* cf. *durum* Desf. (#D') [??]  
*Triticum turgidum* L. (#D) [?]  
*Typha angustifolia* L. [?]  
*Ulex minor* Roth [??]  
*Ulmus pumila* L. (#D') [??]  
*Valantia hispida* L. [??]  
*Valeriana phu* L. (#D') [??]  
*Veronica fruticulosa* L. [??]  
*Veronica urticifolia* Jacq. [??]  
*Viola alba* L. subsp. *alba* [??]  
*Viola alba* subsp. *dehnhardtii* (Ten.) W. Becker [??]  
*Viola alba* L., s.l. [??]  
*Viola* sect. *arenaria* [??]  
*Viola tricolor* L. [??]  
*Zannichellia palustris* L. [?]

### 5.9. Táxones a descartar

Táxones en Cantabria que deben excluirse del catálogo de dicha región (los pinos y el eucalipto mencionados están presentes cultivados, pero no se han visto asilvestrados, aunque con el tiempo podría ocurrir). Se advierte que hay algunas especies *a priori* habían sido descartadas pero que luego se han hallado testimonios, como es el caso de *Equisetum variegatum*, *Thlaspi caerulescens* y *Th. stenopterum*. La referencia bibliográfica que se adjunta tras “cf.” es aquella que desestima la presencia del taxon en la región.

*Acer platanoides* L. (como silvestre)  
*Antirrhinum graniticum* Rothm.  
*Aquilegia viscosa* Gouan  
*Arabis verna* (L.) R. Br.  
*Asperula cynanchica* subsp. *pyrenaica* (L.) Nyman  
*Asperula tinctoria* L.  
*Astragalus cicer* L.  
*Athamanta cretensis* L.  
*Berberis vulgaris* subsp. *seroi* O. Bolòs & Vigo  
*Campanula cervicaria* L.  
*Carex dioica* L.  
*Carex foetida* All.  
*Carex vaginata* Tausch  
*Carpobrotus acinaciformis* (L.) L. (incl. var. *rubescens* Druce)

*Carum carvi* L.  
*Clematis recta* L.  
*Crepis tectorum* L.  
*Crocus salzmannii* J. Gay  
*Crocus clusii* J. Gay  
*Crocus vernus* subsp. *neapolitanus* (Ker. Gawl.) Asch. & Graebn.  
*Dactylorhiza majalis* (Rchb.) P. F. Hunt & Summerh.  
*Doronicum glaciale* (Wulf.) Nyman  
*Echinospartum horridum* (Vahl) Rothm.  
*Echium italicum* L.  
*Empetrum nigrum* subsp. *hermaphroditum* (Lange ex Hagerup) Böcher  
*Erigeron neglectus* Kerner  
*Erigeron uniflorus* L.  
*Galium murale* (L.) All.  
*Genista cinerea* (Vill.) DC.  
*Helianthemum grandiflorum* (Scop.) DC.  
*Helichrysum italicum* subsp. *serotinum* (Boiss.) P. Fourn.  
*Hieracium Lainzii* De Retz (●)  
*Hydrocharis morsus-ranae* L.  
*Koeleria glauca* (Schrader) DC.  
*Koeleria splendens* C. Presl  
*Lemna minuta* Kunth  
*Leucanthemopsis alpina* (L.) Heyw.  
*Linaria micrantha* (Cav.) Hoffmanns. & Link  
*Malva tournefortiana* L.  
*Melampyrum sylvaticum* L. subsp. *sylvaticum*  
*Minuartia cymifera* (Rouy & Fouc.) Graebn  
*Odontites virgata* Lange  
*Orobancha crenata* Forssk.  
*Paronychia argentea* Lam.  
*Paronychia capitata* (L.) Lam. subsp. *capitata*  
*Pedicularis palustris* L.  
*Petasites albus* (L.) Gaertn.  
*Posidonia oceanica* L.  
*Potamogeton perfoliatus* L.  
*Potamogeton pusillus* L.  
*Ranunculus demissus* DC.  
*Retama sphaeocarpa* L.  
*Salix reticulata* L.  
*Saxifraga rotundifolia* L.  
*Scleranthuspolycnemoides* Willk. & Costa  
*Scilla verna* subsp. *ramburii* (Boiss.) K. Richt.  
*Scrophularia pyrenaica* Benth.  
*Sedum annuum* L.  
*Sisymbrium orientale* L.  
*Thesium alpinum* L. subsp. *alpinum* / *T. hispanicum* Hendrych  
*Urginea maritima* (L.) Baker  
*Xiphion vulgare* Mill.

### 5.10. Táxones a buscar

Táxones de existencia más o menos posible, a buscar; en algunos casos se indica una referencia bibliográfica, bien por que esta apunte a su presencia en la región, o sobre todo porque se cita de provincias vecinas en localidades prácticamente inmediatas a los límites de Canta-

## 6. NOMBRES COMUNES REGIONALES

En este apartado se recoge una lista, seguramente muy incompleta, con nombres vernáculos aplicados a las plantas en la región de Cantabria. Tras el nombre científico de la planta se indican entrecomillados el nombre o nombres vulgares correspondientes. Solamente se indican los lugares (entre paréntesis) de donde proceden los nombres vulgares cuando han sido obtenidos personalmente en el campo; tal paréntesis solo afecta al nombre tras el cual se sitúa, no a aquellos situados antes que no tienen localidad asociada entre paréntesis. Las principales fuentes de estos nombres han sido Guinea (1953a), Pardo de Santayana (2004, 2008; los de este último trabajo -comarca de Campoo- indicados con asterisco, \*, y los que además se sabe que se usan también en otras partes de la región, con almohadilla #), Pardo de Santayana & Blanco (1999), García & Hospital (2000), Durán (2004 inéd.), y los informantes Prudencio Álvarez (zona de Selaya), Manuel Bahillo (Liébana), Felipe Carreras (Udalla), Antonio Fernández "Nenito", Lucinda Gómez Fernández, M<sup>a</sup> Teresa Gómez Fernández (los 3 últimos de Cóbreces-Alfoz de Lloredo), José Luis Fdez. Lamasón), Javier Herrera (arqueólogo y etnobotánico, término de Miera), José Luis Reñón (Renedo de Piélagos), Gerardo Sánchez (Venta Fresnedo-Herrerías), Rodolfo Sánchez Hernández "Cocu" (Cigüenza-Alfoz de Lloredo), Xiquic y Citas (Población de Arriba-Valderredible), Vicente Rozas (Comillas-Ruiloba), Gonzalo Valdeolivas (diversas comarcas), y un informante anónimo de avanzada edad de San Vitores. Hay algunos nombres comunes de Alfóz de Lloredo, que no se ha podido determinar a que planta pertenecen como el del "alicuerno", que se le da a un arbusto, "flor meona" para una planta de flor amarilla y tallo hueco que florece en primavera, o la "hoja del pobre", planta de hoja carnosa que se cultivaba en Cóbreces, con flores rosadas, y que, al mostrar *Hylotelephium telephium* dicen que era la hoja de un verde más oscuro, empleándose sus hojas para curar diviesos una vez hervidas y quitada la cutícula.

- *Acacia dealbata* Link y *A. melanoxylon* R. Br.: mimosa (Cóbreces-Alfoz de Lloredo).
- *Acanthus mollis* L.: hierba de la culebra\*.
- *Acer campestre* L.: ácere\* (Alfoz de Lloredo), acérón, arce#, \*arceño\* (Población de Arriba-Valderredible), acirón (Miera).
- *Acer pseudoplatanus* L.: arce#, plágano, plánago, plátano\*.
- *Achillea millefolium* L.: balsamina\*, manzanilla, manzanilla gallega, manzanilla romana\*, mielenrama\*, milenrama\*, flor del soldado\*, hierba del militar\*.
- *Actinidia chinensis* Planch.: kiwi#.
- *Adenocarpus complicatus* (L.) J. Gay: bereza\*, brezo\*, escoba\*, escoba reciniega\*, escobilla\*, uliaga\*.
- *Aesculus hippocastanum* L.: castaño de Indias#.
- *Agrostemma githago* L.: negrilla\*, neguilla\*.
- *Agrostis curtisii* Kerguelen: pelo de ratón (Miera).

- *Agrostis stolonifera* L.: hierba rastrera\*, hierba rastriega\*, rastrera\*, rastriega\*.
- *Alcea rosea* L. malva real\*.
- *Allium cepa* L.: cebolla#, cebolla ajera\*. Solo cultivado.
- *Allium porrum* L.: puerro#. Solo cultivado.
- *Allium sativum* L.: ajo#. Solo cultivado.
- *Allium sphaerocephalum* L.: ajestrín\*, ajestrino\*, ajo loco\*.
- *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.: alisa#.
- *Aloysia citrodora* Palau: hierbaluisa#, María Luisa\*. Solo cultivado.
- *Althaea officinalis* L.: malvarisco\*, malvavisco\*.
- *Amelanchier ovalis* Medik.: melones\*.
- *Anacamptis pyramidalis* (L.) Rich.: zapatos de la Virgen\*.
- *Anagallis arvensis* L.: trama (Riva).
- *Anthemis arvensis* L.: macierza\*, manzanilla\*, marciega, margarita\*.
- *Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm.: arbolato\*, argulacho\*, cañigarro\*, cañiguerra\*, cañito\*, mardiasca\*, mardiasco\*, mardiazco\*, mardiazgo\*, mastrancho\*.
- *Anthyllis vulneraria* L.: uña de gato\*.
- *Antirrhinum* cf. *majus* L.: boca de león.
- *Apium graveolens* L.: apio#.
- *Apium nodiflorum* (L.) Lag.: berra\*.
- *Aquilegia vulgaris* L. s.l.: ¿calzones de cuco? (Cóbreces-Alfoz de Lloredo).
- *Arbutus unedo* L.: aborios, alborios, albornal, aborto (Udalla), algorto, alborto, almodroño (Cóbreces-Alfoz de Lloredo), borrachín, borto, madroñera, madroño (Cóbreces-Alfoz de Lloredo).
- *Arctium minus* Bernh.: amores# (Alfoz de Lloredo), cardo pegote\*, pegotes\*, ramaza\*.
- *Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Spreng.: aguarroya\*, argargoya\*, engarrolla\*, gaollo\*, garrolla\*.
- *Aristolochia paucifloris* Pomel: yedes\*.
- *Arnica montana* L. s.l.: árnica\*.
- *Arrhenatherum elatius* subsp. *bulbosum* (Schleicherd.) Schübler & Martens, cabezudas\*, cáncanas\*, mazucas\*.
- *Artemisia absinthium* L.: ajenjo\*.
- *Arum italicum* Mill.: arnillos, cirion, comida de culebras (Cóbreces-Alfoz de Lloredo), flor de culebra, hoja de culebra\*, mula\*, pan de culebra, reventones\*.
- *Arundo donax* L.: caña#.
- *Asphodelus albus* Mill.: gamón, gamones\*, garabunchu, garamasto, garamón. Hojas: porretas, purretas, ujetas. Tallo florífero y fructífero: gamonita, jagota.
- *Asplenium adiantum-nigrum* L.: jelecho (Polaciones).
- *Asplenium ruta-muraria* L.: escolondrillo\*.
- *Avena sativa* L.: avena\*, avena loca\*.
- *Avena* sp.: avena loca\*.
- *Bassia scoparia* (L.) Voss: pino\*.
- *Begonia* sp. pl.: ortiga\*, pecosa\*.
- *Bellis perennis* L.: flor de Alejandría\*, María\*.
- *Bellis perennis* L., *Leucanthemum ircutianum* DC., s.l., y otras especies afines: margarita.
- *Beta vulgaris* var. *altissima* Döll.: remolacha#.
- *Beta vulgaris* var. *cicla* K. Koch: acelga#, ancelga\*.

- *Beta vulgaris* var. *rapacea* K. Koch: remolacha#.
- *Beta vulgaris* var. *vulgaris*: remolacha#.
- *Betula* spp. : abedul#, abidul (Cóbreces-Alfoz de Lloredo), bidul, bindul (los dos últimos en Liébana).
- *Bidens aurea* (Aiton) Sherff: té#, té de huerta/o\*, té moruno.
- *Borago officinalis* L.: borraja#.
- *Brachypodium pinnatum* subsp. *rupestre* (Host) Schübler & Martens: espada\*, hoja espada (Miera), hierba espada (Alfoz de Lloredo), hierba de la espada/de punta espada/de espada\*.
- *Brachypodium* sp. pl. : *rupestre* (Host) Schübler & Martens: espada\*, hierba de la espada/de punta espada/de espada\*.
- *Brassica napus* L.: nabo#, nabo silvestre (Cóbreces-Alfoz de Lloredo).
- *Brassica nigra* (L.) W. D. J. Koch: mostaza\*.
- *Brassica oleracea* L.: berza.
- *Brassica oleracea* var. *botrytis* L.: coliflor#.
- *Brassica oleracea* var. *capitata* L.: repollo#.
- *Brassica oleracea* L. var. *oleracea*: berza#.
- *Brassica oleracea* var. *rubra* L.: berza morada\*, lombarda#.
- *Briza media* L.: lágrimas (Cóbreces-Alfoz de Lloredo).
- *Bryonia dioica* Jacq.: hiedra\*, nueza\*, uvas de perro#.
- *Buddleja davidii* Franch.: lila\*.
- *Calendula officinalis* L.: azucena\*, caléndula\*, clavel\*, clavel silvestre\*, clavelina\*.
- *Calluna vulgaris* (L.) Hull: bereza/o, berezo negro, brezozo de lastra, zarpa.
- *Calystegia sepium* (L.) R. Br.: correllueta (Alfoz de Lloredo).
- *Canna indica* L.: lirio español\*.
- *Cannabis sativa* L.: cáñamo\*.
- *Capsicum annum* L.: pimiento#.
- *Carduncellus mitissimus* (L.) DC.: arzolla\*, cardo arzolla/de arzolla/ de la arzolla.
- *Carex pendula* Huds.: espadaña (Alfoz de Lloredo).
- *Carlina corymbosa* subsp. *hispanica* (Lam.) O. Bolòs & Vigo: arzolla (Reinosa, Polientes), cardo de arzolla\*.
- *Castanea crenata* Siebold & Zucc. (\*): castaño, castaño japonés.
- *Castanea sativa* Mill. (\*a): castaño#, castañal, castañoiro.
- *Centaurea lagascanica* Graells: arzolla, cardo, cardo de la arzolla (Liébana).
- *Centaurea nigra* L.: cañamones\*.
- *Centaurea scabiosa* L. (tal vez se refiera a *C. cephalariifolia* Wiillk.): anapera, napera.
- *Centaureum erythraea* Rafn.: centaurea\*, centaurea (Barrio de la Iglesia-Ruiloba).
- *Centranthus ruber* (L.) DC.: sopas en vino.
- *Cestrum nocturnum* L.: galán de noche (Viallán. A. de Lloredo).
- *Ceterach officinarum* Willd. subsp. *officinarum*: sardinas (en juego infantil antiguo en Cóbreces).
- *Chaerophyllum aureum* L.: cañiguerra\*, mardiezco\*, mastrancho\*.
- *Chamaemelum mixtum* (L.) All.: marcierza\*.
- *Chamaemelum nobile* (L.) All.: manzanilla#, manzanilla de campo, manzanillón.
- *Chelidonium majus* L.: celedonia, flor de celidonia (Alfoz de Lloredo), flor de la golondrina\*, hernida (Lamasón), planta del yodo\*.
- *Chenopodium album* L.: carajotes (Cóbreces-Alfoz de Lloredo), chamarisco\*, peral\*.
- *Chenopodium bonus-henricus* L.: hoja de pie de mulo\* (S. Andrés de los Carabeos).
- *Chiliademos glutinosus* (L.) Fourr.: té\*, té de peñas\*, té de roca\*.
- *Chlorophytum comosum* (Thunb.) Jacques: cinta#.
- *Chrysanthemum* gr. *indicum*: crisantemo\*, crisantemo#, margarita\*.
- *Cicer arietinum* L.: garbanzos#. Solo cultivado.
- *Cichorium endivia* L. var. *foliosum*: endivia, indivia\*.
- *Cirsium eriophorum* (L.) Scop.: cardo\*, cardo borriquero, cardo burriquiego.
- *Cistus salvifolius* L.: hierba de la zarpa\*, zarpa\* (Valderredible).
- *Citrullus lanatus* (Thumb.) Matsum & Makai: sandía#.
- *Citrus × aurantium* L.: naranjo agrio (Cóbreces-Alfoz de Lloredo).
- *Citrus × limon* (L.) Burm. fil.: limonero. #Fruto: limón. Solo cultivado.
- *Citrus × sinensis* (L.) Osbeck: naranjo#, naranjo dulce.
- *Clematis vitalba* L.: belorda (Cóbreces-Alfoz de Lloredo), belortos (Barrio de la Iglesia-Ruiloba), enredadera#, verganaza\*, virganaza\*.
- *Cnicum maculatum* L.: cañigarro\*, cicuta\*, linojo\*, mastrancho\*.
- *Conopodium pyrenaicum* (Loisel.) Miégev.: coca, cucos, macucones, matacano, paraguas, patacana.
- *Conopodium subcarneum* (Boiss. & Reut.) Boiss. & Reut.: coca, cucos, macuca/o, macucones, matacano, paraguas, patacana.
- *Convolvulus arvensis* L.: carrihuela\*, correhuela, correyuela\*, corriguala\*, corrigüela\*, corriyuela\*, corroyuela\*, corruela (Cóbreces-Alfoz de Lloredo), corruyuela\*, curruyuela\*, curruyuela\*.
- *Cornus sanguinea* L. subsp. *sanguinea*: cabricoja, cuernocabra, maticán, sargapudo, cornehuelo, cornicabra (Udalla), cornuelo, cúcula, sanapudio, sanapudio blanco, sarapudio, sangredo, sangricio.
- *Coronilla scorpioides* L.: tuera.
- *Coronopus didymus* (L.) Sm.: hierba de la pulmonía.
- *Cortaderia selloana* (Schult.) Asch.: plumeros (Cóbreces-Alfoz de Lloredo)#.
- *Corylus avellana* L.: avellano#, avellano blanco# (Alfoz de Lloredo, si crece sobre roca caliza y su madera es dura), avellano negro (Alfoz de Lloredo, si no crece sobre roca caliza y su madera se pudre más fácilmente), matu\*.
- *Crataegus monogyna* Jacq.: espina# (Alfoz de Lloredo), espino#, espino albar\*, espino albero, espino blanco\* (Alfoz de Lloredo, si crece sobre roca caliza y su madera es dura), espino blanquero, espino macuqueto, espino majuelo\*, espino majueto\*, espino negro (Alfoz de Lloredo; si no crece sobre roca caliza y

## 7. FLORA AMENAZADA Y PROTEGIDA

## 7.1. Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Cantabria

DECRETO 120/2008, de 4 de diciembre por el que se regula el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Cantabria. Tiene su origen en la LEY 4/2006, de 19 de mayo, de Conservación de la Naturaleza de Cantabria. Comprende además de especies de fauna, 27 especies de flora vascular, bajo tres categorías expuestas a continuación. Se añaden comentarios referentes sobre todo a poblaciones nuevas.

## “EXTINTA”:

- *Glaucium flavum* Crantz
- *Otanthus maritimus* Hoffmanns. & Link: Según Ehrendorfer & Guo (2005) debe llamarse *Achillea maritima* (L.) Ehrend. & Y.-P. Guo.

## “EN PELIGRO”:

- *Aster pyrenaicus* Desf. ex DC.
- *Culcita macrocarpa* L. Presl. Tras la publicación del decreto se descubrió una nueva población (Argüelles & al., 2010), en el municipio de Ruitoba, y que sobrevive en una situación precaria.
- *Deschampsia setacea* (Huds.) Hackel
- *Eleocharis parvula* (Roem. & Schult.) Link ex Bluff, Nees & Schauer
- *Epipactis palustris* (L.) Crantz. Se aporta una nueva localidad campurriana; también hay referencias sobre tres localidades no concretadas de Liébana, que deberán confirmarse.
- *Hibiscus palustris* L. Aunque se han hecho insinuaciones sobre su presunto carácter alóctono, el descubrimiento de otra población en Guipúzcoa (Etxezarreta & al., 2011), igualmente en carrizal con cierta influencia de la marea, refuerza la idea de su origen autóctono.
- *Medicago marina* L.
- *Pilularia globulifera* L.
- *Rumex hydrolapathum* Huds. Se dio como quizá extinta en el decreto la población de San Vicente de la Barquera, junto a la playa de Oyambre, pero fue redescubierta a principios de 2011, si bien en grave peligro por estar en el mismo borde de las obras de remodelación de una carretera, al parecer por ahora paralizadas.

## “VULNERABLE”:

- *Androsace cantabrica* (Losa & P. Monts.) Kress.
- *Asplenium petrarchae* (Guerin) DC.
- *Callitriche palustris* L.
- *Campanula latifolia* L.
- *Dryopteris corleyi* Fraser-Jenkins
- *Chamaesyce peplis* (L.) Prokh.
- *Hugueninia tanacetifolia* (L.) Rchb.
- *Hymenophyllum tunbrigense* (L.) Sm. Dos nuevas colonias reducidas en las cuencas de Pas y Pisueña.
- *Nuphar luteum* (L.) Sm.
- *Rorippa islandica* (Gunnerus) Borbás

- *Salix breviserrata* Flod.
- *Salix repens* L.
- *Soldanella villosa* Darracq ex Labarrère
- *Suaeda vera* Forssk. ex J. F. Gmelin. Una nueva población, en la orilla derecha de la ría de Suances.
- *Triglochin palustris* L.
- *Vandenboschia speciosa* (Willd.) Künke L. Dos nuevas colonias en las cuencas de Pas y Pisueña.

## 7.2. Protección de árboles en Cantabria

Tras una larga y secular regresión de los bosques autóctonos en Cantabria, que tocó fondo hacia mediados del siglo XX (pese a disposiciones legales históricas preocupándose por la regeneración del arbolado), empieza lentamente un proceso de concienciación ambiental regional acerca de los árboles. Ésta, en gran parte, fue impulsada por el botánico y farmacéutico Enrique Lorient Escallada (ver bibliografía). Una de las cosas principales a las que se dedicó fue a inspirar respeto y aprecio por los árboles y bosques en general así como a catalogar los árboles singulares de la región impulsando su conservación.

Todo ello cristaliza en primer lugar en la salida de legislación autonómica mediante DECRETO (82/1985, de 29 de noviembre; 46/1988, de 11 de agosto; 21/1989, de 6 de abril; 64/1989, de 14 de septiembre), que versa sobre protección, prohibición de talas y fomento de especies forestales autóctonas (se sobreentiende que envuelve a todas las incluidas en el decreto de 1985 más cualesquier otras autóctonas existentes, como podría ser *Quercus pubescens* s.l.). En el decreto de 1985 se incluyeron los siguientes árboles (añadido aquí el nombre científico):

- Roble común (*Quercus robur* s.l.).
  - Roble albar (*Quercus petraea* s.l.).
  - Torno o rebollo (*Quercus pyrenaica*).
  - Acebo (*Ilex aquifolium*).
  - Encina (*Quercus ilex* s.l.).
  - Quejigo (*Quercus faginea* subsp. *faginea*).
  - Alcornoque (*Quercus suber*).
  - Haya (*Fagus sylvatica*).
  - Castaño (*Castanea sativa*).
  - Fresno (*Fraxinus angustifolia* s.l. y *F. excelsior*).
  - Arce (*Acer campestre* A. *pseudoplatanus*).
  - Tilo (*Tilia cordata* y *T. playphylllos*).
  - Olmo (*Ulmus glabra* y *U. minor*).
  - Abedul (*Betula pubescens/celtiberica*).
  - Aliso (*Alnus glutinosa*).
  - Tejo (*Taxus baccata*).
  - Pino silvestre (*Pinus sylvestris*) [Se trata de una especie extinta en periodos históricos más o menos antiguos y después reintroducida pero por lo general repoblada en cotas altitudinales inferiores a aquellas en las que debieron estar sus últimos reductos y que corresponden actualmente a clímax de robledales y hayedos].
  - Chopo temblón (*Populus tremula*).
  - Serbal o mostajo (*Sorbus* spp. ).
- La ORDEN de 28 de mayo de 1986 aprueba el Inven-

tario Abierto de Árboles Singulares, cuya creación ya estaba contemplada en el DECRETO 82/1985 y cuya misión es incluir los ejemplares de árboles considerados “excepcionales por su belleza, porte, longevidad, especie o cualquier otra circunstancia que lo aconseje”. En este catálogo se han incluido ya más de 150 árboles tanto autóctonos como alóctonos, cultivados como en menor proporción, silvestres (la relación de este catálogo aparece en Cendrero & al., 1993). Algunos de ellos han muerto en años recientes, como el *cajigu del Cubilón* (*Quercus robur*) en Ruento, el tejo de Lebeña (*Taxus baccata*), o el nogal “El Abuelo” de Abiada (*Juglans regia*).

También hay alguna figura de protección cuyo protagonista es el árbol, como en el caso del “Monumento Natural de las secuoyas del Monte Cabeazón” (un rodal repoblado experimentalmente en los años 40 principalmente con *Sequoia sempervirens*), que fue declarado por DECRETO 41/2003, de 30 de abril.

Una mención especial merece la ORDEN del 4/3/1986 publicada el 13/3/1986, que declara al tejo (*Taxus baccata* L.), “Especie Forestal Protegida”, estando prohibidos la corta o desraizamiento del árbol o sus partes y también la comercialización. En algún decreto anterior como el de 1985 también se incluye al tejo, árbol a menudo considerado simbólico de la región.

### 7.3. Flora cántabra incluida en los Anexos de la Directiva Hábitat

La Directiva Hábitat 92/43/CEE es uno de los principales instrumentos legislativos de conservación de la naturaleza a nivel europeo, vinculante para todos los países integrados en la Unión Europea. Incluye varios anexos, varios de los cuáles incluyen especies de flora vascular. A continuación se relacionan las especies de dichos anexos presentes en la región. Un asterisco (\*) tras el nombre indica que se considera especie prioritaria para su conservación, y una almohadilla (#), que está protegida al amparo del catálogo regional de especies amenazadas.

ANEXO II. Especies animales y vegetales de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar zonas especiales de conservación:

- *Woodwardia radicans* (L.) Sm.
- *Culcita macrocarpa* C. Presl #
- *Dryopteris corleyi* Fraser-Jenk. \*#
- *Trichomanes speciosum* Willd. #. [= *Vandenboschia speciosa* (Willd.) Kunkel].
- *Narcissus asturiensis* (Jordan) Pugsley [Actualmente *N. minor* subsp. *asturiensis* (Jord.) Barra & G. López].
- *Aster pyrenaicus* Desf. ex DC. \*#
- *Limonium lanceolatum* (Hoffmanns. & Link) Franco [= *Limonium ovalifolium* (Poir.) Kuntze].
- *Soldanella villosa* Darracq. #

ANEXO IV. Especies animales y vegetales de interés comunitario que requieren una protección estricta (incluye además todas las del ANEXO II)

- *Narcissus triandrus* L.
- *Spiranthes aestivalis* (Poiret) L. C. M. Richard

ANEXO V. Especies animales y vegetales de interés comunitario cuya recogida en la naturaleza y cuya explotación pueden ser objeto de medidas de gestión

- *Arnica montana* L.
- *Gentiana lutea* L.
- *Narcissus bulbocodium* L.
- *Ruscus aculeatus* L.

### 7.4. Flora de Cantabria en libro rojo y en lista roja de la flora vascular amenazada de España

Se indican las especies incluidas en el libro rojo nacional más reciente y su ampliación (Bañares & al., 2003, 2008), así como en la lista roja de la flora vascular española (Moreno, 2008). Las especies indicadas con (●), tras el nombre son endemismos ibéricos, con almohadilla (#) que se encuentran protegidas bajo del catálogo regional, y las indicadas con el símbolo (-), aparecen en la lista roja pero no se han desarrollado todavía su estudio detallado y fichas a nivel nacional y solo aparecen en la lista roja (Moreno, 2008). A continuación del nombre se indican entre paréntesis abreviadas las categorías de amenaza UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza) correspondientes: CR (en peligro crítico), EN (en peligro), VU (vulnerable).

- *Androsace cantabrica* (Losa & P. Monts.) Kress. (●) (EN) #
- *Apium graveolens* var. *butronensis* D. Gómez & G. Monts. [= *A. graveolens* subsp. *butronensis* (D. Gómez & G. Monts.) Alzpuru] (CR). Hay testimonios de Cantabria.
- *Asparagus officinalis* subsp. *prostratus* (Dumort.) Corb. (VU). Su nombre actualmente aceptado es *Asparagus prostratus* Dumort.
- *Aster pyrenaicus* Desf. ex DC. (CR en Bañares & al., 2003; VU en Moreno, 2008) #
- *Callitriche palustris* L. - (EN) #
- *Campanula latifolia* L. - (VU) #
- *Carex hostiana* DC. - (VU)
- *Carex muricata* L. subsp. *muricata* - (VU)
- *Chamaesyce peplis* (L.) Prokh. - (VU) #
- *Culcita macrocarpa* C. Presl (EN) #
- *Deschampsia setacea* (Huds.) Hackel (EN) #
- *Dryopteris aemula* (Aiton) Kuntze - (VU).
- *Dryopteris remota* (A. Braun ex Döll) Bruce - (EN)
- *Eleocharis parvula* (Roem. & Schult.) Link ex Bluff, Nees & Schauer (EN) #
- *Fritillaria legionensis* Llamas & Andrés (●) - (VU)
- *Fritillaria nervosa* Willd. subsp. *nervosa* - (como *F. nervosa*; VU)
- *Galium arenarium* Loisel. - (CR; muy probablemente extinto en Cantabria)
- *Gentiana boryi* Boiss. - (VU)
- *Hibiscus palustris* L. (EN) #

## 8. BIBLIOGRAFÍA

- Acedo, C., A. Molina, A. Alonso & F. Llamas (2011). 179. Noveidades corológicas para la flora ibérica. *Lagasalia* 31: 233-239.
- Aedo, C. & F. Muñoz Garm. (1996). Publicaciones botánicas y afines de las que M. Laínz es autor o coautor. *Anales Jard. Bot. Madrid* 54: 7-17.
- Aedo, C. & G. Moreno (1989). Endemismos y otras plantas de la Cordillera Cantábrica. *Vida silvestre* 65: 10-16.
- Aedo, C. & M. A. Fdez. Casado (1988). The taxonomic position of *Ruppia* populations along the Cantabrian Coast. *Aquatic Botany* 32: 187-192.
- Aedo, C. (1985, inéd.). *Estudio de la flora y vegetación de la comarca de San Vicente de la Barquera (Cantabria)*. Tesis de Licenciatura. Universidad de Oviedo.
- Aedo, C. (1988). ¿Qué es *Carduus x cantabricus* Devesa & Talavera in *Lagasalia* 10: 61 (181)? *Anales Jard. Bot. Madrid* 45 (1): 347.
- Aedo, C. (2003). *Observaciones sobre la flora cantábrica*, Memoria inédita, Madrid (datos volcados en el Anthos).
- Aedo, C. (2010). Typifications of the names of Iberian accepted species of *Narcissus* L. (*Amaryllidaceae*). *Acta Botanica Malacit.* 35: 133-142.
- Aedo, C., C. Diego, J. C. García Codrón & G. Moreno Moral (1990b). *El Bosque en Cantabria*. Biblioteca básica, 3. Ed. Universidad de Cantabria-Asamblea Reg. de Cantabria. Santander.
- Aedo, C., C., Herrá, M. Laínz, & G. Moreno Moral (1990a). Contribuciones al conocimiento de la flora montañesa, VI. *Anales Jard. Bot. Madrid* 47 (1): 145-166.
- Aedo, C., C., Herrá, M. Laínz, E. Loriente & G. Moreno Moral (1987a). Contribuciones al conocimiento de la flora montañesa, VI. *Anales Jard. Bot. Madrid* 44 (2): 445-457.
- Aedo, C., C., Herrá, M. Laínz, E. Loriente & J. Patallo (1984). Contribuciones al conocimiento de la flora montañesa, III. *Anales Jard. Bot. Madrid* 41 (1): 125-141.
- Aedo, C., C., Herrá, M. Laínz, E. Loriente, G. Moreno Moral & Patallo (1985). Contribuciones al conocimiento de la flora montañesa, IV. *Anales Jard. Bot. Madrid* 42 (1): 197-213.
- Aedo, C., C., Herrá, M. Laínz, E. Loriente, G. Moreno Moral & J. Patallo (1986a). Contribuciones al conocimiento de la flora montañesa, V. *Anales Jard. Bot. Madrid* 43 (1): 57-64.
- Aedo, C., E. Loriente & G. Moreno (1987b). *Flora de Cantabria. Helechos*. Carte L. Ed. Inst. Cult. Cantabria. Santander.
- Aedo, C., E. Loriente & G. Moreno (1991). *Flora de Cantabria. Orocantábrica*. Cartel. Ed. Inst. Cult. Cantabria. Santander.
- Aedo, C., I. Aizpuru & C. Catalán (1990c). Distribución de *Lithodora* Griseb. en la Cornisa Cantábrica. *Munibe* 41: 81-88.
- Aedo, C., J. J. Aldasoro, J. M. Argüelles, A. Díez Riol, J. M. González del Valle, M. Laínz, G. Moreno Moral, J. Patallo & Ó. Sánchez Pedraja (1998). Cantabricarum chorologicarum chartarum delectus. *Acta Bot. Barc.* 45 (Hom. Oriol de Bolòs): 247-273.
- Aedo, C., J. J. Aldasoro, J. M. Argüelles, J. L. Díaz Alonso, A. Díez Riol, J. M. González del Valle, M. Laínz, G. Moreno Moral, J. Patallo & Ó. Sánchez Pedraja (1994). Contribuciones al conocimiento de la flora cantábrica, II. *Fontqueria* 40: 67-100.
- Aedo, C., J. J. Aldasoro, J. M. Argüelles, J. L. Díaz Alonso, A. Díez Riol, J. M. González del Valle, M. Laínz, G. Moreno Moral, J. Patallo & Ó. Sánchez Pedraja (1997). Contribuciones al conocimiento de la flora cantábrica, III. *Anales Jard. Bot. Madrid* 55: 321-350.
- Aedo, C., J. J. Aldasoro, J. M. Argüelles, J. L. Díaz Alonso, J. M. González del Valle, C. Herrá, M. Laínz, G. Moreno Moral, J. Patallo & Ó. Sánchez Pedraja (1993). Contribuciones al conocimiento de la flora cantábrica. *Fontqueria* 36: 349-374.
- Aedo, C., J. J. Aldasoro, J. M. Argüelles, L. Carlón, A. Díez Riol, J. M. González del Valle, M. Laínz, G. Moreno Moral, J. Patallo & Ó. Sánchez Pedraja (2000). Contribuciones al conocimiento de la flora cantábrica, IV. *Bol. Cien. Nat. R. I. D. E. A.* 46: 7-119.
- Aedo, C., J. J. Aldasoro, J. M. Argüelles, L. Carlón, A. Díez Riol, J. M. González del Valle, A. Guillén Oterino, M. Laínz, G. Moreno Moral, J. Patallo & Ó. Sánchez Pedraja (2001). Contribuciones al conocimiento de la flora cantábrica, V. *Bol. Cien. Nat. R. I. D. E. A.* 47: 7-52.
- Aedo, C., J. J. Aldasoro, J. M. Argüelles, L. Carlón, A. Díez Riol, G. Gómez Casares, J. M. González del Valle, M. Laínz, G. Moreno Moral, J. Patallo & Ó. Sánchez Pedraja (2002). Contribuciones al conocimiento de la flora cantábrica, VI. *Bol. Cien. Nat. R. I. D. E. A.* 48: 7-75.
- Aedo, C., M. Herrera, J. A. Fdez. Prieto & T. E. Díaz González (1986b). Datos sobre la vegetación arvense de la Cornisa Cantábrica. *Lazaroa* 9: 241-254.
- Aedo, C., M. Laínz, E. Loriente, G. Moreno Moral, J. Patallo & Ó. Sánchez Pedraja (1992). César Herrá Perujo (10-XII-1911 / 7-VIII-1991): personalidad y realizaciones científicas. *Cuad. Trasmiera* 3: 275-280.
- Agénjo, R. (1974). Localización en Santander del aclimatado arbusto brasileño *Araujoia sericifera* Brot. *Graellsia* 28: 3-13.
- Aizpuru, I. & P. Catalan (1987). Datos sobre la vegetación de fuentes y arroyos de aguas nacientes en las montañas de la cornisa vasco-cantábrica. *Lazaroa* 7: 273-279.
- Aizpuru, I., C. Aseginolaza, F. Garin & J. Vivant (1998). Contribución al conocimiento de la flora del País Vasco (III). *Munibe* 50: 7-19.
- Aizpuru, I., C. Aseginolaza, J., P. M. Uribe-Echebarria & I. Zorrakin (1999). *Claves ilustradas de la flora del País Vasco y territorios limítrofes*. Servicio Central de Publicaciones. Gobierno Vasco.
- Aizpuru, I., J. M. Aparicio, J. A. Aperribay, C. Aseginolaza, J. Elorza, F. Garin, S. Patino, J. M. Pérez Dacosta, J. M. Pérez de Ana, P. M. Uribe-Echebarria, P. Urrutia, J. Valencia & J. Vivant (1996). Contribución al conocimiento de la flora del País Vasco. *Anales Jard. Bot. Madrid* 54 (1): 419-435.
- Aizpuru, I., J. A. Aperribay, F. Garin, I. Oianguren, L. Olariaga & J. Vivant (2001). Contribución al conocimiento de la flora del País Vasco (IV). *Munibe* 51: 41-58.
- Aldasoro, J. J. & C. Aedo (2001). Revisión taxonómica del género *Cephalanthera* (*Orchidaceae*) en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Anales Jard. Bot. Madrid* 59 (2): 227-248.
- Alberdi Lopez, L. Á. Duque Urraca & J. García Pérez. (2004? inéd.). *Inventaración y propuestas de gestión de las turberas existentes en el LIC E5130002 Montaña Oriental*. CETYMA, S.L. / Gobierno de Cantabria. Consejería de Ganadería, Agricultura y Pesca. Dirección General de Montes y Conservación de la Naturaleza.
- Alcalde, C., J. García-Amorena, F. Gómez Manzaneque, I. Maldonado, C. Morla & J. M. Postigo (2000). Estudio de los macrorestos vegetales del yacimiento de Lomilla (Águilar de Campoo, Palencia, España). *Anales Real Jard. Bot. Madrid* 59 (1): 101-112.
- Aldasoro, J. J. & M. Laínz (1992). Sobre la sobre la variabilidad morfológica ibérica de *Viola bubanii* Timb.-Lagr. *Anales Jard. Bot. Madrid* 50 (2): 268.
- Aldasoro, J. J. (1992a). Algo sobre cosas que vienen llamándose *Viola kitaibeliana*. *Anales Jard. Bot. Madrid* 50 (1): 131-132.
- Aldasoro, J. J. (1992b). Números cromosómicos de plantas occidentales. *Anales Real Jard. Bot. Madrid* 50 (2): 247-249.
- Aldasoro, J. J., C. Aedo, J. Muñoz, C. de Hoyos, J. C. Vega, A. Negro & G. Moreno Moral (1996). A survey on Cantabrian mires (Spain). *Anales Jard. Bot. Madrid* 54 (1): 472-489.
- Aldasoro, J. J., F. Muñoz Garm. & M. Laínz (1993). *Minuartia rostrata* (Pers.) Rchb., nombre correcto... y planta cantábrica



- ca, según todas las averiguaciones. *Anales Jard. Bot. Madrid* 51 (1): 146.
- Alejandre, J. A. (1995). Plantas raras, del Macizo Ibérico septentrional más que nada. *Fontqueria* 42: 51-82.
- Alejandre, J. A. (2014). Pedro María Uribe-Echebarría Díaz. Vitoria-Gasteiz, 1953-2013. *Flora Montiber.* 56: 117-133.
- Alejandre, J. A., J. Benito Ayuso, M. J. Escalante, J. M. García-López & G. Mateo (eds., 2013c). Catálogo de la flora vascular silvestre de Burgos (estado de conocimiento en el invierno-primavera 2012-2013). 87 pp. Burgos.
- Alejandre, J. A., J. A. Arizaleta, J. Benito Ayuso, M. J. Escalante & A. Mnez. Cabeza (2005). Pteridófitos presentes en la Comunidad Autónoma de La Rioja y comentarios dispersos sobre pteridófitos peninsulares. *F L. Montib.* 30: 22-40.
- Alejandre, J. A., J. J. Barredo, & M. J. Escalante (2013e). *Armeria castrovalnerana* sp. nov., un nuevo taxon de *Armeria* gr. *alpina* en el macizo del Castro Valnera (Cordillera Cantábrica, Burgos). *F L. Montib.* 54: 73-87.
- Alejandre, J. A., J. J. Barredo, J. Benito Ayuso, M. J. Escalante, J. M. García-López, G. Mateo, C. Molina, G. Montamarta & M. Á. Pinto (2012a). *Festuca eskia* Ramond ex DC. en el macizo del Castro Valnera (extremo oriental de la Cordillera Cantábrica). Corrección de un error que quiere ser además un homenaje. *Flora Montiber.* 53: 11-28.
- Alejandre, J. A., J. M. García-López & G. Mateo Sanz (Eds., 2006). *Atlas de la flora vascular silvestre de Burgos*. Ed. Junta de Castilla y León. Caja Rural de Burgos. www.jolube.es
- Alejandre, J. A., P. Barbadillo, J. J. Barredo, J. Benito Ayuso, M. J. Escalante, J. M. García-López, L. Marín, G. Mateo, C. Molina, G. Montamarta & M. Á. Pinto (2012c). *Anuario Botánico de Burgos I. Adiciones y revisiones al Atlas de la Flora vascular de Burgos 2007-2012*. Aula de Medio Ambiente, Caja de Burgos, 176 pp. Burgos.
- Alejandre, J. A., P. Barbadillo, J. J. Barredo, J. Benito Ayuso, M. J. Escalante, J. M. García-López, L. Marín, G. Mateo, C. Molina, G. Montamarta & M. A. Pinto (2012). Adiciones y revisiones al Atlas de la flora vascular silvestre de Burgos, V. *Flora Montiber.* 50: 81-99.
- Alejandre, J. A., V. J. Arán, P. Barbadillo, J. J. Barredo, J. Benito Ayuso, M. J. Escalante, J. M. García-López, R. M. García Valcarcel, L. Marín, G. Mateo, C. Molina, G. Montamarta, M. Á. Pinto & A. Rguez. (2012b). Adiciones y revisiones al Atlas de la flora vascular silvestre de Burgos, VI. *Flora Montiber.* 53: 109-137.
- Alejandre, J. A., V. J. Arán, P. Barbadillo, J. J. Barredo, J. Benito Ayuso, M. J. Escalante, J. M. García-López, R. M. García Valcarcel, L. Marín, G. Mateo, C. Molina, G. Montamarta, M. Á. Pinto & A. Rguez. (2013d). Corología de tres táxones de interés en el macizo del Castro Valnera: *Eriophorum vaginatum* L., *Gentiana acaulis* L. y *Gentiana boryi* Boiss. *F L. Montib.* 54: 33-74.
- Alejandre, J. A., V. J. Arán, P. Barbadillo, P. Bariego, J. J. Barredo, J. Benito Ayuso, M. J. Escalante, J. M. García-López, L. Marín, G. Mateo, C. Molina, G. Montamarta, S. Patino, M. Á. Pinto & J. Valencia (2008). Adiciones y revisiones al Atlas de la Flora Vascular Silvestre de Burgos, I. *Flora Montiber.* 39: 69-93.
- Alejandre, J. A., V. J. Arán, P. Barbadillo, P. Bariego, J. J. Barredo, J. Benito Ayuso, M. J. Escalante, J. M. García-López, L. Marín, G. Mateo, C. Molina, G. Montamarta, S. Patino, M. Á. Pinto & J. Valencia (2009). Adiciones y revisiones al Atlas de la Flora Vascular Silvestre de Burgos, II. *Flora Montiber.* 42: 3-26.
- Alejandre, J. A., V. J. Arán, P. Barbadillo, P. Bariego, J. J. Barredo, J. Benito Ayuso, M. J. Escalante, J. M. García-López, L. Marín, G. Mateo, C. Molina, G. Montamarta, J. M. Pérez de Ana, S. Patino, M. Á. Pinto & J. Valencia (2010). Adiciones y revisiones al Atlas de la Flora Vascular Silvestre de Burgos, III. *Flora Montiber.* 44: 32-58.
- Alejandre, J. A., V. J. Arán, P. Barbadillo, P. Bariego, J. J. Barredo, J. Benito Ayuso, M. J. Escalante, J. M. García-López, L. Marín, G. Mateo, C. Molina, G. Montamarta, J. M. Pérez de Ana, S. Patino, M. Á. Pinto & J. Valencia (2011a). Adiciones y revisiones al Atlas de la Flora Vascular Silvestre de Burgos, IV. *Flora Montiber.* 47: 36-56.
- Alejandre, J. A., E. Álvarez Gómez, V. J. Arán, P. Barbadillo, J. J. Barredo, J. Benito Ayuso, M. J. Escalante, J. M. García-López, R. M. García Valcarcel, L. Marín, G. Mateo, C. Molina, G. Montamarta, J. M. Pérez de Ana, M. Á. Pinto & A. Rguez. García (2014). Adiciones y revisiones al Atlas de la flora vascular silvestre de Burgos, VII. *Flora Montiber.* 56: 53-79.
- Alejandre, J. A., M. J. Escalante, J. M. García-López, & G. Mateo (2011b). *Sedum villosum* L. subsp. *pentandrum*. Propuesta de combinación y estatus nuevo. *Flora Montiber.* 49: 82-84.
- Alonso Beato, M. T. & F. Navarro Andrés (1996). Números cromosómicos para la Flora Española, 774-779. *Lagasalia* 18 (2): 217-220.
- Alonso Felpete, J. I., S. González Robinson, A. Fdez. Rguez., I. Sanzo, A. Mora, Á. Bueno & T. E. Díaz González (2011). Catálogo florístico del Parque Nacional de Picos de Europa. *Doc. Jard. Bot. Atlántico (Gijón)* 8: 1-312.
- Alonso Redondo, R., F. Llamas, E. Puente & Á. Penas (1998). A new ntospecies of the genus *Quercus* L. (*Fagaceae*) from NW Spain. *Botanica Helvetica* 109: 91-96.
- Alonso Redondo, R, E. de Paz Canuria, A. Ruiz de Gopegui & M. E. García González (2009). *Lathraea squamaria* L. novedad para la flora palentina (España). *Acta Bot. Malacit.* 34: 1-3.
- Alonso Redondo, R., C. Lence, M. J. López, E. Puente & Á. Penas (2003). A new species of *Veronica* L. (*Scrophulariaceae*) in the Cantabrian Range (Spain). *Bot. Journ. Linn. Soc.* 141: 119-124.
- Alonso Redondo, R., E. Puente & Á. Penas (1998). Sobre la presencia de táxones pirenaicos en al Cordillera Cantábrica. *Studia Bot.* 16: 143-149.
- Alonso, R., F. Llamas & C. Acedo (2011). Estudios taxonómicos en *Sesleria* Scop. (*Sesleriaceae*, *Poaceae*). Actes del IX Col·loqui Internacional de Botànica Pirenaico-Cantàbrica a Ordino, Andorra: 21-32.
- Alonso, J. L. (?). Nuestras plantas. Árnica. *Arnica* L. subsp. *atlantica* A. de Bolo. *Yesca* ? : 12-14.
- Álvarez, E., S. Orea & A. Rodríguez (2014). Contribuciones a la flora de Palencia (España), II. *Flora Montiber.* 56: 3-15.
- Álvarez Arbesú, R. & J. A. Fdez. Prieto (2000). Poblaciones silvestres de higuera, vides y olivos en la costa cantábrica. Consideraciones acerca de su origen. *Naturalia cantabricae* 1: 33-43.
- Álvarez Mnez., M. J., M. A. Casado & H. S. Nava (1988a). Asientos para un Atlas Corológico de la Flora Occidenta L. Mapa 92. *Fontqueria* 18: 22.
- Álvarez Mnez., M. J., M. A. Casado & H. S. Nava (1988b). Asientos para un Atlas Corológico de la Flora Occidenta L. Mapa 93. *Fontqueria* 18: 22-23.
- Álvarez Mnez., M. J., M. A. Casado & H. S. Nava (1988c). Asientos para un Atlas Corológico de la Flora Occidenta L. Mapa 94. *Fontqueria* 18: 24.
- Álvarez Mnez., M. J., M. A. Casado & H. S. Nava (1988d). Asientos para un Atlas Corológico de la Flora Occidenta L. Mapa 95. *Fontqueria* 18: 24.
- Allorge, P. & V. (1941b). Les ravins à Fougères de la corniche vasco-cantabrique. *Bul L. Soc. Bot. France* 88: 92-111, p L. VI-VII.
- Allorge, P. & V. (1941c). Plantes rares ou intéressantes du NW. de l'Espagne, principalement du Pays basque. *Bul L. Soc. Bot. France* 88: 226-254.
- Allorge, P. (1941a). Le Chêne-vert et son cortège au versant atlantique du Pays basque espagno L. *Bul L. Soc. Bot. France* 88: 45-61.
- Amich, F. & J. Sánchez Sánchez (1981). Notas corológicas. *Anales Jard. Bot. Madrid* 38 (1): 306-307.

## 9. ÍNDICE DE FAMILIAS, ESPECIES Y NOMBRES COMUNES

Índice completo de familias, especies y nombres comunes citados. En negrita los nombres aceptados en el Catálogo florístico. En cursiva los sinónimos del catálogo y nombres en otras secciones del texto. En redonda van las familias y los nombres comunes.

**X**

- × *Cupressocypris leylandii* · 326
- × *Cupressocypris* spp. · 353
- × *Dactylodenia legrandiana* · **313**
- × *Gymnigritella pyrenaensis* · 315
- × *Gymnigritella pyrenaica* · **315**
- × *Orchiserapias* ? · 320
- × *Orchiserapias capitata* · 320
- × *Orchiserapias fontanae* · 320
- × *Orchiserapias jeanjeanii* · 320
- × *Orchiserapias leroyi* · 320

**A**

- abadejal · 355
- abadejo · 355
- abalejal · 355
- abapol · 355
- abedul · 352
- abejera · 355
- Abelia* × *grandiflora* · 328
- abidul · 352
- Abies alba* · 326
- Abies* cf. *cephalonica* · 347
- Abies concolor* · 326
- Abies coreana* · 326
- Abies nordmanniana* · 326
- Abies pinsapo* · 326
- Abiescephalonica* · 35, 326
- aborios · 351
- aborto · 351
- abrojo · 355, 357
- abuelos · 358
- Abutilon megapotamicum* · 332
- Abutilon pictum* · 332
- Abutilon striatum* · 332
- Abutilon teophrasti* · 170**
- Abutilon thompsoni* · 332
- acacia · 356
- Acacia cultriformis* · 331
- Acacia dealbata* · 150, 331, 351**
- Acacia farnesiana* · 331
- Acacia longifolia* · 331
- Acacia mearnsii* · 331
- Acacia melanoxylon* · 150, 331, 351**
- Acacia retinoides* · 331
- Acacia stenophylla* · 331
- Acacia verticillata* · 331
- Acanthaceae · 38, 327
- Acanthospermum* cf. *humile* · 68**
- Acanthus mollis* · 38, 327, 351**
- Acca sellowiana* · 332
- aceba · 354
- acebal · 354
- acebo · 354
- acedera · 357

- acederilla · 355
- aceja · 357
- acelga · 352, 357
- Acer buergerianum* · 327
- Acer campestre* · 38, 327, 351, 359**
- Acer ginnala* · 327
- Acer japonicum* · 327
- Acer monspessulanum* · 38, 327**
- Acer negundo* · 38, 327**
- Acer palmatum* · 327
- Acer platanoides* · 38, 327, 349
- Acer pseudoplatanus* · 38, 327, 351, 359**
- Acer rubrum* · 327
- Acer saccharinum* · 327
- Acer tataricum* · 327
- acera · 357
- Aceraceae · 38, 327
- Aceras antropophorum* · 312**
- ácera · 351
- acerón · 351, 357
- achicoria · 354
- Achillea ageratum* · 69, 347
- Achillea maritima* · 69, 340, 359, 362**
- Achillea millefolium* · 69, 329, 351**
- Achillea nobilis* · 69, 347
- Achillea odorata* · 69**
- Achillea ptarmica* · 69**
- Achillea pyrenaica* · 69
- Achillea setacea* · 69, 347
- Achillea tomentosa* · 69, 350
- aciegumbre · 356
- Acinus alpinus* · 140**
- acirón · 351
- acolecho · 354
- Aconitum lamarckii* · 194
- Aconitum lycoctonum* · 194
- Aconitum napellus* · 23, 193**
- Aconitum vulparia* · 193**
- Actaea spicata* · 194**
- Actinidia chinensis* · 327, 351
- Actinidiaceae · 327
- Adenanthus sericeus* · 333
- Adenocarpus anisochilus* · 151
- Adenocarpus complicatus* · 150, 351**
- Adenocarpus intermedius* · 150
- Adenocarpus lainzii* · 151
- Adenocarpus parvifolius* · 151
- Adenostyles alliariae* · 69, 91
- Adenostyles alpina* · 69, 91**
- Adenostyles pyrenaica* · 69
- Adiantaceae · 25
- Adiantum capillus-veneris* · 25**
- Adonis aestivalis* · 194, 347**
- Adonis flammea* · 194**
- Adonis pyrenaica* · 194, 362**
- Adonis vernalis* · 194**
- Adoxa moschatellina* · 39, 347
- Adoxaceae · 39

- Aechnea fasciata* · 336
- Aegilops geniculata* · 273**
- Aegilops neglecta* · 273**
- Aegilops ovata* · 273
- Aegilops ventricosa* · 273**
- Aegonychon purpureocaeruleum* · 44**
- Aeonium arboreum* · 329
- Aeonium nobile* · 104, 329**
- Aesculus* × *carnea* · 330
- Aesculus hippocastanum* · 139, 330, 340, 351**
- Aesculus hippocastanum* × *A. pavia* · 330
- Aetheorhiza bulbosa* · 69**
- Aethusa cynapium* · 242**
- Agapanthus africanus* · 305, 336, 340**
- Agapanthus praecox* · 336
- Agapanthus umbellatum* · 336
- Agavaceae · 258, 335
- Agave americana* · 258, 335**
- Ageratum houstonianum* · 329
- agracejo · 355
- agracio · 355, 356
- agrijano · 356
- Agrimonia eupatoria* · 202**
- Agrimonia procera* · 203**
- Agropyron caninum* · 283
- Agropyron junceiforme* · 283
- Agropyron junceum* · 283
- Agropyron litorale* · 283
- Agropyron pungens* · 283
- Agropyron repens* · 283
- Agrostemma githago* · 53, 351**
- Agrostis alba* · 274
- Agrostis canina* · 273, 274, 347
- Agrostis capillaris* · 273, 336**
- Agrostis castellana* · 273**
- Agrostis curtisii* · 273, 351**
- Agrostis delicatula* · 291**
- Agrostis durieui* · 290
- Agrostis gigantea* · 274**
- Agrostis hesperica* · 273, 274**
- Agrostis rupestris* · 274**
- Agrostis schleicheri* · 274**
- Agrostis setacea* · 273
- Agrostis stolonifera* · 274, 336, 339, 351**
- Agrostis tenuis* · 273
- Agrostis truncatula* · 290
- Agrostis verticillata* · 295
- Agrostis vulgaris* · 273
- aguacate · 355
- aguarroya · 351
- Ailanthus altissima* · 238, 334**
- Aira capillaris* · 275
- Aira caryophyllea* · 274**
- Aira cupaniana* · 275**
- Aira elegans* · 275
- Aira elegantissima* · 275**
- Aira multiculmis* · 275

- Aira praecox** · 275  
*Aira refracta* · 282  
 Aizoaceae · 39, 327  
*Ajax asturiensis* · 259  
 ajenjo · 351  
 ajestrín · 351  
 ajestrino · 351, 354  
 ajo · 351  
 ajo antosil · 354, 355  
 ajo de anjetil · 355  
 ajo de antojil · 354, 355  
 ajo de antosil · 354, 355  
 ajo del antojil · 354, 355  
 ajo del antosil · 354  
 ajo loco · 351  
**Ajuga chamaepitys** · 140  
**Ajuga pyramidalis** · 141, 340  
**Ajuga reptans** · 141  
 álamo · 355, 358  
 álamo negro · 358  
 albar · 356  
 albérchigo · 356  
*Albizia julibrissin* · 331  
*Albizia lophantha* · 331  
 alborios · 351  
 albornial · 351  
 alborto · 351  
 alcachofa · 353  
 alcanfor · 353  
**Alcea rosea** · 170, 332, 351  
 alcerón · 357  
**Alchemilla alpigena** · 203  
*Alchemilla alpina* · 203, 347  
*Alchemilla amphisericea* · 203, 347  
**Alchemilla angustiserrata** · 203, 361  
*Alchemilla basaltica* · 204  
**Alchemilla borderei** · 203  
**Alchemilla burgensis** · 203  
*Alchemilla buseri* · 203, 347  
**Alchemilla catalaunica** · 203  
*Alchemilla charbonneliana* · 203  
**Alchemilla connivens** · 203  
**Alchemilla coriacea** · 203  
**Alchemilla effusa** · 203  
**Alchemilla fallax** · 203  
*Alchemilla fissa* · 203, 347  
**Alchemilla flabellata** · 203  
*Alchemilla fulgens* · 203, 347  
**Alchemilla fulgida** · 203  
**Alchemilla glabra** · 204  
*Alchemilla glaucescens* · 203, 347  
**Alchemilla glomerulans** · 204  
**Alchemilla hispanica** · 204  
**Alchemilla hoppeaniformis** · 204  
*Alchemilla hybrida* · 204  
**Alchemilla impedicellata** · 204  
**Alchemilla iniquiformis** · 204  
**Alchemilla lainzii** · 204, 361  
**Alchemilla legionensis** · 204, 361  
*Alchemilla mucronata* · 204  
*Alchemilla perspicua* · 204, 347  
*Alchemilla plicatula* · 203  
**Alchemilla polatschekiana** · 204  
*Alchemilla pubescens* · 203, 204  
*Alchemilla pyrenaica* · 203  
**Alchemilla rugulosa** · 204  
**Alchemilla santanderiensis** · 204, 361  
**Alchemilla saxatilis** · 204  
**Alchemilla sierrae** · 204, 361  
**Alchemilla spectabilior** · 204  
**Alchemilla straminea** · 204  
**Alchemilla subalpina** · 204, 361  
**Alchemilla transiens** · 204  
*Alchemilla vulgaris* · 204  
**Alchemilla xantochlora** · 204  
 alcornoque · 355, 356  
*Alectorolophus maritimus* · 233  
 alegría · 354  
 alelí · 353, 355  
 alfalfa · 355  
 algarroba · 358  
 algorto · 351  
 alhelí · 353  
 alholva · 358  
 aliaga · 354  
 alicuerno · 351  
 alisa · 351  
**Alisma lanceolatum** · 258  
*Alisma natans* · 259  
**Alisma plantago-aquatica** · 258  
*Alisma ranunculoides* · 259  
 Alismaceae · 258  
*Alkanna tinctoria* · 44, 347  
 ALLIACEAE · 305, 336  
*Alliaria officinalis* · 106  
**Alliaria petiolata** · 106  
*Allium album* · 306, 336  
**Allium ampeloprasum** · 305, 339  
*Allium cepa* · 336, 351  
**Allium ericetorum** · 305  
*Allium fallax* · 305  
*Allium fistulosum* · 336  
**Allium guttatum** · 305  
**Allium lusitanicum** · 305  
*Allium montanum* · 305  
**Allium neapolitanum** · 306, 336  
*Allium ochroleucum* · 305  
**Allium oleraceum** · 306  
**Allium palentinum** · 306  
*Allium paniculatum* · 306, 350  
*Allium porrum* · 336, 351  
**Allium roseum** · 306  
*Allium sativum* · 336, 351  
**Allium schoenoprasum** · 306  
*Allium scorzonrifolium* · 306, 350  
*Allium senescens* · 305  
**Allium sphaerocephalon** · 305, 306  
*Allium sphaerocephalum* · 351  
*Allium suaveolens* · 305  
**Allium subhirsutum** · 306, 346  
**Allium triquetrum** · 306, 336  
**Allium ursinum** · 306  
**Allium victorialis** · 306  
**Allium vineale** · 306  
 almodroño · 351  
 almoraz · 356  
 almorzal · 357  
 almuérdago · 358  
 almuérgano · 358  
**Alnus cordata** · 42, 328  
**Alnus glutinosa** · 42, 328, 351, 360  
*Alnus incana* · 328  
 ALOACEAE · 336  
*Alocasia × amazonica* · 336  
*Aloe brevifolia* · 336  
*Aloe* sp. · 336  
**Alopecurus aequalis** · 275  
**Alopecurus arundinaceus** · 275  
*Alopecurus brachystachyus* · 275  
*Alopecurus castellanus* · 275  
**Alopecurus geniculatus** · 275  
**Alopecurus myosuroides** · 275  
**Alopecurus pratensis** · 275  
*Alopecurus ventricosus* · 275  
*Aloysia citrodora* · 335, 351  
*Alsine fasciculata* · 57  
*Alsine media* · 63  
*Alsine peplodes* · 56  
*Alsine verna* · 57  
*Alsine villarii* · 57  
**Althaea hirsuta** · 170  
**Althaea officinalis** · 170, 351  
 alubias · 355  
 alubias blancas · 355  
 alubias pintas · 355  
**Alyssum alyssoides** · 106  
*Alyssum campestre* · 107  
*Alyssum cuneifolium* · 106, 347  
*Alyssum maritimum* · 114  
*Alyssum minus* · 107  
**Alyssum montanum** · 106  
*Alyssum parviflorum* · 107  
**Alyssum serpyllifolium** · 106  
**Alyssum simplex** · 107  
 amapol · 355  
 amapola · 355  
 amapola de California · 353  
 Amaranthaceae · 39, 327  
**Amaranthus albus** · 39  
**Amaranthus blitoides** · 39  
**Amaranthus blitum** · 39, 340  
*Amaranthus caudatus* · 327  
**Amaranthus cruentus** · 39  
**Amaranthus deflexus** · 39  
*Amaranthus emarginatus* · 39  
**Amaranthus graecizans** · 39  
*Amaranthus hybridus* · 39, 40  
*Amaranthus hypochondriacus* · 40, 347  
*Amaranthus paniculatus* · 39  
*Amaranthus patulus* · 40  
*Amaranthus polygonoides* · 40, 346  
**Amaranthus powellii** · 40  
**Amaranthus retroflexus** · 40  
*Amaranthus silvestris* · 40  
*Amaranthus* spp. · 358  
 amargón · 357  
 amargoso · 357  
 amargosu · 357  
 Amaryllidaceae · 259, 335  
**Ambrosia artemisiifolia** · 69  
*Ambrosia coronopifolia* · 69, 347  
**Ambrosia tenuifolia** · 69  
**Ambrosia trifida** · 69  
**Amelanchier ovalis** · 205, 351  
*Ammi daucoides* · 250  
*Ammi majus* · 242, 346  
*Ammi visnaga* · 242, 346  
*Ammiopsis daucoides* · 250



A la venta en  
[www.jolube.es](http://www.jolube.es)