

INTRODUCCIÓN

Los clorófitos constituyen uno de los grupos de vegetales eucariotas, que, tanto por su magnitud y belleza como por su fascinante biología han polarizado la atención de un contingente notable de investigadores. Se trata de un grupo ampliamente diversificado en las aguas continentales, el mar, los ambientes aerofíticos y la nieve. Desde el punto de vista biológico evidencian una extraordinaria diversidad de niveles de organización, innumerables estrategias adaptativas y eficaces sistemas de reproducción y multiplicación. Asimismo, los clorófitos han establecido con frecuencia relaciones de simbiosis con otros seres vivos, destacando el grupo de los hongos liquenizados o líquenes. En este caso la dependencia del hongo respecto del clorófito es máxima, ya que, sin los “productores primarios” el sistema “liquen” desaparece. A nivel ecológico, el desarrollo de los clorófitos tanto en el fitoplancton como en el fitobentos incide notablemente sobre el flujo de la materia y la energía, tanto en las aguas mesotróficas o eutróficas, como en las distróficas. Paralelamente, no hay que olvidar que los clorófitos han dado lugar a la aparición de líneas evolutivas transcendentales para la vida del planeta como son los embriófitos (briófitos y cormófitos), que se originaron a partir de una línea evolutiva derivada de las carofíceas.

El ámbito geográfico que comprende esta obra abarca la península Ibérica, las islas Baleares e islas Canarias. La lista de especies se ha confeccionado a partir de la bibliografía recopilada que, prácticamente, se inicia en el siglo pasado con la obra de Colmeiro (1867). Éste registro bibliográfico no abarca el 100% de las publicaciones en que se citan clorófitos para el territorio considerado debido a la dificultad de recoger toda la bibliografía existente. Por ejemplo los trabajos antiguos de escasa difusión son difíciles de obtener. Asimismo, en las últimas décadas se ha producido un notable incremento de la actividad investigadora en limnología y ficología, generándose un número importante de trabajos difundidos en revistas nacionales e internacionales no siempre asequibles. En otros casos (tesis o tesinas) la información puede quedar prácticamente limitada a nivel local si no se publican los resultados. Por lo que se refiere a Portugal, la lista bibliográfica utilizada es insuficiente. De todas formas, el trabajo realizado es solamente un primer paso para ir recopilando, ordenando y revisando la amplia y entrópica información que se genera.

Para cada taxon se menciona autor, año de descripción original y una referencia bibliográfica. Debido a la actualización taxonómica, numerosos taxones utilizados en la literatura ibérica han pasado a ser sinónimos nomenclaturales o taxonómicos. En estos casos, a continuación del taxon se citan aquellos sinónimos únicamente mencionados en la bibliografía consultada, excluyendo otros sinónimos. Paralelamente, se aporta información taxonómica en el apartado observaciones, tanto si se propone una nueva sinonimia, combinación nomenclatural o posición taxonómica de un taxon determinado.

Por lo que se refiere al tratamiento taxonómico, el trabajo se ha centrado en dos niveles: 1) La ordenación sistemática de los clorófitos y 2) La actualización y revisión taxonómica de la mayor parte de taxones a nivel específico o infraespecífico.

1) La ordenación sistemática de los clorófitos es un tema realmente apasionante, sobre el que a lo largo de la historia se han venido proponiendo sistemas y más sistemas de

ordenación. Existen tres períodos bien diferenciados: a) La sistemática anterior a 1913-1925, un tanto confusa; b) La obra de Pascher (“Süßwasserflora...”) realizada a principios de siglo que determina el futuro de la sistemática de clorófitos durante un largo período de tiempo y culmina con las ordenaciones de Fott y Bourrelly basadas exclusivamente en la morfología y c) El punto de inflexión introducido por Stewart et Mattox en 1975, al proponer una sistemática de clorófitos fundamentada en caracteres de la ultraestructura celular de los zoides (tipo de inserción flagelar) y la configuración mitótica a nivel de la telofase. Desde el trabajo histórico de Mattox et Stewart (l.c.) se ha ido profundizando en el conocimiento de la citología de las especies, lo cual ha contribuido a establecer una filogenia más “natural” de los grandes grupos. A partir del año 1990, con la utilización de las técnicas moleculares (especialmente del estudio de la secuencia del famoso 18S rDNA) se han obtenido datos altamente significativos, los cuales han confirmado en parte la ordenación propuesta por Stewart et Mattox (1975) así como permiten establecer una filogenia que refleja con más precisión las líneas evolutivas de los clorófitos (Melkonian et Surek, 1995; Friedl, 1997). No obstante, la idea que se extrae después de consultar una extensa bibliografía sobre el tema es que nos encontramos al inicio de una nueva sistemática de clorófitos, en la cual los niveles de organización han perdido todo su protagonismo y se concede una importancia máxima a los aspectos señalados anteriormente. Por lo tanto, estamos asistiendo al desmantelamiento casi absoluto de los sistemas de clasificación considerados “tradicionales” y vemos como va emergiendo un nuevo sistema, en principio más relacionado con la evolución de los fila. Ante esta situación, se ha optado por una ordenación que refleje el monofiletismo de los grupos taxonómicos, teniendo en cuenta los conocimientos actuales, basados principalmente en la ultraestructura celular. Únicamente en algunos casos nos hemos inclinado por aceptar grupos basados en la información molecular como es el caso de las *Trebouxiophyceae* Friedl, *Scenedesmaceae* Oltmanns y *Ankistrodesmaceae* Korshikov. A nivel de clase el sistema es relativamente consistente o estable, con la excepción de las *Prasinophyceae* Christensen ex Silva, grupo que sigue siendo heterogéneo y polifilético. Probablemente, alguno de los órdenes actuales pasará a ser tratado a nivel de clase en un futuro próximo (Melkonian, com. pers.).

Por otra parte, en las carofíceas sensu Mattox et Stewart, existen evidencias, tanto citológicas como moleculares, que indican un evidente monofiletismo o tronco común con los embriófitos. Éste conjunto es heterogéneo pero monofilético y algunos autores lo denominan “*Streptophyta*”. En las últimas décadas se han reunido bajo el nombre “*Charophyceae*” s.l. diversos órdenes cuyos representantes tienen fragmoplasto y una inserción flagelar subapical dotada de un haz de microtúbulos con una estructura en multicapa. Los resultados del análisis molecular confirman que las carofíceas s.l. constituyen un grupo monofilético pero también indican que se diferenciaron tres(?) líneas evolutivas. Por estas razones se ha preferido reutilizar los nombres “*Charophyceae*” s.s. para las *Charales*, “*Conjugatophyceae*” para las *Zygnemales* y *Desmidiiales* y “*Coleochaetophyceae*” para las *Klebsormidiales* y *Coleochaetales*. De todas formas, es necesaria una solución más “estable” para las “*Charophyceae*” s.l., ya que si se considera que el filum o división “*Streptophyta*” es un grupo monofilético, una de las tres clases mencionadas anteriormente debería albergar también a los embriófitos!. En este caso las clases actuales de briófitos y cormófitos se verían reducidas al *status* de orden.

2) A nivel de los taxones específicos o infraespecíficos, el tratamiento ha sido de compromiso, ya que cada grupo taxonómico presenta un tratamiento independiente. Para ello se han utilizado las monografías clásicas que se mencionan en la bibliografía, así como la información recogida en los trabajos más recientes, especialmente numerosos en el campo de las formas coccales. Paralelamente a ésta labor de búsqueda y actualización nomenclatural, en algunos casos se ha realizado también una revisión taxonómica a partir de la descripción original y de los iconotipos. Cada uno de los taxones estudiados ha presentado una casuística determinada, que se ha tipificado de la forma siguiente:

= sinónimo taxonómico.

?= sinónimo taxonómico dudoso.

≡ sinónimo nomenclatural.

(H)= homónimo.

* posición sistemática provisional o tentativa (*sedis mutabilis*).

ING: Índice de Nombres Genéricos (*Indice Nominum Genericorum*).

División **CHLOROPHYTA** Pascher, 1914

Clase **PRASINOPHYCEAE** T. Christensen ex Silva, 1980

Orden **PSEUDOSCOURFIELDIALES** Melkonian, 1990

Familia **NEPHROSELMIDACEAE** Skuja ex Silva, 1980

Género **NEPHROSELMIS** Stein, 1878

Nephroselmis olivacea Stein, 1878

Nephroselmis olivacea Stein; ETTL, 1983: 135, fig. 113

=*Nephroselmis angulata* (Korshikov) Skuja, 1948

ESPAÑA:

Tarragona: Comín 1984.

Nephroselmis minuta (N. Carter) Butcher, 1959

Nephroselmis minuta (N. Carter) Butcher; BUTCHER, 1959: 37, fig. 8

ESPAÑA:

Madrid: Margalef et al. 1977.

Tarragona: Comín 1984.

Orden **CHLORODENDRALES** Fritsch, 1918 em. Moestrup et Throndsen, 1988

Familia **CHLORODENDRACEAE** Oltmanns, 1904

Género **TETRASELMIS** Stein, 1878

Tetraselmis arnoldii (Proshkina-Lavrenko) Norris et al., 1980

Tetraselmis arnoldii (Proshkina-Lavrenko) Norris et al.; ETTL, 1983: 146, fig. 121

ESPAÑA:

Tarragona: Cambra 1993.

Tetraselmis bolosiana (Margalef ex Margalef) Norris et al., 1980

Tetraselmis bolosiana (Margalef ex Margalef) Norris et al.

=*Platymonas bolosiana* Margalef ex Margalef, 1946; MARGALEF, 1946a: 96

ESPAÑA:

Barcelona: Catalán 1982; Margalef 1944, 1946a.

OBSERVACIONES: Segun ETTL (1983), la especie está insuficientemente descrita, aunque el material tipo fue revisado por Pascher (Margalef, 1944).

Tetraselmis cordiformis (H.J. Carter) Stein, 1878

Tetraselmis cordiformis (H.J. Carter) Stein; ETTL, 1983: 143, fig. 118
 ≡*Carteria cordiformis* (H.J. Carter) Dill, 1859

ESPAÑA:

Barcelona: García et al., 1997.
 Huesca: Cambra 1991a.
 Lérida: Cambra 1991a; Margalef 1949c.
 Tarragona: Cambra et al. 1989.
 Teruel: Cambra et al. 1989.

Tetraselmis fontiana (Margalef) Norris et al., 1980

Tetraselmis fontiana (Margalef) Norris et al.; ETTL, 1983: 147, fig. 123
 ≡*Platymonas fontiana* Margalef 1946; MARGALEF, 1946a: 96, fig. a-h

ESPAÑA:

Gerona: Ballesteros 1982; Cambra 1989b; Catalán 1982; Catalán et Ballesteros 1984; Margalef 1946a, 1949b.
 Baleares:
 Mallorca: Margalef 1946a, 1953b.

Tetraselmis gracilis (Kylin) Butcher, 1959

Tetraselmis gracilis (Kylin) Butcher; BUTCHER, 1959: 67, fig. 5: 3, 10: 15, 11: 13, 18: 7
 ≡*Platymonas gracilis* Kylin, 1935

ESPAÑA:

Gerona: Margalef 1949b.

Tetraselmis subcordiformis (Wille) Butcher, 1959

Tetraselmis subcordiformis (Wille) Butcher; ETTL, 1983: 145; fig. 119
 =*Platymonas willei* Kylin, 1935

ESPAÑA:

Barcelona: 1946a.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Tetraselmis tetrathele (G.S. West) Butcher, 1959

Tetraselmis tetrathele (G.S. West) Butcher; BUTCHER, 1959: 4: 8, 10: 3, 11: 1, 12: 1
 ≡ *Platymonas tetrahele* G.S. West, 1916

ESPAÑA:

Gerona: Ballesteros 1982.

Orden **PYRAMIMONADALES** Chadeffaud, 1950

Familia **PYRAMIMONADACEAE** Korshikov, 1938

Género **PYRAMIMONAS** Schmarda, 1850 em. McFadden, 1986

Pyramimonas amylifera Conrad, 1939

Pyramimonas amylifera Conrad; McFADDEN et al., 1986: 226, fig. 1E, 10A-L, 15G-I

ESPAÑA:

Gerona: Catalán et Ballesteros 1984.

Pyramimonas grossii Parke, 1949

Pyramimonas grossii Parke; BUTCHER, 1959: 30, fig. 2: 1, 8: 1-2

ESPAÑA:

Gerona: Comín et al. 1994.

Tarragona: Comín 1984.

Pyramimonas inconstans Hodgetts, 1920

Pyramimonas inconstans Hodgetts; BUTCHER, 1959: 28

ESPAÑA:

Tarragona: Comín et Ferrer 1978.

Pyramimonas octociliata Carter, 1937

Pyramimonas octociliata Carter; BUTCHER, 1959: 26, fig. 7: 14

ESPAÑA:

Gerona: Ballesteros 1982; Catalán et Ballesteros 1984.

Pyramimonas tetra-rhynchus Schmarda, 1850

Pyramimonas tetra-rhynchus Schmarda; Ettl, 1983: 118, fig. 82

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1944, 1949d.

Orden **SCOURFIELDIALES** Moestrup, 1991

Familia **SCOURFIELDIACEAE** Moestrup, 1991

Género **SCOURFIELDIA** G.S. West, 1912

Scourfieldia complanata G.S. West, 1912

Scourfieldia complanata G.S. West; Ettl, 1983: 109, fig. 75

ESPAÑA:

Baleares:
Menorca: Margalef 1952b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Almeida-Rino 1968.

Scourfieldia cordiformis Takeda, 1916

Scourfieldia cordiformis Takeda; Ettl, 1983: 110, fig. 78

ESPAÑA:

Barcelona: Catalán 1982.
Gerona: Planas 1972, 1973.
Tarragona: Comín 1984.
Valencia: Miracle et al. 1984.

*Orden **MAMIELLALES** Moestrup, 1984

Familia **MONOMASTIGACEAE** Huber-Pestalozzi, 1950

Género **MONOMASTIX** Scherffel, 1912

Monomastix astigmata Skuja, 1956

Monomastix astigmata Skuja; ETTL, 1983: 107, fig. 72

ESPAÑA:

Zamora: Hoyos 1996.

OBSERVACIONES: La posición taxonómica del orden *Mamiellales* Moestrup es dudosa, ya que estudios recientes demuestran que se trata de un grupo con caracteres propios muy diferenciados de las *Prasinophyceae* y que probablemente tendrá que ser tratado a nivel de clase (Melkonian, com. pers.).

Clase **PEDINOPHYCEAE** Moestrup, 1991

Familia **PEDINOMONADACEAE** T. Christensen, 1967

Género **PEDINOMONAS** Korshikov, 1923

Pedinomonas minutissima Skuja, 1956

Pedinomonas minutissima Skuja; ETTL, 1983: 103, fig. 65

ESPAÑA:

Gerona: Comín et al. 1994.

Zamora: Hoyos 1996.

Clase **CHLOROPHYCEAE** Wille in Warming, 1884 em. Mattox et Stewart, 1984

Orden **CHLAMYDOMONADALES** Fritsch in G.S. West, 1927

Familia **DUNALIELLACEAE** T. Christensen, 1962

Género **ASTEROMONAS** Artari, 1913

Asteromonas gracilis Artari, 1913

Asteromonas gracilis Artari; ETTL, 1983: 181, fig. 168

ESPAÑA:

Gerona: Catalán et Ballesteros 1984.

Asteromonas phacus Pascher, 1926

Asteromonas phacus Pascher; ETTL, 1983: 182, fig. 170

ESPAÑA:

Gerona: Margalef 1949b.

Género **AULACOMONAS** Skuja, 1939

Aulacomonas hyalina Skuja, 1956

Aulacomonas hyalina Skuja; E TTL, 1983: 184, fig. 172

ESPAÑA:

Tarragona: Comín 1984.

Aulacomonas submarina Skuja, 1939

Aulacomonas submarina Skuja; E TTL, 1983: 184, fig. 171

ESPAÑA:

Tarragona: Comín 1984.

Género **COLLODICTYON** H.J. Carter, 1865

Collodictyon triciliatum H.J. Carter, 1865

Collodictyon triciliatum H.J. Carter; E TTL, 1983: 185, fig. 173

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1944.

Tarragona: Comín 1984.

Género **DUNALIELLA** Teodoresco, 1904

Dunaliella lateralis Pascher et Jahoda, 1928

Dunaliella lateralis Pascher et Jahoda; E TTL, 1983: 166, fig. 147

ESPAÑA:

Valencia: Miracle et al. 1984.

Dunaliella salina Teodoresco, 1904

Dunaliella salina Teodoresco; BUTCHER, 1959: 21, fig. 1, 7

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990.
 Gerona: Catalán et Ballesteros 1984.
 Murcia: Aboal 1988b.
 Teruel: Comín et al 1993.
 Toledo: Armengol et al. 1975.
 Zaragoza: Comín et al. 1991; Comín et al 1993.

Baleares:
 Ibiza: Margalef 1951.
 Mallorca: Margalef 1953b.

Familia **CHLAMYDOMONADACEAE** F. Stein, 1878

Género **BRACHIOMONAS** Bohlin, 1897

Brachiomonas submarina Bohlin, 1897

Brachiomonas submarina Bohlin; Ettl, 1983: 567, fig. 828
 =*Brachiomonas gracilis* Bohlin, 1897
 =*Brachiomonas westiana* Pascher, 1927

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990.
 Gerona: Ballesteros 1982; Cambra 1989b; Catalán 1982; Catalán et Ballesteros 1984.
 Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Baleares:
 Mallorca: Margalef 1946a, 1949d, 1953b.

PORTUGAL:

Estremadura: Álvarez-Cobelas et Gallardo 1990.

Género **CHLAMYDOMONAS** Ehrenberg, 1833 nom. et orth. cons.

Chlamydomonas acuta Korshikov in Pascher, 1927

Chlamydomonas acuta Korshikov; Ettl, 1983: 370, fig. 471

ESPAÑA:

Cuenca: Dasí et Miracle 1991.
 Lérida: Margalef 1949c.
 Madrid: Rojo 1990.

Chlamydomonas acutissima Pascher, 1932

Chlamydomonas acutissima Pascher; ETTL, 1983: 330, fig. 385

ESPAÑA:

Baleares:

Mallorca: Margalef 1949d, 1953b.

Chlamydomonas agloiformis Pascher, 1927

Chlamydomonas agloiformis Pascher; ETTL, 1983: 394, fig. 520

ESPAÑA:

Lérida: Margalef 1973.

Murcia: Aboal 1988b.

Chlamydomonas angulosa Dill, 1895

Chlamydomonas angulosa Dill; ETTL, 1983: 265, fig. 264

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1944.

Madrid: Nieto 1970.

Chlamydomonas applanata Pringsheim em. Ettl et Schlösser, 1992

Chlamydomonas applanata Pringsheim; ETTL et SCHLÖSSER, 1992: 325, fig. 1-4

=*Chlamydomonas humicola* Lucksch, 1932

=*Chlamydomonas pseudococcum* Lucksch, 1932 p.p.

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990.

Barcelona: Margalef 1949d.

Lérida: Vilaseca 1978.

Chlamydomonas asymmetrica Korshikov in Pascher, 1927

Chlamydomonas asymmetrica Korshikov; ETTL, 1983: 366, fig. 462

ESPAÑA:

Barcelona: Cambra et Perera 1986.

Gerona: Planas 1972, 1973.

Chlamydomonas bacillus Pascher et Jahoda, 1928

Chlamydomonas bacillus Pascher et Jahoda; ETTL, 1983: 401, fig. 534

ESPAÑA:

Albacete: Margalef et al. 1977.

Granada: Margalef et al. 1977.

Chlamydomonas bicocca Pascher, 1927

Chlamydomonas bicocca Pascher; ETTL, 1983: 348, fig. 423

ESPAÑA:

Tarragona: Merino et al. 1994.

Chlamydomonas botryopara Rodhe et Skuja in Skuja, 1949

Chlamydomonas botryopara Rodhe et Skuja; ETTL, 1983: 372, fig. 476

ESPAÑA:

Zamora: Hoyos 1996.

Chlamydomonas braunii Goroschankin, 1890

Chlamydomonas braunii Goroschankin; ETTL, 193: 246, fig. 228

ESPAÑA:

Granada: Sánchez-Castillo 1983.

Chlamydomonas carpatica Ettl, 1976

Chlamydomonas carpatica Ettl; ETTL, 1983: 250, fig. 236

ESPAÑA:

Tarragona: Cambra 1987a.

Chlamydomonas cavanillesiana González-Guerrero, 1945 nom. dub.

Chlamydomonas cavallinesiana González-Guerrero; GONZÁLEZ-GUERRERO, 1945a: 273, fig. 19: 9

ESPAÑA:

Cádiz: González Guerero 1945a.

OBSERVACIONES: A partir del estudio del iconotipo y la diagnosis original, cabe la posibilidad de que este taxon pertenezca al género *Sphaerellopsis*.

***Chlamydomonas conversa* Korshikov in Pascher, 1927**

Chlamydomonas conversa Korshikov; ETTL, 1983: 342, fig. 409

ESPAÑA:

Galicia: Margalef 1955b, 1956b.

OBSERVACIONES: La localidad en la que se cita este taxon es imprecisa.

***Chlamydomonas corrosa* Pascher et Jahoda, 1928**

Chlamydomonas corrosa Pascher et Jahoda; ETTL, 1983: 296, fig. 316

ESPAÑA:

Huesca: Cambra 1991a.

***Chlamydomonas cylindrica* Chodat, 1920**

Chlamydomonas cylindrica Chodat; ETTL, 1983: 402, fig. 535

ESPAÑA:

Lérida: Cambra et Hindák 1998.

***Chlamydomonas dangeardii* Chmielewski, 1904**

Chlamydomonas dangeardii Chmielewski; HUBER-PESTALOZZI, 1961: 222, fig. 241

ESPAÑA:

Baleares:

Menorca: Margalef 1952b.

OBSERVACIONES: Ettl (1975) considera que *Chlamydomonas dangeardii* Chmielewski pertenece al grupo *Chlamydomonas debaryana* Goroschakin y que son necesarios más estudios taxonómicos para esclarecer la validez de éste taxon.

***Chlamydomonas dauciformis* Ettl, 1968**

Chlamydomonas dauciformis Ettl; ETTL, 1983: 371, fig. 473

ESPAÑA:

Lérida: Cambra et Hindák 1998.

Chlamydomonas debaryana Goroschankin, 1891

Chlamydomonas debaryana Goroschankin; ETTL, 1983: 266, fig. 268

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990.

Barcelona: Margalef 1949d; Sabater et Sabater 1987.

Chlamydomonas ehrenbergii Goroschankin, 1891

Chlamydomonas ehrenbergii Goroschankin; ETTL, 1983: 232, fig. 202

ESPAÑA:

Ciudad Real: Rojo 1996.

Granada: Sánchez-Castillo 1983.

Madrid: Rojo 1990; Rojo et Álvarez-Cobelas 1991.

Chlamydomonas gelatinosa Korshikov in Pascher, 1927

Chlamydomonas gelatinosa Korshikov; ETTL, 1983: 226, fig. 188

ESPAÑA:

Cádiz: González-Guerrero 1948.

Chlamydomonas globosa Snow, 1902

Chlamydomonas globosa Snow; ETTL, 1983: 226, fig. 189

ESPAÑA:

Navarra: Muñoz-Medina et al. 1974.

Chlamydomonas gloeopara Rhode et Skuja in Skuja, 1948

Chlamydomonas gloeopara Rhode; ETTL, 1983: 331, fig. 386

ESPAÑA:

Lérida: Vilaseca 1978.

Chlamydomonas gloeophila Skuja, 1948

Chlamydomonas gloeophila Skuja; ETTL, 1983: 364, fig. 458

ESPAÑA:

Lérida: Vilaseca 1978.

Chlamydomonas inaequalis Pascher et Jahoda, 1928

Chlamydomonas inaequalis Pascher et Jahoda; ETTL, 1983: 348, fig. 422

ESPAÑA:

Gerona: Cambra 1993.

Chlamydomonas incerta Pascher, 1927

Chlamydomonas incerta Pascher; ETTL, 1983: 229, fig. 194

ESPAÑA:

Galicia: Margalef 1955b, 1956b.

OBSERVACIONES: La localidad en la que se cita este taxon es imprecisa.

Chlamydomonas kleinii Schmidle, 1893

Chlamydomonas kleinii Schmidle; ETTL, 1983: 416, fig. 565

PORTUGAL:

Beira Alta: Almeida-Rino 1968.

Chlamydomonas kvildensis Ettl, 1958

Chlamydomonas kvildensis Ettl; ETTL, 1983: 427, fig. 584

ESPAÑA:

Valencia: Miracle et al. 1984.

Chlamydomonas leiostraca (Strehlow) Ettl, 1958

Chlamydomonas leiostraca (Strehlow) Ettl; ETTL, 1983: 361, fig. 450
 ≡ *Chlorogonium leiostracum* Strehlow, 1929

ESPAÑA:

Madrid: Álvarez-Cobelas 1982.

Valencia: Romo 1991; Romo et Miracle 1995.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Almeida-Rino 1969.

Chlamydomonas lewinii Ettl, 1965

Chlamydomonas lewinii Ettl; ETTL, 1983: 230, fig. 199

ESPAÑA:

Barcelona: Catalán 1984.

Chlamydomonas mantonii (Ettl) Ettl, 1976

Chlamydomonas mantonii (Ettl) Ettl; ETTL, 1983: 363, fig. 454

ESPAÑA:

Lérida: Cambra et Hindák 1998.

Chlamydomonas media var. **minor** Pascher, 1927

Chlamydomonas media var. *minor* Pascher; ETTL, 1983: 333

ESPAÑA:

Lérida: Cambra et Hindák 1998.

Chlamydomonas microsphaera Pascher et Jahoda, 1928

Chlamydomonas microsphaera Pascher et Jahoda; ETTL, 1983: 250, fig. 234

ESPAÑA:

Lérida: Cambra et Hindák 1998.

Chlamydomonas microsphaerella Pascher et Jahoda, 1928

Chlamydomonas microsphaerella Pascher et Jahoda; ETTL, 1983: 226, fig. 190

ESPAÑA:

Huesca: Cambra 1991a.

Granada: Sánchez-Castillo 1988.

Chlamydomonas multitaeniata Korshikov in Pascher, 1927

Chlamydomonas multitaeniata Korshikov; ETTL, 1983: 277, fig. 283

ESPAÑA:

Barcelona: Cambra et Perera 1986.

Chlamydomonas nitens Skuja, 1964

Chlamydomonas nitens Skuja; ETTL, 1983: 344, fig. 414

ESPAÑA:

Lérida: Cambra et Hindák 1998.

Chlamydomonas nivalis (F.A. Bauer) Wille, 1903

Chlamydomonas nivalis (Bauer) Wille; ETTL, 1983: 442, fig. 612

≡*Protococcus nivalis* (F.A. Bauer) C. Agardh, 1824

ESPAÑA:

Lérida: Felip 1997.

OBSERVACIONES: Colmeiro (1867) cita este taxon de los Pirineos, pero no menciona la localidad.

Chlamydomonas orbicularis Pringsheim, 1930

Chlamydomonas orbicularis Pringsheim; ETTL, 1983: 228, fig. 192

ESPAÑA:

Barcelona: Cambra et Perera 1986.

Madrid: Haering 1987.

Chlamydomonas ovalis Pascher, 1927

Chlamydomonas ovalis Pascher; ETTL, 1983: 357, fig. 442

ESPAÑA:

Gerona: Catalán et Ballesteros 1984.

Chlamydomonas passiva Skuja, 1956

Chlamydomonas passiva Skuja; ETTL, 1983: 291, fig. 307

ESPAÑA:

Cuenca: Dasí et Miracle 1991.

Chlamydomonas pertusa Chodat, 1896

Chlamydomonas pertusa Chodat; ETTL, 1983: 413, fig. 562

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1944

Chlamydomonas peterfii Gerloff, 1940

Chlamydomonas peterfii Gerloff; ETTL, 1983: 313, fig. 350

ESPAÑA:

Madrid: Margalef et al. 1977.

Chlamydomonas platyrhyncha Korshikov in Pascher, 1927

Chlamydomonas platyrhyncha Korshikov; ETTL, 1983: 349, fig. 425

ESPAÑA:

Lérida: Cambra et Hindák 1998.

Chlamydomonas polypyrenoides Möwus, 1931

Chlamydomonas polypyrenoides Möwus; ETTL, 1983: 428, fig. 586

ESPAÑA:

Orense: Noguerol 1993.

Chlamydomonas pseudopertusa Ettl, 1965

Chlamydomonas pseudopertusa Ettl; ETTL, 1983: 413, fig. 561

ESPAÑA:

Barcelona: Cambra et Perera 1986.

Chlamydomonas pseudotarda Bourrelly, 1951

Chlamydomonas pseudotarda Bourrelly; ETTL, 1983: 432, fig. 592

ESPAÑA:

Lérida: Cambra et Hindák 1998.

***Chlamydomonas pumilio* Ettl, 1965**

Chlamydomonas pumilio Ettl; ETTL, 1983: 373, fig. 477

ESPAÑA:

Lérida: Cambra et Hindák 1998.

***Chlamydomonas regularis* Korshikov in Pascher, 1927**

Chlamydomonas regularis Korshikov; ETTL, 1983: 404, fig. 541

ESPAÑA:

Madrid: Haering 1987.

OBSERVACIONES: Éste taxon ha sido citado bajo la combinación *Chlamydomonas rectangularis* Haering (nom. illegit.), sin mencionar autor(es) alguno. En la bibliografía consultada no existe ninguna referencia al mismo, por lo que provisionalmente creemos que se trata de un error y que el taxon identificado fue en realidad *Chlamydomonas regularis* Korshikov.

***Chlamydomonas reinhardtii* Dangeard, 1888**

Chlamydomonas reinhardtii Dangeard; ETTL, 1983: 229, fig. 193

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1944; Oliver et Bernis 1967.

Ciudad Real: Rojo 1996.

Madrid: González-Guerrero 1948a; Nieto 1970; Rojo 1990; Rojo et Álvarez-Cobelas 1991.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Baleares:

Mallorca: Margalef 1953b.

Menorca: Margalef 1952b.

***Chlamydomonas simplex* Pascher, 1927**

Chlamydomonas simplex Pascher; ETTL, 1983: 258, fig. 251

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1944
 Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Chlamydomonas snowiae var. **pluristigma** (Bristol) Gerloff, 1940

Chlamydomonas snowiae var. *pluristigma* (Bristol) Gerloff; HUBER-PESTALOZZI,
 1961: 184, fig. 183A
 =*Chlamydomonas pluristigma* Bristol, 1920

ESPAÑA:

Galicia: Margalef 1955b, 1956b.

OBSERVACIONES: La localidad en la que se cita este taxon es imprecisa.

Chlamydomonas sordida Ettl, 1965

Chlamydomonas sordida Ettl; ETTL, 1983: 374, fig. 479

ESPAÑA:

Barcelona: Catalán 1984.

Chlamydomonas sphagnophila Pascher, 1930

Chlamydomonas sphagnophila Pascher; ETTL, 1983: 311, fig. 347

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990.
 Barcelona: Margalef 1949d.

Chlamydomonas splendida L. et St. Péterfi, 1966

Chlamydomonas splendida L. et St. Péterfi; ETTL, 1983: 263, fig. 259

ESPAÑA:

Madrid: Rojo 1990; Rojo & Álvarez-Cobelas 1991.

Chlamydomonas subcylindracea Korshikov in Pascher, 1927

Chlamydomonas subcylindracea Korshikov; ETTL, 1983: 336, fig. 395

ESPAÑA:

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Chlamydomonas typica Deason et Bold, 1960

Chlamydomonas typica Deason et Bold; ETTL, 1983: 231, fig. 200

ESPAÑA:

Barcelona: Cambra et Perera 1986.

Chlamydomonas umbonata Pascher, 1927

Chlamydomonas umbonata Pascher; ETTL, 1983: 234, fig. 206

ESPAÑA:

Lérida: Vilaseca 1978.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Chlamydomonas upsaliensis Skuja, 1949

Chlamydomonas upsaliensis Skuja; ETTL, 1983: 426, fig. 582

ESPAÑA:

Lérida: Cambra et Hindák 1998.

Género **CHLAMYDONEPHRIS** H. et O. Ettl, 1959

Chlamydonephris pomiformis (Pascher) H. et O. Ettl, 1959

Chlamydonephris pomiformis H. et O. Ettl; ETTL, 1983: 523, fig. 756

ESPAÑA:

Barcelona: Catalán 1984.

Género **CHLOROMONAS** Gobi, 1899-1900 nom. cons.

Chloromonas acidophila (Nygaard) Gerloff et Ettl in Ettl, 1970

Chloromonas acidophila (Nygaard) Gerloff et Ettl; ETTL, 1983: 461, fig. 632

ESPAÑA:

Lérida: Vilaseca 1978.

Chloromonas canaliformis (Ettl) Gerloff et Ettl in Ettl, 1970*Chloromonas canaliformis* (Ettl) Gerloff et Ettl; ETTL, 1983: 488, fig. 687

ESPAÑA:

Lérida: Cambra et Hindák 1998.

Chloromonas chlorogoniopsis (Ettl) Gerloff et Ettl in Ettl, 1970*Chloromonas chlorogoniopsis* (Ettl) Gerloff et Ettl; ETTL, 1983: 488, fig. 690

ESPAÑA:

Lérida: Cambra et Hindák 1998.

Chloromonas depauperata (Pascher) Gerloff et Ettl in Ettl, 1970*Chloromonas depauperata* (Pascher) Gerloff et Ettl; ETTL, 1983: 454, fig. 618
≡*Chlamydomonas depauperata* Pascher, 1927

PORTUGAL:

Beira Alta: Almeida-Rino 1969.

Chloromonas grovei (G.S. West) Gerloff et Ettl in Ettl, 1970*Chloromonas grovei* (G.S. West) Gerloff et Ettl; ETTL, 1983: 454, fig. 617

ESPAÑA:

Lérida: Felip 1997.

Chloromonas infirma (Gerloff) Silva, 1972*Chloromonas infirma* (Gerloff) Silva; ETTL, 1983: 476, fig. 667

ESPAÑA:

Lérida: Felip 1997.

Chloromonas modesta (Pascher) Gerloff et Ettl in Ettl, 1970*Chloromonas modesta* (Pascher) Gerloff et Ettl; ETTL, 1983: 465, fig. 641

ESPAÑA:

Lérida: Felip 1997.

Chloromonas pumilio Ettl, 1970

Chloromonas pumilio Ettl; ETTL, 1983: 488, fig. 689

ESPAÑA:

Lérida: Cambra et Hindák 1998.

Chloromonas westiana (Pascher) Gerloff et Ettl in Ettl, 1970

Chloromonas westiana (Pascher) Gerloff et Ettl; ETTL, 1983: 455, fig. 620

ESPAÑA:

Lérida: Cambra et Hindák 1998.

Género **FURCILIA** Stokes, 1890

Furcilia lobosa Stokes, 1890

Furcilia lobosa Stokes; ETTL, 1983: 645, fig. 976

ESPAÑA:

Tarragona: Comín 1984.

Género **GLOEOMONAS** Klebs, 1888 em. H. et O. Ettl, 1959

Gloeomonas diplochlamys (Skuja) Ettl, 1958

Gloeomonas diplochlamys (Skuja) Ettl; ETTL, 1983: 535, fig. 774

ESPAÑA:

Lérida: Cambra et Hindák 1998.

Género **POLYTOMA** Ehrenberg, 1838

Polytoma angustum Pascher, 1927

Polytoma angustum Pascher; ETTL, 1983: 635, fig. 951

ESPAÑA:

Granada: Sánchez-Castillo 1988.

Polytoma obtusum Pascher, 1927

Polytoma obtusum Pascher; ETTL, 1983: 633, fig. 950

ESPAÑA:

Lérida: Margalef 1949.

Polytoma uvella Ehrenberg, 1838

Polytoma uvella Ehrenberg; ETTL, 1983: 636, fig. 958

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990.

Barcelona: Margalef 1944, 1949d.

Género **PROVASOLIELLA** A.R. Loeblich 1967

Provasoliella ovata (Jacobsen) A.R. Loeblich, 1967

Provasoniella ovata (Jacobsen) A.R. Loeblich; ETTL, 1983: 611, fig. 912

≡*Carteria ovata* Jacobsen, 1910

ESPAÑA:

Barcelona: Catalán 1982.

Género **PYRAMYCHLAMYS** H. et O. Ettl, 1959

Pyramychlams semiglobosa (Pascher) H. et O. Ettl, 1959

Pyramychlams semiglobosa (Pascher) H. et O. Ettl; ETTL, 1983: 620, fig. 927

≡*Carteria semiglobosa* Pascher, 1927

ESPAÑA:

Tarragona: Comín 1984.

*Género **SPERMATZOPSIS** Korshikov, 1913

Spermatozopsis exultans Korshikov, 1913

Spermatozopsis exultans Korshikov; ETTL, 1983: 165, fig. 145

ESPAÑA:

Barcelona: Catalán 1982.

Ciudad Real: Rojo 1996.

Tarragona: Comín 1984.
Valencia: Romo 1991.

Género **SPHAERELLOPSIS** Korshikov, 1925

Sphaerellopsis aulata (Pascher) Gerloff, 1940

Sphaerellopsis aulata (Pascher) Gerloff; ETTL, 1983: 544, fig. 789

ESPAÑA:

Lérida: Cambra et Hindák 1998.

Sphaerellopsis fluviatilis (Stein) Pascher, 1927

Sphaerellopsis fluviatilis (Stein) Pascher; ETTL, 1983: 541, fig. 784

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1944.
Madrid: Nieto 1970.

Sphaerellopsis gloeocystiformis (Dill) Gerloff, 1940

Sphaerellopsis gloeocystiformis (Dill) Gerloff; ETTL, 1983: 541, fig. 785

ESPAÑA:

Alicante: Rojo et Oltra 1986.
Asturias: Alonso 1990.
Gerona: Margalef 1949d.
Valencia: Rojo et al. 1986.

Sphaerellopsis gloeosphaera (Pascher et Jahoda) H. et O. Ettl, 1959

Sphaerellopsis gloeosphaera (Pascher et Jahoda) H. et O. Ettl; ETTL, 1983: 540, fig. 781

ESPAÑA:

Barcelona: Cambra et Rieradevall 1994.
Tarragona: Cambra 1993.

Género **TETRABLEPHARIS** Senn ex Wille in Engler et Prantl, 1909

Tetralepharis globulosus (Zacharias) Senn, 1897

Tetralepharis globosus (Zacharias) Senn; ETTL, 1983: 648, fig. 981

ESPAÑA:

Lérida: Felip 1997.

Tetrablepharis multifilis (Klebs) Wille, 1903

Tetrablepharis multifilis (Klebs) Wille; Ettl, 1983: 649, fig. 982

ESPAÑA:

Gerona: Margalef 1949d, 1958.

Familia **HAEMATOCOCCACEAE** (Trevisan) Marchand, 1950

Género **CHLOROGONIUM** Ehrenberg, 1837

Chlorogonium elongatum (Dangeard) Dangeard, 1899

Chlorogonium elongatum (Dangeard) Dangeard; Ettl, 1983: 660, fig. 999

ESPAÑA:

Madrid: Rojo 1990; Rojo et Álvarez-Cobelas 1991.

Valencia: Miracle et al. 1984; Rojo et al. 1986; Romo 1991; Romo et Miracle 1995; Romo et Tongeren 1995.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Almeida-Rino 1968, 1969.

Chlorogonium fusiforme Matwienko, 1938

Chlorogonium fusiforme Matwienko; Ettl, 1983: 658, fig. 996

ESPAÑA:

Lérida: Cambra et Hindák 1998.

Valencia: Miracle et al. 1984.

Chlorogonium gracile Matwienko, 1938

Chlorogonium gracile Matwienko; Ettl, 1983: 656, fig. 989

ESPAÑA:

Valencia: Romo 1991; Romo et Miracle 1995; Romo et Tongeren 1995.

Chlorogonium maximum Skuja, 1939

Chlorogonium maximum Skuja; ETTL, 1983: 654, fig. 987

PORTUGAL:

Beira Litoral: Nauwerck 1959.

Chlorogonium minimum Playfair, 1918

Chlorogonium minimum Playfair; ETTL, 1983: 655, fig. 992

ESPAÑA:

Galicia: Margalef 1955b, 1956b.

Gerona: Margalef 1949d.

OBSERVACIONES: La localidad en la que se cita este taxon para Galicia es imprecisa.

Chlorogonium minutum Skvortzow, 1958

Chlorogonium minutum Skvortzow; HUBER-PESTALOZZI, 1961: 483, fig. 670

ESPAÑA:

Valencia: Miracle et al. 1984.

Chlorogonium perforatum Skuja, 1956

Chlorogonium perforatum Skuja; ETTL, 1983: 654, fig. 986

PORTUGAL:

Duero Litoral: Almeida-Rino 1969.

Género **HAEMATOCOCCUS** J. von Flotow, 1844 nom. cons.

Haematococcus buetschlii Blochmann, 1886

Haematococcus buetschlii Blochmann; ETTL, 1983: 668, fig. 1008

ESPAÑA:

Gerona: Margalef 1956.

Haematococcus pluvialis J. von Flotow, 1844 em. Wille, 1903

Haematococcus pluvialis J. von Flotow em. Wille; ETTL, 1983: 667, fig. 1007
 =*Sphaerella lacustris* (Girod) Wittrock, 1883

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990.
 Barcelona: Margalef 1947, 1949d.
 Gerona: Cambra 1989b.
 Granada: Sánchez-Castillo, 1983.
 Guadalajara: Caballero 1929b.
 Madrid: Álvarez-Cobelas 1982; González-Guerrero 1927a.
 Murcia: Aboal 1988b.
 Sevilla: González-Fragoso 1893b.
 Valladolid: Lázaro 1900.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Almeida-Rino 1968.

Género **STEPHANOSPHAERA** Cohn, 1852

Stephanosphaera pluvialis Cohn, 1852

Stephanosphaera pluvialis Cohn; ETTL, 1983: 672, fig. 1012

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1949d, 1956c.
 Gerona: Cambra 1989b.
 Guadalajara: Caballero 1929b.

PORTUGAL:

Douro Litoral: Santos et al. 1993.

Familia **PHACOTACEAE** (Bütschli) Oltmanns, 1904

Género **COCCOMONAS** Stein, 1878

Coccomonas orbicularis Stein, 1878

Coccomonas orbicularis Stein; ETTL, 1983: 680, fig. 1021

ESPAÑA:

Gerona: Margalef 1948b.

Coccomonas platyformis Jane, 1944

Coccomonas playformis Jane; ETTL, 1983: 682, fig. 1025

ESPAÑA:

Tarragona: Comín 1984.

Género **DYSMORPHOCOCCUS** Takeda, 1916

Dysmorphococcus variabilis Takeda, 1916

Dysmorphococcus variabilis Takeda; ETTL, 1983: 685, fig. 1028

ESPAÑA:

Lérida: Felip 1997.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Almeida-Rino et Santos 1968.

Género **PHACOTUS** Perty, 1852

Phacotus lenticularis (Ehrenberg) Stein, 1878

Phacotus lenticularis (Ehrenberg) Stein; ETTL, 1983: 699, fig. 1050

ESPAÑA:

Álava: Willén 1960.

Asturias: Alonso 1990.

Barcelona: Catalán 1982; Margalef 1944, 1949d.

Cantabria: Margalef 1950b.

Gerona: Margalef 1944, 1948b, 1949d, 1958.

Lérida: Margalef 1973.

Madrid: Álvarez-Cobelas 1982; Arauzo et Álvarez-Cobelas 1994.

Murcia: Aboal 1988b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Almeida-Rino et Santos 1968.

Phacotus subglobosus Pascher, 1927

Phacotus subglobosus Pascher; ETTL, 1983: 703, fig. 1056

ESPAÑA:

Lérida: Vilaseca 1978.

Género **PTEROMONAS** Seligo, 1887

Pteromonas aequiciliata (Gicklhorn) Bourrelly, 1947

Pteromonas aequiciliata (Gicklhorn) Bourrelly; ETTL, 1983: 711, fig. 1068
= *Pteromonas varians* Jane, 1944

PORTUGAL:

Beira Litoral: Almeida-Rino et Santos 1968.

Pteromonas angulosa (Carter) Lemmermann, 1900

Pteromonas angulosa (Carter) Lemmermann; ETTL, 1983: 708, fig. 1065

ESPAÑA:

Ciudad Real: Rojo 1996.

Madrid: Álvarez-Cobelas 1982; Rojo 1990; Rojo et Álvarez-Cobelas 1993.

Tarragona: Comín 1984.

Valencia: Romo 1991.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos 1973a.

Pteromonas spinosa Nygaard, 1949

Pteromonas spinosa Nygaard; ETTL, 1983: 715, fig. 1073

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos 1973a.

Familia **CARTERIACEAE** Pascher, 1912

Género **CARTERIA** Diesing, 1866 em. France, 1893

Carteria crucifera Korshikov in Pascher, 1927

Carteria crucifera Korshikov; ETTL, 1983: 599, fig. 891

ESPAÑA:

Barcelona: García et al., 1997.

Carteria globosa Korshikov in Pascher, 1927

Carteria globosa Korshikov; Ettl, 1983: 578, fig. 841

ESPAÑA:

Lérida: Cambra et Hindák 1998.

Carteria lunzensis Pascher et Jahoda, 1928

Carteria lunzensis Pascher et Jahoda; Ettl, 1983: 588, fig. 863

PORTUGAL:

Beira Litoral: Almeida-Rino 1968.

Carteria multifilis (Fresenius) Dill, 1895

Carteria multifilis (Fresenius) Dill; Ettl, 1983: 585, fig. 857

ESPAÑA:

Gerona: Catalán et Ballesteros 1984.

Orden **VOLVOCALES** Oltmanns, 1904

Familia **SPONDYLOMORACEAE** Korshikov, 1923

Género **SPONDYLOMORUM** Ehrenberg, 1848

Spondylomorom quaternarium Ehrenberg, 1848

Spondylomorom quaternarium Ehrenberg; Ettl, 1983: 725, fig. 1083

ESPAÑA:

Barcelona: Gadea 1946.

Familia **TETRABAENACEAE** Nozaki et Itoh, 1994

Género **TETRABAENA** (Dujardin) Fromentel, 1874

Tetrabaena socialis (Dujardin) Nozaki et Itoh, 1994

Tetrabaena socialis (Dujardin) Nozaki et Itoh; NOZAKI et ITOH, 1994: 362
=*Gonium sociale* (Dujardin) Warming, 1876; Ettl, 1983: 738, fig. 1096

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990.
 Barcelona: Gadea 1946; Margalef 1944, 1947, 1958.
 Guadalajara: Caballero 1929b.
 Huelva: Margalef 1976.
 La Coruña: Allorge et Allorge 1930.
 La Rioja: González-Guerrero 1926.
 Lugo: Margalef et al. 1977.
 Madrid: Caballero 1942; González-Guerrero 1927a; Nieto 1970.
 Soria: González-Guerrero 1926.
 Zamora: Hoyos 1996.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Nauwerck 1959, Santos 1971.

Familia **VOLVOCACEAE** Cohn, 1856

Género **EUDORINA** Ehrenberg, 1832

Eudorina elegans Ehrenberg, 1832

Eudorina elegans Ehrenberg; ETTL, 1983: 750, fig. 1108
 =*Eudorina stagnale* Wolle, 1887

ESPAÑA:

Álava: Margalef et al. 1977; Willén 1960.
 Asturias: Alonso 1990; Margalef et al. 1977.
 Ávila: Margalef et al. 1977.
 Badajoz: Avilés et González-Ramos 1981.
 Barcelona: Avilés et González-Ramos 1981; González-Guerrero 1930b;
 Margalef 1944, 1958.
 Burgos: Margalef et al. 1977.
 Cáceres: Avilés et González-Ramos 1981; González-Guerrero 1928a; Margalef
 et al. 1977.
 Ciudad Real: Margalef 1948a.
 Córdoba: Margalef et al. 1977.
 Cuenca: Margalef et al. 1977.
 Gerona: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef 1948a; Margalef et al. 1977.
 Guadalajara: Avilés et González-Ramos 1981; Caballero 1929b; Margalef et al.
 1977.
 Huelva: Margalef et al. 1977.
 Huesca: Margalef et al. 1977.
 Jaén: Margalef et al. 1977.
 La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930; Margalef et al. 1977.
 León: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.
 Lérida: Margalef 1973; Margalef et al. 1977.

Lugo: Allorge et Allorge 1930; Margalef et al. 1977.
 Madrid: Avilés et González-Ramos 1981; Budde 1929; Caballero 1942;
 González-Guerrero 1927a; Margalef et al. 1977.
 Orense: Margalef et al. 1977.
 Pontevedra: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef 1955b, 1956b.
 Salamanca: Margalef et al. 1977.
 Sevilla: González-Fragoso 1893b; Margalef et al. 1977.
 Soria: Margalef et al. 1977.
 Tarragona: Margalef et al. 1977.
 Toledo: Margalef 1948a; Margalef et al. 1977.
 Valladolid: Avilés et González-Ramos 1981.
 Zamora: Bachmann 1913; Margalef 1955b, 1956b; Margalef et al. 1977.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Nauwerck 1959; Santos et al. 1993.

Género **GONIUM** O.F.Müller, 1773

Gonium formosum Pascher, 1927

Gonium formosum Pascher; Ettl, 1983: 740, fig. 1099

ESPAÑA:

Lérida: Vilaseca 1978.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Lacerda 1948.

Gonium pectorale O.F. Müller, 1773

Gonium pectorale O.F. Müller; Ettl, 1983: 739, fig. 1097

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990.

Barcelona: Cambra et Perera 1986; Cambra et Rieradevall 1994; Gadea 1946;
 Margalef 1944, 1958.

Galicia: Margalef 1955b, 1956b.

Gerona: Margalef 1944.

Guadalajara: Caballero 1929b.

León: Gómez de Argüello 1943.

Lérida: Margalef 1973.

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Madrid: Caballero 1942; González-Guerrero 1927a.

Navarra: Muñoz-Medina et al. 1974.

Orense: Allorge et Allorge 1930.

Tarragona: Cambra et Gomà 1997; Forès et Comín 1986; Gomà et Cambra 1996.

OBSERVACIONES: La localidad en la que se cita este taxon para Galicia es imprecisa.

Género **PANDORINA** Bory de St.-Vincent, 1824

Pandorina charkowiensis Korshikov, 1923

Pandorina charkowiensis Korshikov; ETTL, 1983: 746, fig. 1106

≡*Eudorina charkowiensis* (Korshikov) Pascher, 1926

ESPAÑA:

Asturias: Margalef et al. 1977.

Badajoz: Margalef et al. 1977.

Burgos: Margalef et al. 1977.

Cáceres: Margalef et al. 1977.

Cuenca: Margalef et al. 1977.

La Coruña: Margalef et al. 1977.

Madrid: Margalef et al. 1977.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Salamanca: Margalef et al. 1977.

Tarragona: Margalef et al. 1977.

Zaragoza: Margalef et al. 1977.

Pandorina morum (O.F. Müller) Bory de St.-Vincent, 1824

Pandorina morum (O.F. Müller) Bory de St.-Vincent; ETTL, 1983: 744, fig. 1104

ESPAÑA:

Álava: González-Guerrero 1927b; Margalef et al. 1977; Willén 1960.

Albacete: Avilés et al. 1973.

Alicante: Avilés et González-Ramos 1981.

Asturias: Alonso 1990; Margalef et al. 1977.

Ávila: Avilés et González-Ramos 1981.

Badajoz: Avilés et González-Ramos 1981; González-Guerrero 1930a; Margalef et al. 1977.

Barcelona: Avilés et González-Ramos 1981; Cambra et Rieradevall 1994; Gadea 1946; Margalef 1944, 1958.

Burgos: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.

Cáceres: González-Guerrero 1928a; Margalef et al. 1977.

Cádiz: González-Guerrero 1946.

Cantabria: Margalef 1950b.
 Castellón: Avilés et González-Ramos 1981.
 Ciudad Real: Margalef 1948a.
 Córdoba: Margalef et al. 1977.
 Cuenca: Caballero 1942; Margalef et al. 1977.
 Gerona: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef 1948b.
 Granada: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977; Sánchez-Castillo 1988.
 Guadalajara: Avilés et González-Ramos 1981; Caballero 1929b; Margalef et al. 1977.
 Huelva: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef 1976.
 Huesca: Avilés et González-Ramos 1981; González-Guerrero 1927c; Margalef et al. 1977.
 Jaén: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.
 La Coruña: Margalef et al. 1977.
 La Rioja: Avilés et González-Ramos 1981; Cámara 1949; González-Guerrero 1926.
 León: Avilés et González-Ramos 1981; Gómez de Argüello 1943; Margalef et al. 1977.
 Lérida: Cambra 1991a; Cambra et Hindák 1998; Margalef 1973; Margalef et al. 1977.
 Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930; Margalef et al. 1977.
 Madrid: Álvarez-Cobelas 1982; Avilés et González-Ramos 1981; Caballero 1942, 1946; González-Guerrero 1927a, 1964a; Haering 1974, 1976, 1981, 1987; Margalef et al. 1977; Nieto 1970; Rojo 1990; Rojo et Álvarez-Cobelas 1991.
 Murcia: Margalef et al. 1977.
 Navarra: Avilés et González-Ramos 1981; Muñoz-Medina et al. 1974.
 Orense: Allorge et Allorge 1930; Margalef et al. 1977.
 Palencia: Avilés et González-Ramos 1981.
 Pontevedra: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef 1955b, 1956b.
 Salamanca: Avilés et González-Ramos 1981.
 Segovia: Avilés et González-Ramos 1981.
 Soria: González-Guerrero 1926.
 Tarragona: Cambra et Gomà 1997; Comín 1984; Gomà et Cambra 1996; Margalef et al. 1977.
 Toledo: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.
 Valencia: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.
 Valladolid: Avilés et González-Ramos 1981.
 Vitoria: Avilés et González-Ramos 1981.
 Zamora: Avilés et González-Ramos 1981; Hoyos 1996; Margalef et al. 1977.
 Zaragoza: Margalef et al. 1977.

Baleares:
 Ibiza: Margalef 1951.
 Menorca: Margalef 1952b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Lacerda 1948; Nauwerck 1959.

Género **PLEODORINA** Shaw, 1894

Pleodorina californica Shaw, 1894

Pleodorina californica Shaw; Ettl, 1983: 756, fig. 1114

ESPAÑA:

León: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

Género **VOLVOX** Linnaeus, 1758

Volvox aureus Ehrenberg, 1832

Volvox aureus Ehrenberg; Ettl, 1983: 761, fig. 1118

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990; Margalef et al. 1977.

Badajoz: Margalef et al. 1977.

Barcelona: Margalef 1944, 1958.

Burgos: Margalef et al. 1977.

Cáceres: Margalef et al. 1977.

Córdoba: Avilés et González-Ramos 1981.

Gerona: Margalef 1958.

Guadalajara: Caballero 1929b.

Huelva: Margalef 1976; Margalef et al. 1977.

Jaén: Margalef et al. 1977.

La Coruña: Margalef et al. 1977.

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930; Margalef et al. 1977.

Madrid: Margalef et al. 1977.

Orense: Margalef 1955b, 1956b; Margalef et al. 1977.

Salamanca: Margalef et al. 1977.

Zamora: Margalef et al. 1977.

Baleares:

Mallorca: Margalef 1953b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

Volvox globator Linnaeus, 1758

Volvox globator Linnaeus; Ettl, 1983: 761, fig. 1117

ESPAÑA:

Cantabria: Pardo 1925.
Galicia: Lázaro 1896.
Guadalajara: Caballero 1929b.
Lérida: Margalef 1973.
Orense: Margalef 1955b, 1956b.

OBSERVACIONES: La localidad en la que se cita este taxon para Galicia es imprecisa.

Volvox tertius Meyer, 1896

Volvox tertius Meyer; Ettl, 1983: 762, fig. 1119

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

Orden **CHAETOPELTIDALES** O'Kelly et al., 1994

Familia **CHAETOPELTIDACEAE** G.S. West, 1904

Género **CHAETOPELTIS** Berthold, 1878

Chaetopeltis orbicularis Berthold, 1878

Chaetopeltis orbicularis Berthold; Ettl et GÄRTNER, 1988: 407, fig. 308, 309

ESPAÑA:

Barcelona: Cambra et Rieradevall 1994; Salvat 1995.
Huesca: Cambra 1991a.
Lérida: Cambra 1991a.
Madrid: González-Guerrero 1927a.

PORTUGAL:

Beira Alta: Santos et Morgandinho 1987.
Beira Litoral: Santos et al. 1993.

Género **DICRANOCHAETE** Hieronymus, 1890

Dicranochaete reniformis Hieronymus, 1890

Dicranochaete reniformis Hieronymus; Ettl et Gärtner, 1988: 393, fig. 297

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Género **HORMOTILOPSIS** Trainor et Bold, 1953

Hormotilopsis gelatinosa Trainor et Bold, 1953

Hormotilopsis gelatinosa Trainor et Bold; Komárek et Fott, 1983: 82, fig. 17: 1

ESPAÑA:

Murcia: Aboal 1996a.

Género **SCHIZOCHLAMYS** A. Braun in Kützing, 1849

Schizochlamys gelatinosa A. Braun in Kützing, 1849

Schizochlamys gelatinosa A. Braun; Ettl et Gärtner, 1988: 405, fig. 305-307

ESPAÑA:

Badajoz: González-Guerrero 1947.
 La Coruña: Allorge et Allorge 1930.
 Lérida: Cambra et Hindák 1998.
 Lugo: Allorge et Allorge 1930.
 Madrid: Caballero 1942.
 Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Lacerda 1948.

Orden **CHLOROCOCCALES** Marchand, 1895 s.l.

Familia **PALMELLOPSIDACEAE** Korshikov, 1953

Género **ASTEROCOCCUS** Scherffel, 1909

Asterococcus limneticus G.M. Smith, 1918

Asterococcus limneticus G.M. Smith; Ettl et Gärtner, 1988: 97, fig. 74

ESPAÑA:

Guadalajara: Avilés et González-Ramos 1981.

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

Toledo: Avilés et González-Ramos 1981.

Zamora: Hoyos 1996; Margalef 1955b, 1956b.

Asterococcus superbus (Cienkowski) Scherffel, 1909

Asterococcus superbus (Cienkowski) Scherffel; Ettl et Gärtner, 1988: 95, fig. 72, 73

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990; Willén 1960.

Gerona: Margalef 1948b.

La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Lérida: Cambra et Hindák 1998; Palau 1988.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Beira Alta: Almeida-Rino 1968.

Beira Litoral: Almeida-Rino 1968.

Género **CHLAMYDOCAPSA** Fott, 1972**Chlamydocapsa ampla** (Kützing) Fott, 1972

Chlamydocapsa ampla (Kützing) Fott; Ettl et Gärtner, 1988: 84, fig. 65
≡ *Gloeocystis ampla* (Kützing) Rabenhorst, 1868

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Álava: Margalef 1952a.

Ávila: Caballero 1950.

Badajoz: González-Guerrero 1944, 1947.

Barcelona: Cambra et Perera 1986; Cambra et Rieradevall 1994; Margalef 1949d, 1958.

Cantabria: Margalef 1950b.

Gerona: Margalef 1948b, 1949d, 1958.

León: Margalef 1955b, 1956b.

Lérida: Margalef 1945.
 Madrid: Margalef 1949a.
 Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.
 Valencia: González-Guerrero 1945b.
 Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Baleares:
 Ibiza: Margalef 1951.
 Mallorca: Margalef 1953b.
 Menorca: Margalef 1952b.

***Chlamydocapsa bacillus* (Teiling) Fott, 1972**

Chlamydocapsa bacillus (Teiling) Fott; Ettl et GÄRTNER, 1988: 86, fig. 68

ESPAÑA:

Albacete: Margalef et al. 1977.

***Chlamydocapsa lobata* Broady, 1977**

Chlamydocapsa lobata Broady; Ettl et GÄRTNER, 1988: 90, fig. 70

ESPAÑA:

Lérida: Cambra et Hindák 1998.

***Chlamydocapsa maxima* (Mainx) Ettl et Gärtner, 1987**

Chlamydocapsa maxima (Mainx) Ettl et Gärtner; Ettl et GÄRTNER, 1988: 86, fig. 66, 67

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

***Chlamydocapsa planctonica* (W. et G.S. West) Fott, 1972**

Chlamydocapsa planctonica (W. et G.S. West) Fott; Ettl et GÄRTNER, 1988: 90, fig. 69

=*Gloeocystis gigas* (Kützing) Lagerheim, 1883

≡*Gloeocystis planctonica* (W. et G.S. West) Lemmermann, 1915

ESPAÑA:

Asturias: Margalef et al. 1977; Willén 1960.

Badajoz: Margalef et al. 1977.

Burgos: Margalef et al. 1977.

Cádiz: Margalef et al. 1977.
 Cantabria: Margalef 1950b.
 Cuenca: Margalef et al. 1977.
 Granada: Sánchez-Castillo 1988.
 Jaén: Margalef et al. 1977.
 Lérida: Margalef et al. 1977.
 Lugo: Margalef et al. 1977.
 Orense: Margalef 1955b, 1956b.
 Salamanca: Margalef et al. 1977.
 Sevilla: Margalef et al. 1977.
 Toledo: Margalef et al. 1977.
 Zamora: Margalef 1955b, 1956b; Margalef et al. 1977.

Baleares:
 Mallorca: Margalef 1953b.

PORTUGAL:

Alto Alentejo: Lacerda 1948.

Género **GLOEOCOCCUS** A. Braun, 1851

Gloeococcus alsius (Skuja) Fott, 1972

Gloeococcus alsius (Skuja) Fott; Ettl et GÄRTNER, 1988: 77, fig. 62

ESPAÑA:

Lérida: Cambra et Hindák 1998.

Gloeococcus mucosus A. Braun, 1845

Gloeococcus mucosus A. Braun; FOTT, 1972: 25, fig. 1: 1

ESPAÑA:

Guadalajara: Caballero 1929b.

Género **PALMELLOPSIS** Korshikov, 1953

Palmellopsis gelatinosa Korshikov, 1953

Palmellopsis gelatinosa Korshikov; Ettl et GÄRTNER, 1988: 68, fig. 54

ESPAÑA:

Lérida: Cambra 1991a.

Género **PLOEOTILA** Mrozinska-Webb, 1972

Ploeotila ramosa Mrozinska-Webb, 1972

Ploeotila ramosa Mrozinska-Webb; Ettl et GÄRTNER, 1988: 100, fig. 75

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

Género **PSEUDOSPHAEROCYSTIS** Voronichin, 1931

Pseudosphaerocystis lacustris (Lemmermann) Nováková, 1965

Pseudosphaerocystis lacustris (Lemmermann) Nováková; Ettl et GÄRTNER, 1988: 82, fig. 63

ESPAÑA:

Álava: Margalef et al. 1977.

Asturias: Margalef et al. 1977.

Badajoz: Margalef et al. 1977.

Cáceres: Margalef et al. 1977.

Ciudad Real: Margalef et al. 1977.

Huesca: Margalef et al. 1977.

La Coruña: Margalef et al. 1977.

León: Margalef et al. 1977.

Lérida: Margalef et al. 1977.

Lugo: Margalef et al. 1977.

Madrid: Haering 1976, 1981; Margalef et al. 1977.

Orense: Margalef et al. 1977.

Salamanca: Margalef et al. 1977.

Sevilla: Margalef et al. 1977.

Soria: Margalef et al. 1977.

Toledo: Margalef et al. 1977.

Zamora: Hoyos 1996; Margalef et al. 1977.

Pseudosphaerocystis neglecta (Teiling) Bourrelly 1966

Pseudosphaerocystis neglecta (Teiling) Bourrelly; Ettl et GÄRTNER, 1988: 82, fig. 64

≡*Gemellcystis neglecta* Teiling, 1946 em. Skuja, 1948

ESPAÑA:

Cantabria: Willén 1960.

Género **SPHAERELLOCYSTIS** Ettl, 1960

Sphaerellocystis globosa f. minor Ettl, 1968

Sphaerellocystis globosa f. minor Ettl; Ettl et GÄRTNER, 1988: 107

ESPAÑA:

Lérida: Cambra et Hindák 1998.

Sphaerellocystis lateralis Fott et Nováková, 1964

Sphaerellocystis lateralis Fott et Nováková; Ettl, 1988: 107, fig. 82

ESPAÑA:

Lérida: Cambra et Hindák 1998.

Sphaerellocystis stellata Ettl, 1960

Sphaerellocystis stellata Ettl; Ettl et GÄRTNER, 1988: 101, fig. 77; 78

ESPAÑA:

Lérida: Cambra et Hindák 1998.

PORTUGAL:

Beira Baixa: Santos et al. 1993.

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

Género **TETRASPORIDIUM** Möbius, 1893

Tetrasporidium javanicum Möbius, 1893

Tetrasporidium javanicum Möbius; Ettl et GÄRTNER, 1988: 72, fig. 57

ESPAÑA:

Alicante: Aboal et al. 1994.

Familia **CHLORANGIELLACEAE** Bourrelly ex Fott, 1972

Género **CHLORANGIELLA** De Toni, 1889

Chlorangiella basiannulata (Skuja) Silva, 1959

Chlorangiella basiannulata (Skuja) Silva; Ettl et GÄRTNER, 1988: 24, fig. 12

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

Chlorangiella pygmaea (Ehrenberg) Silva, 1959

Chlorangiella pygmaea (Ehrenberg) Silva; ETTL et GÄRTNER, 1988: 19, fig. 8
= *Chlorangium stentorinum* (Ehrenberg) Stein, 1878

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Granada: Sánchez-Castillo 1988; Sánchez-Castillo et al. 1989.

Madrid: Margalef 1949a.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Género **CHLORANGIOPSIS** Korshikov, 1932

Chlorangiopsis epizootica (Korshikov) Korshikov, 1932

Chlorangiopsis epizootica (Korshikov) Korshikov; ETTL et GÄRTNER, 1988: 29, fig. 16

ESPAÑA:

Gerona: Margalef 1956c.

Galicia: Margalef 1956b.

OBSERVACIONES: La localidad en la que se cita este taxon para Galicia es imprecisa.

Género **STYLOSPHAERIDIUM** Geitler et Gimesi in Geitler, 1925

Stylosphaeridium chlorangielloides Fott, 1972

Stylosphaeridium chlorangielloides Fott; ETTL et GÄRTNER, 1988: 49, fig. 40

ESPAÑA:

Badajoz: Margalef et al. 1977.

Cáceres: Margalef et al. 1977.

Cádiz: Margalef et al. 1977.

Córdoba: Margalef et al. 1977.

Jaén: Margalef et al. 1977.

Salamanca: Margalef et al. 1977.

Segovia: Margalef et al. 1977.

Sevilla: Margalef et al. 1977.

Familia **TETRASPORACEAE** (Nägeli) Wittrock, 1872

Género **APIOCYSTIS** Nägeli ex Kützing, 1849

Apiocystis brauniana Nägeli ex Kützing, 1849

Apiocystis brauniana Nägeli in Kützing; ETTL et GÄRTNER, 1988: 124, fig. 91

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990.

Ávila: Caballero 1945.

Barcelona: Margalef 1949d, 1958.

Cuenca: Caballero 1942.

Gerona: Cambra 1989a,b; Margalef 1948b, 1949d, 1958; Tomàs et al. 1987.

Huelva: Margalef 1976.

La Rioja: González-Guerrero 1926.

Lérida: Cambra et Hindák 1998.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Madrid: Caballero 1942; González-Guerrero 1927a.

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Soria: González-Guerrero 1926.

Tarragona: Cambra et Gomà 1997; Cambra et Menéndez 1987; Gomà et Cambra 1996.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Almeida-Rino 1968.

Apiocystis caput-medusae (Bohlin) Korshikov, 1953

Apiocystis caput-medusae (Bohlin) Korshikov; ETTL et GÄRTNER, 1988: 124, fig. 92

≡ *Apiocystis brauniana* var. *caput-medusae* Bohlin, 1901

ESPAÑA:

Guadalajara: Caballero 1929b.

Género **PAULSCHULZIA** Skuja, 1948

Paulschulzia pseudovolvox (Schulz) Skuja, 1948

Paulschulzia pseudovolvox (Schulz) Skuja; ETTL et GÄRTNER, 1988: 126, fig. 93

ESPAÑA:

Burgos: Willén 1960.

Paulschulzia tenera (Korshikov) Lund, 1960

Paulschulzia tenera (Korshikov) Lund; Ettl et Gärtner, 1988: 126, fig. 94
= *Paulschulzia elegans* (Voronichin) Fott, 1954

ESPAÑA:

Lérida: Margalef 1973.

Género **TETRASPORA** Link, 1809

Tetraspora cylindrica (Wahlenberg) Agardh, 1824

Tetraspora cylindrica (Wahlenberg) Agardh; Ettl et Gärtner, 1988: 120, fig. 89

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Galicia: Colmeiro 1867; Lázaro 1896.

OBSERVACIONES: La localidad en la que se cita este taxon es imprecisa.

Tetraspora gelatinosa (Vaucher) Desvaux, 1818

Tetraspora gelatinosa (Vaucher) Desvaux; Ettl et Gärtner, 1988: 120, fig. 90
= *Tetraspora explanata* Agardh, 1824
= *Tetraspora ulvacea* Kützing, 1845

ESPAÑA:

Alicante: Aboal et al. 1994.

Barcelona: Margalef 1944.

Gerona: Margalef 1953a.

Guadalajara: Caballero 1929b.

Huelva: Margalef 1976.

Lérida: Cambra et Hindák 1998; Margalef 1953a.

Madrid: González-Guerrero 1927a.

Murcia: Aboal et al. 1994.

Navarra: Muñoz-Medina et al. 1974.

Tarragona: Cambra et Gomà 1997; Gomà et Cambra 1996.

Zamora: Margalef 1956d.

Tetraspora lemmermannii Fott, 1972

Tetraspora lemmermannii Fott; Ettl et GÄRTNER, 1988: 113, fig. 84
 =*Tetraspora lacustris* Lemmermann, 1915 non Lemmermann, 1898

ESPAÑA:

Álava: González-Guerrero 1927b.
 Granada: Sánchez-Castillo 1988.
 Lérida: Vilaseca 1978.
 Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

Tetraspora limnetica W. et G.S. West, 1912

Tetraspora limnetica W. et G.S. West; FOTT, 1972: 71, fig. 32: 80

ESPAÑA:

Madrid: Margalef et al. 1977.

Tetraspora lubrica (Roth) C. Agardh, 1824

Tetraspora lubrica (Roth) C. Agardh; Ettl et GÄRTNER, 1988: 117, fig. 88

ESPAÑA:

Albacete: Aboal 1988b.
 Asturias: Alonso 1990.
 Barcelona: Margalef 1949d.
 Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.
 Murcia: Aboal 1988b, 1989a.
 Pontevedra: Colmeiro 1867; Lázaro 1896; Margalef 1955b, 1956b.
 Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Baleares:

Menorca: Margalef 1952b.

Tetraspora lubrica var. ***lacunosa*** (Duby) Chauvin in Brébisson, 1835

Tetraspora lubrica var. *lacunosa* (Duby) Chauvin; DE TONI, 1889: 651

ESPAÑA:

Segovia: Lázaro 1900.

Familia **CHLOROCOCCACEAE** Blackman et Tansley, 1902

Género **CHLOROCOCCUM** Meneghini, 1842 nom. cons.

Chlorococcum infusionum (Schrank) Meneghini, 1842

Chlorococcum infusionum (Schrank) Meneghini; Ettl et Gärtner, 1988: 177, fig. 119, 120

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1949d.
Guadalajara: Caballero 1929b.
Guipúzcoa: Margalef 1946e.
Lérida: Margalef 1945.

Baleares:
Menorca: Margalef 1952b.

Chlorococcum macrostigmatum Starr, 1953

Chlorococcum macrostigmatum Starr; Ettl et Gärtner, 1988: 199, fig. 139

ESPAÑA:

Barcelona: García et al., 1997.

Chlorococcum minutum Starr, 1955

Chlorococcum minutum Starr; Ettl et Gärtner, 1988: 222, fig. 165

ESPAÑA:

Murcia: Aboal 1996a.

Chlorococcum oleofaciens Trainor et Bold, 1953

Chlorococcum oleofaciens Trainor et Bold; Ettl et Gärtner, 1988: 225, fig. 169
?=*Chlorococcum botryoides* Rabenhorst, 1868 sensu Moewus, 1953

ESPAÑA:

Ciudad Real: Margalef 1948a.
Guadalajara: Caballero 1929b.
Guipúzcoa: Margalef 1946e.
León: Gómez de Argüello 1943.

Chlorococcum pinguideum Arce et Bold, 1958

Chlorococcum pinguideum Arce et Bold; Ettl et GÄRTNER, 1988: 188, fig. 130

ESPAÑA:

Murcia: Aboal 1996a.

Género **PLANOCHLORIS** Komárek, 1979

Planochloris pyrenoidifera (Korshikov) Komárek, 1979

Planochloris pyrenoidifera (Korshikov) Komárek; Ettl et GÄRTNER, 1988: 272, fig. 211

≡*Disporopsis pyrenoidifera* Korshikov, 1953

PORTUGAL:

Alentejo: Santos et al. 1993.

Beira Litora: Almeida-Rino 1969.

Familia **CHARACIOCHLORIDACEAE** Skuja, 1948

Género **CHLAMYDOPODIUM** Ettl et Komárek, 1982

Chlamydomodium starrii (Fott) Ettl et Gärtner, 1987

Chlamydomodium starrii (Fott) Ettl et Gärtner; Ettl et GÄRTNER, 1988: 336, fig. 260-261

ESPAÑA:

Tarragona: Merino et al. 1994.

Familia **PALMELLACEAE** Lemmermann, 1915

Género **PALMELLA** Lyngbye, 1819

Palmella miniata var. **aequalis** Nägeli, 1849

Palmella miniata var. *aequalis* Nägeli; KOMÁREK et FOTT, 1983: 87, fig. 19: 1

ESPAÑA:

Barcelona: Sabater 1987.

Gerona: Sabater 1989.

OBSERVACIONES: Hoek (1963a) comenta que la identidad de este taxon es incierta, ya que puede tratarse de un estadio palmeloide del ciclo vital de *Chlamydomonas*.

Palmella mucosa Kützing, 1843

Palmella mucosa Kützing; KOMÁREK et FOTT, 1983: 88, fig. 19: 4

ESPAÑA:

Barcelona: Cambra et Rieradevall 1994.

Gerona: Cambra 1989b.

Guadalajara: Caballero 1929b.

Madrid: Budde 1929.

Orense: Noguerol 1993.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Baleares:

Ibiza: Margalef 1951.

Menorca: Margalef 1952b.

*Género **PLANKTOCOCCUS** Korshikov, 1953

Planktococcus sphaerocystiformis Korshikov, 1953

Planktococcus sphaerocystiformis Korshikov; KOMÁREK et FOTT, 1983: 97, fig. 23: 1

≡ *Sphaerocystis sphaerocystiformis* (Korshikov) Bourrelly, 1966

ESPAÑA: Planas 1975.

OBSERVACIONES: No se indica ninguna localidad en el trabajo de Planas (1975).

*Género **POLOIDION** Pascher, 1944

Poloidion didymos Pascher, 1944

Poloidion didymos Pascher; KOMÁREK et FOTT, 1983: 142, fig. 39: 4

ESPAÑA:

Murcia: Aboal 1996a.

*Género **SPHAEROCYSTIS** Chodat, 1897

Sphaerocystis planctonica (Korshikov) Bourrelly, 1966

Sphaerocystis planctonica (Korshikov) Bourrelly; KOMÁREK et FOTT, 1983: 94, fig. 21: 2

ESPAÑA:

Barcelona: Cambra et Rieradevall 1994.

***Sphaerocystis schroeteri* Chodat, 1897**

Sphaerocystis schroeteri Chodat; KOMÁREK et FOTT, 1983: 94, fig. 20: 3
≡*Gloeococcus schroeteri* (Chodat) Lemmermann, 1915

ESPAÑA:

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Albacete: Margalef et al. 1977.

Asturias: Alonso 1990; Gutiérrez-Celorio et al. 1979; Margalef et al. 1977.

Badajoz: González-Guerrero 1927a; Margalef et al. 1977.

Barcelona: Sabater et Sabater 1987.

Burgos: Margalef et al. 1977.

Cáceres: Margalef et al. 1977.

Cádiz: Margalef et al. 1977.

Cantabria: Margalef 1950; Willén 1960.

Ciudad Real: Margalef et al. 1977.

Córdoba: Margalef et al. 1977.

Cuenca: Margalef et al. 1977.

Gerona: Cambra 1989b.

Granada: Margalef et al. 1977.

Guadalajara: Margalef et al. 1977.

Huelva: Margalef et al. 1977.

Huesca: Margalef 1953a; Vilaseca 1978.

Jaén: Margalef et al. 1977.

La Coruña: Margalef et al. 1977.

La Rioja: González-Guerrero 1926.

León: Gómez de Argüello 1943; Margalef 1955b, 1956b; Margalef et al. 1977.

Lérida: Armengol et al. 1975; Cambra 1991a; Cambra et López-Carbonell 1991;
Catalán 1987; Felip 1997; Margalef 1948b, 1953a, 1956a, 1973;
Margalef et al. 1977; Palau 1988; Vilaseca 1978.

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930; Margalef et al. 1977.

Madrid: Arauzo et Álvarez-Cobelas 1994; Haering 1974, 1976, 1981; Margalef
et al. 1977; Nieto 1970.

Málaga: Margalef et al. 1977.

Navarra: Margalef et al. 1977.

Orense: Allorge et Allorge 1930; Margalef 1955b, 1956b; Margalef et al. 1977.

Salamanca: Margalef et al. 1977.
 Sevilla: Margalef et al. 1977.
 Soria: González-Guerrero 1926; Margalef et al. 1977.
 Toledo: Margalef et al. 1977.
 Zamora: Hoyos 1996; Margalef 1955b, 1956b; Margalef et al. 1977.
 Zaragoza: Margalef et al. 1977.

Baleares:
 Ibiza: Margalef 1951.

Familia **CHLOROCHYTRIACEAE** (G.S. West) Setchell et Gardner, 1920

Género **CHLOROCHYTRIUM** Cohn, 1872

Chlorochytrium lemnae Cohn, 1872

Chlorochytrium lemnae Cohn; KOMÁREK et FOTT, 1983: 166, fig. 47: 2

ESPAÑA:

Badajoz: González-Guerrero 1947.
 La Coruña: Allorge 1930.

Familia **CHARACIACEAE** (Nägeli) Wille in Warming, 1884

Subfamilia **CHARACIOIDEAE**

Género **BICUSPIDELLA** Pascher, 1932

Bicuspidella sessilis Fott, 1953

Bicuspidella sessilis Fott; KOMÁREK et FOTT, 1983: 228, fig. 65:

ESPAÑA

Sevilla: Casco et Toja 1994.

Género **CHARACIUM** A. Braun in Kützing, 1849 em. Floyd et al., 1993

Characium acuminatum A. Braun in Kützing, 1849

Characium acuminatum A. Braun; KOMÁREK et FOTT, 1983: 210, fig. 60: 10, 61: 2
 ?=*Characium braunii* Bruegger, 1863

ESPAÑA:

Albacete: Aboal 1988b.

Badajoz: González-Guerrero 1947.
 Gerona: Sabater 1987.
 Guadalajara: Caballero 1929b.
 Sevilla: Casco et Toja 1994.
 Tarragona: Sabater et Muñoz 1990.

Characium angustum A. Braun, 1855

Characium angustum A. Braun; KOMÁREK et FOTT, 1983: 214, fig. 62: 1
 =*Characium apiculatum* Rabenhorst, 1855

ESPAÑA:

Aragón: Lázaro 1896; Loscos et Pardo 1867.
 Cuenca: González-Guerrero 1940b.
 Guadalajara: Caballero 1929b.
 Teruel: Colmeiro 1867.

OBSERVACIONES: La localidad en la que se cita este taxon para Aragón es imprecisa.

Characium conicum Korshikov; 1953

Characium conicum Korshikov; KOMÁREK et FOTT, 1983: 212, fig. 61: 4
 =*Characium naegeli* A. Braun, 1848

ESPAÑA:

Alicante: Aboal 1988b.
 Cuenca: Caballero 1942.

Characium ensiforme Hermann, 1863

Characium ensiforme Hermann; KOMÁREK et FOTT, 1983: 208, fig. 60: 9
 =*Characium ambiguum* Hermann in Rabenhorst, 1863
 ?=*Characium minutum* A. Braun, 1855

ESPAÑA:

Albacete: Aboal 1988b.
 Alicante: Aboal 1988b.
 Barcelona: Cambra et Rieradevall 1994.
 Gerona: Peña 1980.
 Orense: Margalef 1955b, 1956b.
 Tarragona: Cambra 1993.

OBSERVACIONES: Taxon citado por Lewin (1888), pero sin indicar localidad.

Characium orissicum Philipose, 1967

Characium orissicum Philipose; KOMÁREK et FOTT, 1983: 201, fig. 59: 2

ESPAÑA:

Gerona: Peña 1980.

Characium ornithocephalum A. Braun, 1855

Characium ornithocephalum A. Braun; KOMÁREK et FOTT, 1983: 206, fig. 59: 8

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990.

Barcelona: Cambra et Rieradevall 1994.

Huesca: Cambra 1991a.

Characium ornithocephalum var. **longisetum** Ettl, 1968

Characium ornithocephalum var. *longisetum* Ettl; KOMÁREK et FOTT, 1983: 207, fig. 60: 4

ESPAÑA:

Toledo: Cortés 1920.

Characium ornithocephalum var. **pringsheimii** (A. Braun) Komárek, 1979

Characium ornithocephalum var. *pringsheimii* (A. Braun) Komárek; KOMÁREK et FOTT, 1983: 207, fig. 60: 3

≡*Characium pringsheimii* A. Braun, 1855

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1944.

Characium sieboldii A. Braun, 1855

Characium sieboldii A. Braun; KOMÁREK et FOTT, 1983: 216, fig. 62: 3, 4

ESPAÑA:

Álava: González-Guerrero 1927b.

Characium strictum A. Braun, 1855

Characium strictum A. Braun; KOMÁREK et FOTT, 1983: 218, fig. 63: 1

ESPAÑA:

Ciudad Real: Aboal 1996b.
 Cuenca: Caballero 1942.
 Guipúzcoa: Margalef 1946e.
 Murcia: Aboal 1988b.
 Toledo: Cortés 1920.

Characium subsessile (Wolle) De Toni, 1889

Characium subsessile (Wolle) De Toni; DE TONI, 1889: 622

ESPAÑA:

Zaragoza: Margalef 1949d.

OBSERVACIONES: La validez de esta especie es cuestionable (Komárek et Fott, 1983).

Género **HYDRIANUM** Rabenhorst, 1868

Hydrianum ovale Rabenhorst, 1868

Hydrianum ovale Rabenhorst; KOMÁREK et FOTT, 1983: 220, fig. 63: 3
 =*Characium rabenhorstii* De Toni, 1889

ESPAÑA:

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Hydrianum viride (Scherffel) Ettl, 1978

Hydrianum viride (Scherffel) Ettl; KOMÁREK et FOTT, 1983: 224, fig. 65: 2

ESPAÑA:

Lérida: Cambra et Hindák 1998.

Género **LANCEOLA** Hindák, 1988

Lanceola spatulifera (Korshikov) Hindák, 1988

Lanceola spatulifera (Korshikov) Hindák; HINDÁK, 1988: 28, fig. 6: 2, 20: 1-4
 =*Ankyra lanceolata* (Korshikov) Fott, 1957

ESPAÑA:

Barcelona: Sabater 1995.

Género **PSEUDOCHARACIUM** Korshikov, 1953

Pseudocharacium obtusum (A. Braun) Petry-Hesse, 1968

Pseudocharacium obtusum (A. Braun) Petry-Hesse; KOMÁREK et FOTT, 1983: 190, fig. 55: 3

≡*Characium obtusum* A. Braun, 1855

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1956c.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Almeida-Rino 1969.

Subfamilia **FERNANDIELLOIDEAE**

Género **SYKIDION** Wright, 1881

Sykidion droebakense Wille, 1901

Sykidion droebakense Wille; KOMÁREK et FOTT, 1983: 182, fig. 52: 3

ESPAÑA:

Tarragona: Cambra 1993.

Sykidion gomphonematis Meyer, 1930

Sykidion gomphonematis Meyer; KOMÁREK et FOTT, 1983: 182, fig. 52: 1

ESPAÑA:

Lérida: Cambra 1991a.

Familia **TREUBARIACEAE** (Korshikov) Fott, 1960

Género **DESMATRACTUM** W. et G.S. West, 1902

Desmatractum bipyramidatum (Chodat) Pascher, 1930

Desmatractum bipyramidatum (Chodat) Pascher; KOMÁREK et FOTT, 1983: 258, fig. 76: 3

ESPAÑA:

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Lacerda 1948; Santos et al. 1993.

Género **TREUBARIA** Bernard, 1908

Treubaria planctonica (G.M. Smith) Korshikov, 1953

Treubaria planctonica (G.M. Smith) Korshikov; KOMÁREK et FOTT, 1983: 264, fig. 78: 1

ESPAÑA:

Toledo: Avilés et González-Ramos 1981.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos 1973a.

Treubaria schmidlei (Schröder) Fott et Kovácik, 1975

Treubaria schmidlei (Schröder) Fott et Kovácik; KOMÁREK et FOTT, 1983: 266, fig. 78: 3

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos 1973.

Treubaria setigera (Archibald) G. M. Smith, 1933

Treubaria setigera (Archibald) G.M. Smith; KOMÁREK et FOTT, 1983: 267, fig. 79: 2, 3

ESPAÑA:

Ávila: Avilés et González-Ramos 1981.

Madrid: Avilés et González-Ramos 1981.

Tarragona: Sabater et Muñoz 1990.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Nauwerk, 1962.

Treubaria triappendiculata Bernard, 1908

Treubaria triappendiculata Bernard; KOMÁREK et FOTT, 1983: 266, fig. 79: 1

ESPAÑA:

Huelva: Toja 1976.

Sevilla: Toja 1976.

Tarragona: Comín 1984.

Familia **GOLENKINIACEAE** (Korshikov) Komárek, 1979

Género **ACANTHOSPHAERA** Lemmermann, 1898

Acanthosphaera zachariasii Lemmermann, 1898

Acanthosphaera zachariasii Lemmermann; KOMÁREK et FOTT, 1983: 276, fig. 81: 2, 82: 1-2

ESPAÑA:

Barcelona: Cambra et Rieradevall 1994.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos 1973a.

Género **GOLENKINIA** Chodat, 1894

Golenkinia brevispina Korshikov, 1953

Golenkinia brevispina Korshikov; KOMÁREK et FOTT, 1983: 280, fig. 83: 2

ESPAÑA:

Lérida: Cambra 1991a.

Golenkinia radiata Chodat, 1894

Golenkinia radiata Chodat; KOMÁREK et FOTT, 1983: 280, fig. 83: 1

ESPAÑA:

Barcelona: Cambra et Rieradevall 1994; Margalef 1944; Sabater 1995.

Cádiz: Avilés et González-Ramos 1981.

Gerona: Sabater 1990.

Huelva: Margalef 1976.

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Murcia: Aboal 1988b.

Tarragona: Comín 1984; Sabater et Muñoz 1990.
 Toledo: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.
 Valencia: Miracle et al. 1984; Romo 1991.

Familia **MICRACTINIACEAE** (Brunnthaler) G.M. Smith, 1950

*Género **DICELLULA** Svirenko, 1926

Dicellula planctonica Svirenko, 1926

Dicellula planctonica Svirenko; KOMÁREK et FOTT, 1983: 337, fig. 102: 1

ESPAÑA:

Tarragona: Sabater et Muñoz 1990.

Género **GOLENKINIOPSIS** Korshikov, 1953

Golenkiniopsis parvula (Voronichin) Korshikov, 1953

Golenkiniopsis parvula (Voronichin) Korshikov; KOMÁREK et FOTT, 1983: 330, fig. 98: 4

ESPAÑA:

Tarragona: Sabater et Muñoz 1990.

Género **MICRACTINIUM** Fresenius, 1858

Micractinium pusillum Fresenius, 1858

Micractinium pusillum Fresenius; KOMÁREK et FOTT, 1983: 322, fig. 97: 1
 =*Richteriella botryoides* (Schmidle) Lemmermann, 1898

ESPAÑA:

Barcelona: García 1996; Margalef 1944.
 Cáceres: Avilés et González-Ramos 1981.
 Gerona: Sabater 1990.
 Granada: Sánchez-Castillo 1983.
 Madrid: Álvarez-Cobelas 1982; Rojo 1990; Rojo et Álvarez-Cobelas 1991.
 Tarragona: Comín 1984; Sabater et Muñoz 1990.
 Toledo: Avilés et González-Ramos 1981.

Micractinium pusillum var. **elegans** G.M. Smith, 1918

Micractinium pusillum var. *elegans* G.M. Smith; PRESCOTT, 1962: 280, fig. 66: 7

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos 1973a.

Familia **BOTRYOCOCCACEAE** Wille, 1909

Subfamilia **BOTRYOCOCCOIDEAE**

Género **BOTRYOCOCCUS** Kützing, 1849

Botryococcus braunii Kützing, 1849

Botryococcus braunii Kützing; KOMÁREK et FOTT, 1983: 378, fig. 113: 4

Botryococcus braunii Kützing; KOMÁREK et MARVAN, 1992: 86, fig. 18-19

ESPAÑA:

Álava: Willén 1960.

Asturias: Alonso 1990; Margalef et al. 1977; Willén 1960.

Badajoz: Margalef et al. 1977.

Barcelona: Cambra et Rieradevall 1994; García et al., 1997; Margalef 1944;
Rieradevall et Cambra 1994, Roca 1987; Sabater 1995.

Burgos: Margalef et al. 1977.

Ciudad Real: Armengol et al. 1975; Margalef et al. 1977.

Cuenca: Caballero 1942; Margalef et al. 1977.

Huelva: Margalef 1976.

Gerona: García-Emiliani 1973; Margalef 1948b; Planas 1972, 1973.

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.

León: Vega et al. 1992.

Lérida: Catalán 1987; Felip 1997; Margalef 1945, 1950a; Vilaseca 1978.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Madrid: Margalef et al. 1977.

Málaga: Margalef et al. 1977.

Murcia: Margalef et al. 1977.

Orense: Allorge et Allorge 1930.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Salamanca: Margalef et al. 1977.

Zamora: Bachmann 1913; Margalef 1955b, 1956b; Margalef et al. 1977; Vega et al. 1992.

Botryococcus neglectus (W. et G.S. West) Komárek et Marvan, 1992

Botryococcus neglectus (W. et G.S. West) Komárek et Marvan; KOMÁREK et MARVAN, 1992: 92, fig. 21-22

ESPAÑA:

Zamora: Hoyos 1996.

Género **BOTRYOSPHAERELLA** Silva, 1970

Botryosphaerella sudetica (Lemmermann) Silva, 1970

Botryosphaerella sudetica (Lemmermann) Silva; KOMÁREK et FOTT, 1983: 374, fig. 112: 1

≡*Botryococcus sudeticus* Lemmermann, 1896

≡*Botryosphaera sudetica* (Lemmermann) Chodat, 1922

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.

PORTUGAL:

Beira Alta: Santos et Morgandinho 1987.

Subfamilia **DICTYOSPHAEROIDEAE**

Género **DICTYOSPHAERIUM** Nägeli, 1849

Dictyosphaerium botryella Komárek et Perman, 1978

Dictyosphaerium botryella Komárek et Perman; KOMÁREK et FOTT, 1983: 350, fig. 104: 3

ESPAÑA:

Murcia: Aboal 1996a.

Dictyosphaerium ehrenbergianum Nägeli, 1849

Dictyosphaerium ehrenbergianum Nägeli; KOMÁREK et FOTT, 1983: 356, fig. 107: 3

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990.

Ávila: Caballero 1950.

Badajoz: Margalef et al. 1977.

Barcelona: Catalán 1982; Margalef 1944, 1947, 1949d.

Burgos: Margalef et al. 1977.

Cáceres: Margalef et al. 1977.

Cuenca: Caballero 1942.

Huelva: Margalef 1976.

La Coruña: Allorge 1928.

Lérida: Margalef 1973.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.
 Madrid: Caballero 1942, 1946.
 Orense: Margalef 1955b, 1956b; Margalef et al. 1977.
 Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.
 Salamanca: Margalef et al. 1977.
 Soria: Margalef et al. 1977.
 Tarragona: Comín 1984; Margalef 1949d, 1958; Margalef et al. 1977.
 Zamora: Hoyos 1996; Margalef 1955b, 1956b; Margalef et al. 1977.

Dictyosphaerium pulchellum Wood, 1872

Dictyosphaerium pulchellum Wood; KOMÁREK et FOTT, 1983: 354, fig. 105: 2

ESPAÑA:

Albacete: Margalef et al. 1977.
 Asturias: Alonso 1990.
 Ávila: Margalef et al. 1977.
 Badajoz: Margalef et al. 1977.
 Barcelona: Cambra et Rieradevall 1994, García 1996; García et al. 1994;
 Margalef 1949d; Sabater 1995.
 Burgos: Margalef et al. 1977.
 Cáceres: Margalef et al. 1977.
 Cádiz: Margalef et al. 1977.
 Cantabria: Willén 1960.
 Ciudad Real: Aboal 1996b, Armengol et al. 1975.
 Córdoba: Margalef et al. 1977.
 Gerona: García-Emiliani 1973; Margalef 1949d; Planas 1972, 1973, 1991;
 Sabater 1987, 1990; Vilaseca 1978.
 Granada: Pérez-Martínez et Sánchez-Castillo 1990; Sánchez-Castillo 1983.
 Guadalajara: Margalef et al. 1977.
 Huelva: Margalef et al. 1977.
 Jaén: Margalef et al. 1977.
 La Coruña: Allorge 1928; Margalef et al. 1977.
 León: Margalef et al. 1977.
 Lérida: Margalef 1973; Margalef et al. 1977; Massanell 1966; Palau 1988;
 Vilaseca 1978.
 Lugo: Allorge et Allorge 1930; Margalef et al. 1977.
 Madrid: Haering 1987.
 Málaga: Margalef et al. 1977.
 Orense: Allorge et Allorge 1930; Margalef 1955b, 1956b; Margalef et al. 1977.
 Salamanca: Margalef et al. 1977.
 Segovia: Margalef et al. 1977.
 Sevilla: Margalef et al. 1977.
 Soria: Margalef et al. 1977.
 Tarragona: Comín 1984; Sabater et Muñoz 1990.
 Toledo: Margalef et al. 1977.
 Valencia: Romo 1991; Romo et Miracle 1995.

Zamora: Bachmann 1913; Hoyos 1996; Margalef 1955b, 1956b; Margalef et al. 1977.

Dictyosphaerium pulchellum var. **minutum** Deflandre, 1926

Dictyosphaerium pulchellum var. *minutum* Deflandre; KOMÁREK et FOTT, 1983: 354, fig. 105: 3

ESPAÑA:

Orense: Allorge et Allorge 1930; Margalef 1956b.

Dictyosphaerium subsolitarium Van Goor, 1924

Dictyosphaerium subsolitarium Van Goor; KOMÁREK et FOTT, 1983: 350: 104: 4

ESPAÑA:

Lérida: Catalán 1987.

Zamora: Hoyos 1996.

Dictyosphaerium sphagnale Hindák, 1980

Dictyosphaerium sphagnale Hindák; KOMÁREK et FOTT, 1983: 352, fig. 105: 1

ESPAÑA:

Lérida: Cambra et Hindák 1998.

Zamora: Hoyos 1996.

Dictyosphaerium tetrachotomum Printz, 1914

Dictyosphaerium tetrachotomum Printz; KOMÁREK et FOTT, 1983: 355, fig. 107: 1

ESPAÑA:

Lérida: Cambra 1991c.

Madrid: Rojo 1990; Rojo et Álvarez-Cobelas 1993; Rojo et Álvarez-Cobelas 1991.

Género **LOBOCYSTIS** Thompson, 1952

Lobocystis planctonica (Tiffany et Ahlstrom) Fott, 1975

Lobocystis planctonica (Tiffany et Ahlstrom) Fott; KOMÁREK et FOTT, 1983: 342, fig. 103: 1

=*Lobocystis dichotoma* Thompson, 1952

ESPAÑA:

Asturias: Rodríguez-González 1972.

Teruel: Comín et al 1993.

Zaragoza: Comín et al 1993.

Género **PSEUDODICTYOSPHAERIUM** Hindák, 1978**Pseudodictyosphaerium elegans** (Bachmann) Hindák, 1988*Pseudodictyosphaerium elegans* (Bachmann) Hindák; HINDÁK, 1988: 78, fig. 25: 1
≡*Dictyosphaerium elegans* Bachmann, 1913

ESPAÑA:

Tarragona: Cambra et al. 1989.

Zamora: Bachman 1913.

Pseudodictyosphaerium jurisii (Hindák) Hindák, 1988*Pseudodictyosphaerium jurisii* (Hindák) Hindák; HINDÁK, 1984: 89, fig. 31

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

Género **QUADRICOCCUS** Fott, 1948**Quadricoccus ellipticus** Hortobagyi, 1973*Quadricoccus ellipticus* Hortobagyi; KOMÁREK et FOTT, 1983: 344, fig. 104: 2

ESPAÑA:

Barcelona: Sabater 1995.

Quadricoccus laevis Fott, 1948*Quadricoccus laevis* Fott; KOMÁREK et FOTT, 1983: 344, fig. 103: 4

ESPAÑA:

León: Vega et al. 1992.

Zamora: Hoyos 1996; Vega et al. 1992.

Quadricoccus verrucosus Fott, 1948*Quadricoccus verrucosus* Fott; KOMÁREK et FOTT, 1983: 343, fig. 104: 1

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1956c.

Subfamilia **ECBALLOCYSTOIDEAE**

Género **ECBALLOCYSTIS** Bohlin, 1897

Ecballocystis fritschii Iyengar, 1932

Ecballocystis fritschii Iyengar; KOMÁREK et FOTT, 1983: 369, fig. 111: 2

PORTUGAL:

Beira Litoral: Almeida-Rino et Santos 1968.

Familia **RADIOCOCCACEAE** Fott ex Komárek, 1979

Subfamilia **RADIOCOCCOIDEAE**

Género **COENOCHLORIS** Korshikov, 1953

Coenochloris hindakii Komárek, 1979

Coenochloris hindakii Komárek; KOMÁREK et FOTT, 1983: 387, fig. 115: 1
=*Gloeocystis minuta* Willén, 1960; WILLÉN, 1960: 542, fig. 6

ESPAÑA:

Asturias: Willén 1960.

Cantabria: Willén 1960.

Coenochloris polycocca (Korshikov) Hindák, 1984

Coenochloris polycocca (Korshikov) Hindák; HINDÁK, 1988: 44, fig. 13
=*Eutetramorus fottii* (Hindák) Komárek, 1979

ESPAÑA:

Albacete: Aboal 1988b.

Granada: Sánchez-Castillo 1988.

Coenochloris pyrenoidosa Korshikov, 1953

Coenochloris pyrenoidosa Korshikov; HINDÁK, 1984: 70, fig. 18: 2-5, 24, 25
=*Coenochloris piscinalis* Fott, 1974

ESPAÑA:

Alicante: Aboal 1989b.

Género **COENOCOCCUS** Korshikov, 1953

Coenococcus planctonicus Korshikov, 1953

Coenococcus planctonicus Korshikov; HINDÁK, 1988: 37, fig. 10
 ≡ *Eutetramorus planctonicus* (Korshikov) Bourrelly, 1966

ESPAÑA:

Albacete: Aboal 1988b.

Murcia: Aboal 1988b, 1989a.

Género **COENOCYSTIS** Korshikov, 1953

Coenocystis helvetica (Hindák) Hindák, 1988

Coenocystis helvetica (Hindák) Hindák; HINDÁK, 1988: 58

ESPAÑA:

Lérida: Cambra et Hindák 1998.

Coenocystis planctonica Korshikov, 1953

Coenocystis planctonica Korshikov; KOMÁREK et FOTT, 1983: 410, fig. 123: 4

ESPAÑA:

Barcelona: Cambra et Rieradevall 1994.

Gerona: Cambra 1989b.

Tarragona: Cambra et Gomà 1997; Gomà et Cambra 1996.

Coenocystis subcylindrica Korshikov, 1953

Coenocystis subcylindrica Korshikov; KOMÁREK et FOTT, 1983: 411, fig. 124: 1

ESPAÑA:

Tarragona: Cambra et al. 1989.

Coenocystis tapasteana Komárek, 1983

Coenocystis tapasteana Komárek; KOMÁREK et FOTT, 1983: 410, fig. 123: 2

ESPAÑA:

Murcia: Aboal 1996a.

Género **EUTETRAMORUS** Walton, 1918

Eutetramorus globosus Walton, 1918

Eutetramorus globosus Walton; KOMÁREK et FOTT, 1983: 408, fig. 122: 2

ESPAÑA:

Murcia: Aboal 1988b, 1989a.

Género **GLOEOCYSTIS** Nägeli, 1849

Gloeocystis banneergattensis Iyengar, 1971

Gloeocystis banneergattensis Iyengar; KOMÁREK et FOTT, 1983: 422, fig. 128: 3

ESPAÑA:

Murcia: Aboal 1996a.

Gloeocystis polydermatica (Kützing) Hindák, 1978

Gloeocystis polydermatica (Kützing) Hindák; KOMÁREK et FOTT, 1983: 421, fig. 128: 1

Gloeocystis polydermatica (Kützing) Hindák; HINDÁK, 1978: 8, fig. 1; 2: 2-3

≡*Gloeocapsa polydermatica* Kützing, 1846

?=*Palmogloea protuberans* (Smith et Sowerby) Kützing, 1843 sensu Fott et Nováková 1971 nom. amb.

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1953a, 1958.

Galicia: Colmeiro 1867; Margalef 1956b.

Gerona: Cambra 1989b.

Guadalajara: Caballero 1929b.

Guipúzcoa: Margalef 1953a, 1958.

Huesca: González-Guerrero 1927c.

Lérida: Margalef 1958.

Madrid: González-Guerrero 1927a, 1928c.

Sevilla: Delás 1883.

OBSERVACIONES: Las localidades en la que se cita este taxon para Galicia son imprecisas.

Gloeocystis vesiculosa Nägeli, 1849

Gloeocystis vesiculosa Nägeli; KOMÁREK et FOTT, 1983: 421, fig. 128: 2
 ?=*Gloeocystis rupestris* (Lyngbye) Rabenhorst, 1863

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1944.
 Cáceres: González-Guerrero 1928a.
 Cantabria: Margalef 1950b.
 Ciudad Real: Aboal 1996b.
 Guadalajara: Caballero 1929b.
 Lérida: Cambra 1991a.
 Madrid: González-Guerrero 1927a.
 Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.
 Valencia: Pardo 1924c.
 Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Baleares:

Ibiza: Margalef 1951.

OBSERVACIONES: Caballero (1929b) cita el taxon *Gloeocystis rupestris* (Lyngbye) Rabenhorst, que tentativamente se ha incluido como sinónimo de *Gloeocystis vesiculosa* Nägeli. Chodat (1902) ya indica que estas dos especies son muy próximas y por otro lado, no descarta la posibilidad que *Gloeocystis rupestris* (Lyngbye) Rabenhorst sea simplemente un estado gloeocistioide de otro taxon.

Género **NEOCYSTIS** Hindák, 1988**Neocystis lacustris** (Chodat) Hindák, 1988

Neocystis lacustris (Chodat) Hindák; HINDÁK, 1988: 71, fig. 41: 4
 ≡*Coccomyxa lacustris* (Chodat) Chodat, 1909

ESPAÑA:

Gerona: Margalef 1948b.

Género **RADIOCOCCUS** Schmidle, 1902**Radiococcus nimbatus** (De Wildemann) Schmidle, 1902

Radiococcus nimbatus (De Wildemann) Schmidle; KOMÁREK et FOTT, 1983: 399, fig. 120: 3

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990.
 Barcelona: Cambra et Rieradevall 1994; Margalef 1944.
 Málaga: Armengol et al. 1990.
 Tarragona: Sabater et Muñoz 1990.

Género **SCHIZOCHLAMYDELLA** Korshikov, 1953

SchizochlamydeLLa delicatula (G.S. West) Korshikov, 1953

SchizochlamydeLLa delicatula (G.S. West) Korshikov; KOMÁREK et FOTT, 1983: 383, fig. 114: 3

≡*Schizochlamys delicatula* G.S. West, 1904

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Lérida: Cambra et Hindák 1998.
 Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Subfamilia **DISPOROIDEAE**

Género **PSEUDOTETRASPORA** Wille, 1906

Pseudotetraspora marina Wille, 1906

Pseudotetraspora marina Wille; KOMÁREK et FOTT, 1983: 426, fig. 128: 5

ESPAÑA:

Gerona: Cambra 1993.
 Tarragona: Cambra 1993.

Género **SPOROTETRAS** Butcher, 1932

Sporotetras pyriformis Butcher, 1932

Sporotetras pyriformis Butcher; KOMÁREK et FOTT, 1983: 427, fig. 129: 2
 ?=*Tetrastrum glabrum* var. *hispanica* González-Guerrero, 1947 nom. dub.

ESPAÑA:

Badajoz: González-Guerrero 1947.
 Castellón: Cambra et al. 1989.
 Gerona: Sabater 1987, 1989.
 Zaragoza: Cambra 1991b.

OBSERVACIONES: El iconotipo del taxon que describe González-Guerrero (1947) no se puede incluir en el género *Tetrastrum* Chodat, ya que éste presenta las células del cenobio adyacentes. De forma tentativa, creemos que el taxon descrito por González-Guerrero (l.c.) podría corresponder a una forma juvenil de *Sporotetras pyriformis* Butcher, las cuales presentan colonias de cuatro células ligeramente distantes y con unas dimensiones muy similares a las recogidas en la diagnosis de *Tetrastrum glabrum* var. *hispanica* González-Guerrero.

Subfamilia **PALMODICTYOIDEAE**

Género **PALMODICTYON** Kützing, 1845

Palmodictyon lobatum Korshikov, 1953

Palmodictyon lobatum Korshikov; KOMÁREK et FOTT, 1983: 444, fig. 133: 3

ESPAÑA:

Huesca: Cambra 1991a.

Palmodictyon varium (Nägeli) Lemmermann, 1915

Palmodictyon varium (Nägeli) Lemmermann; KOMÁREK et FOTT, 1983: 444, fig. 134: 1

ESPAÑA:

Barcelona: Cambra et Perera 1986.

La Coruña: Bellot 1951.

Lérida: Cambra et Hindák 1998.

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Madrid: Budde 1929.

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos 1970; Santos et al. 1993.

Palmodictyon viride Kützing, 1845

Palmodictyon viride Kützing; KOMÁREK et FOTT, 1983: 442, fig. 133: 2

ESPAÑA:

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Lacerda 1948.

Familia **SPHAERODICTYACEAE** Jao, 1978

Género **DICTYASTRUM** Beck-Mannagetta, 1926

Dictyastrum mirabile Beck-Mannagetta, 1926

Dictyastrum mirabile Beck-Mannagetta; KOMÁREK et FOTT, 1983: 432, fig. 131: 1

ESPAÑA: Planas 1975.

OBSERVACIONES: No se indica ninguna localidad en el trabajo de Planas (1975).

Género **PECTODICTYON** Taft, 1945

Pectodictyon cubicum Taft, 1945

Pectodictyon cubicum Taft; KOMÁREK et FOTT, 1983: 436, fig. 131: 6

ESPAÑA:

Granada: Sánchez-Castillo 1983.

Murcia: Aboal (en prep.).

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos 1973a.

Familia **EREMOSPHAERACEAE** Brunthaler, 1915

Género **EREMOSPHAERA** De Bary, 1858

Eremosphaera eremosphaeria (G.M. Smith) R.L. Smith et Bold, 1966

Eremosphaera eremosphaeria (G.M. Smith) R.L. Smith et Bold, 1966; KOMÁREK et FOTT, 1983: 546, fig. 159: 1

ESPAÑA:

Sevilla: Casco et Toja 1994.

Eremosphaera gigas (Archibald) Fott et Kalina, 1962

Eremosphaera gigas (Archibald) Fott et Kalina; KOMÁREK et FOTT, 1983: 548, fig. 159: 2

≡*Oocystis gigas* Archibald, 1977

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1958.

Gerona: Margalef 1956c.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Eremosphaera viridis De-Bary, 1858

Eremosphaera viridis De Bary; KOMÁREK et FOTT, 1983: 549, fig. 159: 4

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Guipuzcoa: Allorge et Manguin 1941.

Lérida: Cambra et Hindák 1998; Margalef 1948b.

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Madrid: Margalef 1949a.

Género **EXCENTROSPHAERA** Moore, 1901

Excentrosphaera viridis Moore, 1901

Excentrosphaera viridis Moore; KOMÁREK et FOTT, 1983: 550, fig. 160: 3

PORTUGAL:

Beira Alta: Almeida-Rino 1969.

Familia **OOCYSTACEAE** Bohlin, 1901

Género **FOTTERELLA** Buck, 1978

Fotterella tetrachlorelloides Buck, 1978

Fotterella tetrachlorelloides Buck; KOMÁREK et FOTT, 1983: 484, fig. 143: 1

ESPAÑA:

Madrid: Arauzo et Álvarez-Cobelas 1994.

Género **FUSOLA** Snow, 1902

Fusola viridis Snow, 1903

Fusola viridis Snow; HINDÁK, 1987: 198, fig. 1:1-8
Fusola viridis Snow; KOMÁREK et FOTT, 1983: 524, fig. 153: 10
 ≡*Ankistrodesmus viridis* (Snow) Bourrelly, 1966

PORTUGAL:

Estremadura: Almeida-Rino et Santos 1968.

Género **GLOEOTAENIUM** Hansgirg, 1890

Gloeotaenium loitlesbergerianum Hansgirg, 1890

Gloeotaenium loitlesbergerianum Hansgirg; KOMÁREK et FOTT, 1983: 525, fig. 154: 1

ESPAÑA:

Cuenca: Caballero 1942.
 Huesca: Cambra 1991a.
 León: Margalef 1955b, 1956b.

Baleares:
 Ibiza: Margalef 1951.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos 1973b.

Género **GRANULOCYSTIS** Hindák, 1977

Granulocystis verrucosa (Roll) Hindák, 1977

Granulocystis verrucosa (Roll) Hindák; KOMÁREK et FOTT, 1983: 494, fig. 145: 2
 ≡*Siderocelis verrucosa* (Roll) Fott, 1976

ESPAÑA:

Madrid: Álvarez-Cobelas 1982.

Género **GRANULOCYSTOPSIS** Hindák, 1977

Granulocystopsis coronata (Lemmermann) Hindák, 1977

Granulocystopsis coronata (Lemmermann) Hindák; KOMÁREK et FOTT, 1983: 498, fig. 146: 2
 ≡*Siderocelis coronata* (Lemmermann) Fott, 1976

ESPAÑA:

Barcelona: Aymerich et al. 1988.

Cantabria: Willén 1960.

Madrid: Álvarez-Cobelas 1982.

Género **NEPHROCHLAMYS** Korshikov, 1953

Nephrochlamys subsolitaria (G.S. West) Korshikov, 1953

Nephrochlamys subsolitaria (G.S. West) Korshikov; KOMÁREK et FOTT, 1983: 540, fig. 158: 4

≡*Kirchneriella subsolitaria* G.S. West, 1908

ESPAÑA:

Barcelona: Aymerich et al. 1988; Margalef 1949d.

Valencia: Romo 1991; Romo et Miracle 1995.

Género **NEPHROCYTIUM** Nägeli, 1849

Nephrocytium agardhianum Nägeli, 1849

Nephrocytium agardhianum Nägeli; KOMÁREK et FOTT, 1983: 536, fig. 157: 1

≡*Nephrocytium naegeli*, Grunow in Rabenhorst, 1868

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Álava: Willén 1960.

Barcelona: Aymerich et al. 1988; Sabater et Sabater 1987.

Burgos: Caballero 1942.

Cuenca: Caballero 1942.

Gerona: Cambra 1989b.

Huelva: Margalef 1976.

Huesca: González-Guerrero 1927c.

La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Madrid: Caballero 1946; González-Guerrero 1931.

Orense: Allorge et Allorge 1930.

Tarragona: Comín 1984.

Valencia: Arévalo 1929.

Nephrocytium limneticum (G.M. Smith) G.M. Smith, 1933

Nephrocytium limneticum (G.M. Smith) G.M. Smith; KOMÁREK et FOTT, 1983: 537, fig. 157: 3

ESPAÑA:

Álava: Willén 1960.
Asturias: Alonso 1990.
Cantabria: Willén 1960.
Lérida: Massanell 1966.
Tarragona: Margalef 1949d.

***Nephrocytium lunatum* W. West, 1892**

Nephrocytium lunatum W. West; KOMÁREK et FOTT, 1983: 535, fig. 156: 5

ESPAÑA:

Barcelona: Cambra et Rieradevall 1994.
Cantabria: Willén 1960.
León: Margalef 1955b, 1956b.
Lérida: Cambra 1991a; Cambra et Hindák 1998; Margalef 1949c.
Tarragona: Comín 1984.

Baleares:
Ibiza: Margalef 1951.
Menorca: Margalef 1952b.

***Nephrocytium perseverans* Printz, 1914**

Nephrocytium perseverans Printz; KOMÁREK et FOTT, 1983: 537, fig. 157: 6

ESPAÑA:

Murcia: Aboal 1996a.

Género **OOCYSTELLA** Lemmermann, 1903

***Oocystella borgei* (Snow) Hindák, 1988**

Oocystella borgei (Snow) Hindák; HINDÁK, 1988: 123, fig. 43: 1
≡ *Oocystis borgei* Snow, 1902

ESPAÑA:

Alicante: Cambra et al. 1989.
Barcelona: Catalán 1982. Salvat 1995.
Cáceres: Margalef et al. 1977.
Lérida: Catalán 1987; Felip 1997.

Madrid: Arauzo et Álvarez-Cobelas 1994.
Murcia: Aboal 1996a.

***Oocystella marssonii* (Lemmermann) Hindák, 1988**

Oocystella marssonii (Lemmermann) Hindák; HINDÁK, 1988: 125, 43: 2
≡*Oocystis crassa* var. *marssonii* (Lemmermann) Printz, 1913
?=*Oocystis crassa* var. *minor* Nygaard, 1947
≡*Oocystis marssonii* Lemmermann, 1898

ESPAÑA:

Barcelona: Cambra et Rieradevall 1994; Margalef 1944.
Burgos: Margalef et al. 1977.
Cáceres: Margalef et al. 1977.
Granada: Sánchez-Castillo 1988.
Huelva: Toja et Casco 1991.
La Coruña: Margalef et al. 1977.
León: Margalef et al. 1977.
Lérida: Margalef 1945; Vilaseca 1978.
Madrid: Haering 1976, 1981.
Murcia: Aboal 1996a.
Sevilla: Casco et Toja 1994.
Tarragona: Comín 1984.
Zamora: Margalef et al. 1977.

***Oocystella parva* (W. et G.S. West) Hindák, 1988**

Oocystella parva (W. et G.S. west) Hindák; HINDÁK, 1988: 110, fig. 37: 1-9
≡*Oocystis lacustris* Chodat 1897 sensu Hindák, 1980
≡*Oocystis parva* W. et G.S. West, 1898

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Álava: Margalef et al. 1977; Willén 1960.
Albacete: Aboal 1988b.
Alicante: Cambra et al. 1989.
Almería: Carrillo et al. 1987.
Asturias: Alonso 1990; Margalef et al. 1977.
Ávila: Margalef et al. 1977.
Badajoz: González-Guerrero 1930a; Margalef et al. 1977.
Burgos: Margalef et al. 1977.
Cáceres: Margalef et al. 1977.
Cádiz: Margalef et al. 1977.
Ciudad Real: Margalef et al. 1977.
Córdoba: Margalef et al. 1977.

Cuenca: Margalef et al. 1977.
 Gerona: Comín et al. 1994; Margalef et al. 1977; Sabater 1990.
 Granada: Carrillo et al. 1990; Sánchez-Castillo 1988; Sánchez-Castillo et al. 1989.
 Huelva: Margalef et al. 1977, Toja et Casco 1991.
 Jaén: Aboal 1996a; Margalef et al. 1977.
 La Coruña: Margalef et al. 1977.
 León: Margalef et al. 1977; Vega et al. 1992.
 Lérida: Cambra et Hindák 1998; Catalán 1987; Felip 1997; Margalef 1948b, 1973; Vilaseca 1978.
 Lugo: Margalef et al. 1977.
 Madrid: Álvarez-Cobelas 1982; Haering 1974, 1976, 1981; Margalef et al. 1977.
 Málaga: Armengol et al. 1990; Margalef et al. 1977.
 Murcia: Aboal 1988b, 1989a.
 Orense: Margalef et al. 1977.
 Salamanca: Margalef et al. 1977.
 Sevilla: Casco et Toja 1994; Margalef et al. 1977.
 Soria: Margalef et al. 1977.
 Tarragona: Cambra et al. 1989; Comín 1984; Margalef et al. 1977; Sabater et Muñoz 1990.
 Toledo: Armengol et al. 1975; Margalef et al. 1977.
 Valencia: Miracle et al. 1984.
 Zamora: Hoyos 1996; Margalef et al. 1977; Vega et al. 1992.
 Zaragoza: Margalef et al. 1977.

***Oocystella rhomboidea* (Fott) Hindák, 1988**

≡*Oocystis rhomboidea* Fott; KOMÁREK et FOTT, 1983: 510, fig. 149: 4

ESPAÑA:

Zamora: Hoyos 1996.

***Oocystella solitaria* (Wittrock) Hindák, 1988**

Oocystella solitaria (Wittrock) Hindák; HINDÁK, 1988: 127, fig. 44

?=*Oocystis asymmetrica* W. et G.S. West, 1894

=*Oocystis crassa* Wittrock in Wittrock et Nordstedt, 1879

≡*Oocystis solitaria* Wittrock in Wittrock et Nordstedt, 1879

=*Oocystis solitaria* var. *notabile* W. et G.S. West, 1894

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Albacete: Aboal 1988b.

Álava: Margalef 1952a.

Alicante: Aboal 1989b.

Asturias: Alonso 1990; Willén 1960.
 Badajoz: González-Guerrero 1930a.
 Barcelona: García et al., 1997; Margalef 1944, 1958.
 Cáceres: González-Guerrero 1928a.
 Cantabria: Margalef 1950b; Willén 1960.
 Ciudad Real: Armengol et al. 1975; Margalef 1948a.
 Cuenca: Caballero 1942; Margalef 1948a.
 Gerona: Cambra 1989b; García-Emiliani 1973; Margalef 1958.
 Granada: Sánchez-Castillo 1983, 1988; Sánchez-Castillo et Gil 1982.
 Guipúzcoa: Margalef 1958.
 Huelva: Margalef 1976.
 León: Gómez de Argüello 1943.
 Lérida: Cambra et Hindák 1998; Camps et al. 1976; Margalef 1945, 1948b, 1949c, 1950a, 1973; Massanell 1966; Vilaseca 1978.
 Lugo: Allorge et Allorge 1930.
 Madrid: Margalef 1949a.
 Málaga: Margalef 1944.
 Murcia: Aboal 1988b, 1989a; Avilés et al. 1973.
 Orense: Margalef 1955b, 1956b.
 Pontevedra: Allorge et Allorge 1930.
 Tarragona: Margalef 1958.
 Toledo: Margalef 1948a.
 Zamora: Bachmann 1913.
 Zaragoza: Comín et al. 1991.

Baleares:
 Ibiza: Margalef 1951.
 Mallorca: Margalef 1953b.
 Menorca: Margalef 1952b.

Oocystella submarina (Lagerheim) Hindák, 1988

≡*Oocystis submarina* Lagerheim, 1886; KOMÁREK et FOTT, 1983: 502, fig. 147: 4

ESPAÑA:

Barcelona: Cambra et Rieradevall 1994; Margalef 1956c, 1958.
 Gerona: Cambra 1989b; Margalef 1953a.
 León: Vega et al. 1992.
 Lérida: Cambra 1991a; Cambra et López-Carbonell 1991; Margalef 1953a.
 Zamora: Hoyos 1996; Vega et al. 1992.

Género **OOCYSTIS** Nägeli in A. Braun, 1855

Oocystis asymmetrica W. et G.S. West, 1894 sensu Komáromy, 1975

Oocystis asymmetrica W. et G.S. West; KOMÁREK et FOTT, 1983: 486, fig. 143: 4

ESPAÑA:

Lérida: Cambra et Hindák 1988.

Oocystis ecballocystiformis Iyengar, 1932

Oocystis ecballocystiformis Iyengar; KOMÁREK et FOTT, 1983: 514, fig. 150: 6

PORTUGAL:

Beira Alta: Almeida-Rino 1969.

Oocystis elliptica W. West, 1892

Oocystis elliptica W. West; KOMÁREK et FOTT, 1983: 517, fig. 151: 7
= *Oocystis elliptica* f. *minor* W. West, 1892

ESPAÑA:

Alicante: Aboal 1989b.

Burgos: Cámara 1949.

León: Margalef 1955b, 1956b.

Lérida: Massanell 1966.

Murcia: Aboal et al. 1996.

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Zaragoza: Cambra 1991b.

Oocystis gigas var. **incrassata** W. et G.S. West, 1894 sensu Skuja, 1964

Oocystis gigas var. *incrassata* W. et G.S. West; KOMÁREK et FOTT, 1983: 528, fig. 155: 1

ESPAÑA:

Lérida: Cambra et Hindák 1988.

Oocystis hunanensis Jao, 1940

Oocystis hunanensis Jao; KOMÁREK et FOTT, 1983: 517, fig. 152: 2

ESPAÑA:

Huesca: Cambra 1991a.

Oocystis naegelii A. Braun, 1855

Oocystis naegelii A. Braun; KOMÁREK et FOTT, 1983: 511, fig. 150: 3

ESPAÑA:

Zamora: Hoyos 1996.

***Oocystis naegelii* var. *incrassata* Lemmermann, 1895**

Oocystis naegelii var. *incrassata* Lemmermann; KOMÁREK et FOTT, 1983: 512

Oocystis naegelii var. *incrassata* Lemmermann; BRUNNTHALER, 1915: 127

ESPAÑA:

Castellón: Margalef, 1956c.

Madrid: Margalef 1958.

Baleares:

Menorca: Margalef 1952b.

***Oocystis nodulosa* W. et G.S. West, 1894**

Oocystis nodulosa W. et G.S. West; KOMÁREK et FOTT, 1983: 521, fig. 153: 7

ESPAÑA:

Tarragona: Cambra et Gomà 1997; Gomà et Cambra 1996.

Baleares:

Ibiza: Margalef 1951.

***Oocystis novae-semlicae* Wille, 1879**

Oocystis novae-semlicae Wille; KOMÁREK et FOTT, 1983: 502, fig. 147: 3

?=*Oocystis novae-semlicae* var. *tuberculata* Schmidle, 1895

ESPAÑA:

Huesca: Cambra 1991a.

Lérida: Margalef 1948b.

***Oocystis pusilla* Hansgirg, 1890**

Oocystis pusilla Hansgirg; KOMÁREK et FOTT, 1983: 508, fig. 149: 3

ESPAÑA:

Álava: Margalef 1952a.

Barcelona: Margalef 1956c.

Castellón: Margalef 1956c.

Granada: Sánchez-Castillo 1983.
 Lérida: Margalef 1948b.
 Lugo: Állorge 1928; Allorge et Allorge 1930.
 Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Nauwerck 1959.

Oocystis rupestris Kirchner, 1880

Oocystis rupestris Kirchner; KOMÁREK et FOTT, 1983: 511, fig. 150: 2

ESPAÑA:

Gerona: González-Guerrero 1930b.
 Huesca: González-Guerrero 1927c.
 Madrid: González-Guerrero 1965b.

Baleares:
 Menorca: Margalef 1952b.

Oocystis striata González-Guerrero, 1947 nom. dub.

Oocystis striata González-Guerrero; KOMÁREK et FOTT, 1983: 522, fig. 153: 9

ESPAÑA:

Badajoz: González-Guerrero 1947.

OBSERVACIONES: El iconotipo (González-Guerrero, 1947) presenta una marcada estriación en la envuelta mucilaginoso, caracter desconocido en el género *Oocystis*. Por lo tanto, la identidad taxonómica de éste taxon es incierta.

Oocystis submarina var. **variabilis** Skuja, 1964

Oocystis submarina var. *variabilis* Skuja; KOMÁREK et FOTT, 1983: 504, fig. 147: 5

ESPAÑA:

Lérida: Margalef 1953a.

Género **OONEPHRIS** Fott, 1964

Oonephris obesa (W. West) Fott, 1964

Oonephris obesa (W. West) Fott; KOMÁREK et FOTT, 1983: 531, fig. 155: 4
 =*Nephrocycium ecdysiscepanum* W. West, 1896

≡*Nephrocytium obesum* W. West, 1894

ESPAÑA:

Gerona: Margalef 1949d, 1958.

La Coruña: Allorge 1928.

Tarragona: Margalef 1949d.

Baleares:

Mallorca: Margalef 1953b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Almeida-Rino et Santos 1968.

Subfamilia **LAGERHEIMIOIDEAE**

Género **FRANCEIA** Lemmermann, 1898

Franceia droescheri (Lemmermann) G.M. Smith, 1933

Franceia droescheri (Lemmermann) G.M. Smith; KOMÁREK et FOTT, 1983: 461, fig. 137: 5

ESPAÑA:

Barcelona: Cambra et Rieradevall 1994.

Franceia echidna (Bohlin) Bourrelly, 1948

Franceia echidna (Bohlin) Bourrelly; KOMÁREK et FOTT, 1983: 461, fig. 138: 1

ESPAÑA:

Gerona: Cambra 1989b.

Franceia javanica (Bernard) Hortobágyi, 1962

Franceia javanica (Bern.) Hortobágyi; KOMÁREK et FOTT, 1983: 460, fig. 137: 2

ESPAÑA:

Murcia: Aboal 1996a.

Género **LAGERHEIMIA** Chodat, 1895

Lagerheimia balatonica (Scherfell) Hindák, 1978

Lagerheimia balatonica (Scherffell) Hindák; KOMÁREK et FOTT, 1983: 472, fig. 140: 3

≡*Chodatella balatonica* Scherffell in Kol, 1938

ESPAÑA:

Huelva: Margalef 1976.

OBSERVACIONES: Hindák (1984) indica que este taxon podría corresponder a ciertos estadios juveniles de *Scenedesmus* sp.

***Lagerheimia ciliata* (Lagerheim) Chodat, 1895**

Lagerheimia ciliata (Lagerheim) Chodat; KOMÁREK et FOTT, 1983: 468, fig. 139: 3

≡*Chodatella ciliata* (Lagerheim) Lemmermann, 1898

ESPAÑA:

Álava: Willén 1960.

Ávila: Avilés et González-Ramos 1981.

Badajoz: Avilés et González-Ramos 1981.

Cáceres: Margalef et al. 1977.

Cádiz: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.

Lugo: Avilés-González-Ramos 1981.

Madrid: Avilés et González-Ramos 1981.

Segovia: Avilés et González-Ramos 1981.

Sevilla: Casco et Toja 1994; Margalef et al. 1977.

Toledo: Avilés et González-Ramos 1981.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos 1973a.

***Lagerheimia cingula* G.M. Smith, 1926**

Lagerheimia cingula G.M. Smith; KOMÁREK et FOTT, 1983: 472, fig. 140: 4

ESPAÑA:

Lérida: Cambra et Hindák 1988.

***Lagerheimia genevensis* (Chodat) Chodat, 1895**

Lagerheimia genevensis (Chodat) Chodat; KOMÁREK et FOTT, 1983: 474, fig. 141: 3

≡*Chodatella quadriseta* Lemmermann, 1898

≡*Lagerheimia quadriseta* (Lemmermann) G. M. Smith, 1926

ESPAÑA:

Albacete: Avilés et González-Ramos 1973, 1981.
 Barcelona: Aymerich et al. 1988; Margalef 1947.
 Burgos: Margalef et al. 1977.
 Cáceres: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.
 Cádiz: Margalef et al. 1977.
 Gerona: Avilés et González-Ramos 1981; García-Emiliani 1973.
 Huelva: Avilés et González-Ramos 1981.
 León: Avilés-González-Ramos 1981.
 Lugo: Avilés-González-Ramos 1981.
 Madrid: Avilés et González-Ramos 1981; Madrid 1911.
 Murcia: Avilés et González-Ramos 1981.
 Orense: Avilés-González-Ramos 1981.
 Pontevedra: Avilés-González-Ramos 1981.
 Sevilla: Casco et Toja 1994.
 Tarragona: Comín 1984.
 Valencia: Avilés et González-Ramos 1981; Romo 1991; Romo et Miracle 1995.

Lagerheimia longiseta (Lemmermann) Printz, 1913

Lagerheimia longiseta (Lemmermann) Printz; HINDÁK, 1984: 166, fig. 64, 65
 =*Chodatella citrifomis* Snow, 1902
 ≡*Chodatella longiseta* Lemmermann, 1898
 =*Lagerheimia citrifomis* (Snow) G.M. Smith, 1920

ESPAÑA:

Albacete: Avilés et González-Ramos 1973, 1981.
 Barcelona: Margalef 1944.
 Cáceres: Avilés et González-Ramos 1981.
 Gerona: Avilés et González-Ramos 1981.
 Lérida: Margalef 1949c.
 Sevilla: Casco et Toja 1994.
 Toledo: Avilés et González-Ramos 1981.
 Valencia: Avilés et González-Ramos 1981.

Lagerheimia marssonii Lemmermann, 1900

Lagerheimia marssonii Lemmermann; KOMÁREK et FOTT, 1983: 473, fig. 140: 5

ESPAÑA:

Valencia: Romo 1991.

Lagerheimia subsalsa Lemmermann, 1898

Lagerheimia subsalsa Lemmermann; KOMÁREK et FOTT, 1983: 470, fig. 139: 4
 ≡*Chodatella subsalsa* Lemmermann, 1898

ESPAÑA:

Álava: Willén 1960.
 Cantabria: Willén 1960.
 Córdoba: Avilés et González-Ramos 1981.
 Gerona: García-Emiliani 1973.
 Huelva: Margalef 1976.
 Lugo: Avilés-González-Ramos 1981.
 Orense: Avilés-González-Ramos 1981.
 Valencia: Avilés et González-Ramos 1981.

Lagerheimia wratislaviensis Schröder, 1897

Lagerheimia wratislaviensis Schröder; KOMÁREK et FOTT, 1983: 473, fig. 141: 2
 =*Lagerheimia wrastislaviensis* f. *brevispina* Caballero, 1946

ESPAÑA:

Huelva: Margalef 1976.
 Madrid: Caballero 1946.

*Género **TROCHISCIA** Kützing, 1834; ING “tipus non designatus”

Trochiscia aciculifera (Lagerheim) Hansgirg, 1888

Trochiscia aciculifera (Lagerheim) Hansgirg; KOMÁREK et FOTT, 1983: 450, fig. 135: 2

ESPAÑA:

Cantabria: Margalef 1950b.

Trochiscia aspera (Reinsch) Hansgirg, 1888

Trochiscia aspera (Reinsch) Hansgirg; PRESCOTT, 1962: 239, fig. 53: 17

ESPAÑA:

León: Gómez de Argüello 1943.
 Madrid: Cela 1915.

Trochiscia granulata (Reinsch) Hansgirg, 1888

Trochiscia granulata (Reinsch) Hansgirg; KOMÁREK et FOTT, 1983: 452, fig. 135: 4

ESPAÑA:

Cantabria: Margalef 1950b.

Trochiscia hirta (Reinsch) Hansgirg, 1888

Trochiscia hirta (Reinsch) Hansgirg; KOMÁREK et FOTT, 1983: 449

Trochiscia hirta (Reinsch) Hansgirg; DE TONI, 1889: 695

ESPAÑA:

Guadalajara: Caballero 1929b.

Trochiscia hystrix (Reinsch) Hansgirg, 1888

Trochiscia hystrix (Reinsch) Hansgirg; KOMÁREK et FOTT, 1983: 452, fig. 135: 3

ESPAÑA:

Huesca: Cambra 1991a.

Trochiscia pachyderma (Reinsch) Hansgirg, 1888

Trochiscia pachyderma (Reinsch) Hansgirg; DE TONI, 1889: 693

ESPAÑA:

Gerona: Margalef 1958.

Trochiscia reticularis (Reinsch) Hansgirg, 1888

Trochiscia reticularis (Reinsch) Hansgirg; KOMÁREK et FOTT, 1983: 456, fig. 7

Trochiscia reticularis (Reinsch) Hansgirg; PHILIPOSE, 1967: 100, fig. 25

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990.

Barcelona: Margalef 1949d.

Cantabria: Margalef 1950b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Lacerda 1948.

Trochiscia zachariasii Lemmermann, 1903

Trochiscia zachariasii Lemmermann; PRESCOTT, 1962: 239, fig. 53: 21

ESPAÑA:

Orense: Margalef 1955b, 1956b.
 Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.
 Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Baleares:
 Menorca: Margalef 1952b.

Subfamilia **SIDEROCELIDOIDEAE**

Género **SIDEROCELIS** (Naumann) Fott, 1934

Siderocelis kolkwitzii (Naumann) Fott, 1934

Siderocelis kolkwitzii (Naumann) Fott; KOMÁREK et FOTT, 1983: 566, fig. 163: 4

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

Subfamilia **SCOTIELLOIDEAE**

Género **SCOTIELLA** Fritsch, 1912; ING: “tipus non designatus”

Scotiella sinica Jao, 1947

Scotiella sinica Jao; KOMÁREK et FOTT, 1983: 707

PORTUGAL:

Beira Alta: Almeida-Rino 1969.

OBSERVACIONES: Probablemente este taxon pertenece al género *Enallax* (Reisigl, 1964).

Scotiella tuberculata Bourrelly, 1951

Scotiella tuberculata Bourrelly; KOMÁREK et FOTT, 1983: 710, fig. 199: 1

ESPAÑA:

Granada: Sánchez-Castillo 1988.

Familia **CYLINDROCAPSACEAE** Wille in Warming, 1884

Género **CYLINDROCAPSA** Reinsch, 1867

Cylindrocapsa geminella Wolle, 1887

Cylindrocapsa geminella Wolle; RAMANATHAN, 1964: 143, fig. 40:A-F

ESPAÑA:

Granada: Sánchez-Castillo et Morales 1981.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Almeida-Rino 1969.

Género **CYLINDROCAPSOPSIS** Iyengar, 1957

Cylindrocapsopsis indica Iyengar, 1957

Cylindrocapsopsis indica Iyengar; PRINTZ, 1964: 119, fig. 26: 7-12

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

Familia **CHLOROSARCINACEAE** Bourrelly ex Groover et Bold, 1969

Género **CHLOROSARCINOPSIS** (Gerneck) Herndon, 1958

Chlorosarcinopsis angulosa (Corda) Starmach, 1972

Chlorosarcinopsis angulosa (Corda) Starmach; STARMACH, 1972: 282, fig. 300
≡ *Chlorosphaera angulosa* (Corda) Klebs, 1883

ESPAÑA:

Guadalajara: Caballero 1929b.

Lérida: Margalef 1948b.

Familia **PROTOSIPHONACEAE** Blackman et Tansley, 1902

Género **PROTOSIPHON** Klebs, 1896

Protosiphon botryoides Klebs, 1896

Protosiphon botryoides Klebs; Ettl et GÄRTNER, 1995: 491, fig. 154:a-j

ESPAÑA:

Alicante: Aboal 1988b.

Murcia: Aboal 1988b, 1995, 1996a; Aboal et Llimona 1984b; Aboal et al. 1996.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

Género **SPONGIOCHLORIS** Starr, 1955

Spongiochloris minor Chantanachat et Bold, 1962

Spongiochloris minor Chantanachat et Bold; KOMÁREK et FOTT, 1983: 124, fig. 33: 3

ANDORRA: Cambra 1991c.

ESPAÑA:

Lérida: Cambra 1991c.

Familia **RHOPALOSOLENACEAE** Ettl et Komárek, 1982

Género **RHOPALOSOLEN** Fott, 1957

Rhopalosen cylindricus (Lambert) Fott, 1957

Rhopalosolen cylindricus (Lambert) Fott; KOMÁREK et FOTT, 1983: 186, fig. 54: 1
≡ *Characium cylindricum* Lambert, 1909

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1944, 1949d.

Madrid: Álvarez-Cobelas 1982; Margalef 1949a.

Orden **MICROSPORALES** Bohlin, 1901

Familia **MICROSPORACEAE** Bohlin, 1901

Género **MICROSPORA** Thuret, 1850 nom. cons.

Microspora abbreviata (Rabenhorst) Lagerheim, 1887

Microspora abbreviata (Rabenhorst) Lagerheim; PRINTZ, 1964: 74, fig. 15: 20-23

ESPAÑA:

Albacete: Aboal 1988b.

Murcia: Aboal 1988b, 1989a.

Microspora aequabilis Wichmann, 1937

Microspora aequabilis Wichmann; PRINTZ, 1964: 76, fig. 16: 2

ESPAÑA:

Alicante: Aboal 1989b.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Microspora amoena (Kützing) Rabenhorst, 1868

Microspora amoena (Kützing) Rabenhorst; PRINTZ, 1964: 78, fig. 16: 11-15

ESPAÑA:

Barcelona: Sabater et Sabater 1987.

Gerona: Sabater 1987a.

Guadalajara: Caballero 1929b.

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.

Lérida: González-Guerrero 1927c; Margalef 1948b; Massanell 1966.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Orense: Allorge et Allorge 1930.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Microspora amoena var. **gracilis** (Wille) De Toni, 1889

Microspora amoena var. *gracilis* (Wille) De Toni; RAMANATHAN, 1967: 133
=*Microspora elegans* Hansgirg, 1889

ESPAÑA:

Gerona: Busquets et al. 1987.

PORTUGAL:

Beira Alta: Santos et al. 1993.

Microspora crassior (Hansgirg) Hazen, 1902

Microspora crassior (Hansgirg) Hazen; PRINTZ, 1964: 79, fig. 16: 16

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos 1970.

Microspora floccosa (Vaucher) Thuret, 1850

Microspora floccosa (Vaucher) Thuret; PRINTZ, 1964: 74, fig. 15: 13-17

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1944, 1957.
 Gerona: Margalef 1957.
 Guadalajara: Caballero 1929b.
 Lérida: Margalef 1957.

Microspora lauterbornii Schmidle, 1895

Microspora lauterbornii Schmidle; PRINTZ, 1964: 74, fig. 15: 18-19

ESPAÑA:

Gerona: Busquets et al. 1987.

Microspora pachyderma (Wille) Lagerheim, 1887

Microspora pachyderma (Wille) Lagerheim; PRINTZ, 1964: 76, fig. 16: 1, 21

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1958.
 Gerona: Cambra 1989a; Margalef 1958.
 Huesca: Cambra 1991a.
 La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.
 Lérida: Cambra 1991a; Margalef 1948b, 1956a.
 Madrid: Margalef 1958.
 Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.
 Tarragona: Cambra et Gomà 1997; Gomà et Cambra 1996.
 Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Baleares:

Menorca: Margalef 1952b.

Microspora quadrata Hazen, 1902

Microspora quadrata Hazen; PRINTZ, 1964: 72, fig. 15: 1-2

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Albacete: Aboal 1988b.
 Cantabria: Margalef 1957.
 Castellón: Margalef 1958.
 Guadalajara: Caballero 1929b.
 Huesca: Cambra 1991a.

Lérida: Cambra 1991a; Cambra et López-Carbonell 1991.
 Murcia: Aboal 1988b, 1989a.
 Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.
 Zaragoza: Cambra 1991b.

Microspora rufescens (Kützing) Lagerheim, 1889

Microspora rufescens (Kützing) Lagerheim; RAMANATHAN, 1967: 135
Microspora rufescens (Kützing) Lagerheim; HEERING, 1914: 152, fig. 217

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1958.

Baleares:

Ibiza: Margalef 1951.

Mallorca: Margalef 1953b.

Microspora stagnorum (Kützing) Lagerheim, 1887

Microspora stagnorum (Kützing) Lagerheim; PRINTZ, 1964: 73, fig. 15: 6-10

ESPAÑA:

Albacete: Aboal 1988b.

Alicante: Aboal 1989b.

Barcelona: Margalef 1958.

Cantabria: Margalef 1958.

Gerona: Margalef 1957.

Guadalajara: Caballero 1929b.

Murcia: Aboal 1988b.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Microspora tumidula Hazen, 1902

Microspora tumidula Hazen; PRINTZ, 1964: 73, fig. 15: 3-5

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990.

Barcelona: Margalef 1958.

Castellón: Margalef 1958.

Ciudad Real: Armengol at el. 1975; Margalef 1948a.

Cuenca: Margalef 1948a.
 Gerona: Margalef 1953a.
 Lérida: Margalef 1948b, 1953a, 1956a.
 Murcia: Aboal 1988b, 1989a; Aboal et Llimona 1984a.
 Orense: Margalef 1955b, 1956b.
 Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.
 Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Baleares:
 Mallorca: Margalef 1953b.

Microspora willeana Lagerheim, 1887

Microspora willeana Lagerheim; PRINTZ, 1964: 73, fig. 15: 11-12

ESPAÑA:

Barcelona: Sabater 1987a, 1989.

Microspora wittrockii (Wille) Lagerheim, 1887

Microspora wittrockii (Wille) Lagerheim; PRINTZ, 1964: 78, fig. 16: 6-10

PORTUGAL:

Beira Alta: Almeida-Rino et Santos 1968; Santos et al. 1993.

Microspora sp.

=*Ulothrix aequalis* Kützing, 1845; PRINTZ, 1964: 16, fig. 2: 14-15

ESPAÑA:

Alicante: Aboal 1989b.
 Cádiz: González Guerero 1945a.
 Lérida: González-Guerrero 1927c.

OBSERVACIONES: El holotipo de *Ulothrix aequalis* Kützing, pertenece al género *Microspora* (Lokhorst, 1974 y com. pers.).

*Orden **GLOEOTILALES** Ettl et Gärtner, 1995

OBSERVACIONES: Tanto el orden *Gloeotilales* Ettl et Gärtner como la familia *Gloeotilaceae* Ettl et Gärtner (nombres inválidos) han sido creados de forma provisional para situar diversos géneros que estaban incluidos en las *Ulotrichales* Borzi (actualmente dentro de las *Ulvophyceae* Mattox et Stewart) o incluso se ubicaron en las *Chaetophorales* Wille (Printz, 1964). Es probable que la futura investigación taxonómica sobre estos taxones acabe por disgregar

definitivamente este grupo, ya que los datos moleculares indican que algunas *Gloeotila* Kützing pueden pertenecer a las *Trebouxiophyceae* Friedl (Sluiman, com. pers.).

*Familia **GLOEOTILACEAE** Ettl et Gärtner, 1995 “typus non designatus”

Género **BINUCLEARIA** Wittrock, 1886

Binuclearia tectorum (Kützing) Beger in Wichmann, 1937

Binuclearia tectorum (Kützing) Beger; PRINTZ, 1964: 55, fig. 13: 3, 11
= *Binuclearia tatrana* Wittrock, 1886

ANDORRA: Cambra 1991c; Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Albacete: Aboal 1988b.

Barcelona: Sabater 1987a.

Gerona: Busquets et al. 1987; Cambra 1987c, 1989a,b; Sabater 1987a.

Guipúzcoa: Margalef 1946e.

Huesca: Cambra 1987d, 1991a.

La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Lérida: Cambra 1991a; Cambra et López-Carbonell 1991; Margalef 1948b.

Orense: Noguerol 1993.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Tarragona: Cambra et Gomà 1997; Gomà et Cambra 1996.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos 1973a.

Género **GEMINELLA** Turpin, 1828

Geminella interrupta (Turpin) Lagerheim, 1883

Geminella interrupta (Turpin) Lagerheim; PRINTZ, 1964: 51, fig.9: 14-17

ESPAÑA:

Albacete: Aboal 1988b.

Alicante: Aboal 1989b.

Asturias: Alonso 1990.

Barcelona: Margalef 1950c.

Badajoz: González-Guerrero 1953; Margalef et al. 1977.

Cuenca: Caballero 1942; Margalef 1952a.

Gerona: Cambra 1987c, 1989b.

La Coruña: Allorge 1928.
 León: Gómez de Argüello 1943; Margalef 1955b, 1956b.
 Lérida: Margalef 1948b.
 Lugo: Allorge et Allorge 1930.
 Murcia: Aboal 1988b, 1989a, 1996a; Aboal et Llimona 1984a.
 Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.
 Tarragona: Cambra et Gomà 1997; Gomà et Cambra 1996.
 Toledo: Margalef 1948a.

Baleares:
 Menorca: Margalef 1952b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos 1973a; Santos et al. 1993.

Geminella minor (Nägeli) Heering, 1914

Geminella minor (Nägeli) Heering; RAMANATHAN, 1964: 65, fig. 18:K-L

ESPAÑA:

Murcia: Aboal 1988b, 1989a.

PORTUGAL:

Beira Alta: Santos et Morgandinho 1987.

Geminella mutabilis (Nägeli) Wille, 1909

Geminella mutabilis (Nägeli) Wille; PRINTZ, 1964: 51, fig. 9: 18

ESPAÑA:

Gerona: Sabater 1987a.
 La Coruña: Allorge 1928.
 Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Geminella ordinata (G.S. West) Heering, 1914

Geminella ordinata (G.S. West) Heering; PRESCOTT, 1962: 101, fig. 24: 9

ESPAÑA:

Granada: Sánchez-Castillo 1988.
 Lugo: Allorge et Allorge 1930.
 Murcia: Aboal 1988b, 1989a.
 Orense: Allorge et Allorge 1930; Margalef 1955b, 1956b.

Género **GLOEOTILA** Kützing, 1843**Gloeotila curta** Skuja, 1956*Gloeotila curta* Skuja; PRINTZ, 1964: 47, fig. 9: 4-5

ESPAÑA:

Alicante: Aboal 1996a.

Murcia: Aboal 1996a.

Gloeotila mucosa Kützing, 1843*Gloeotila mucosa* Kützing; STARMACH, 1972: 90, fig. 96

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1944, 1950c

Gerona: Margalef 1950c, 1958.

Lérida: Margalef 1945.

Gloeotila protogenita Kützing, 1849*Gloeotila protogenita* Kützing, PRINTZ, 1964: 47, fig. 9: 8-10

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990.

Barcelona: Margalef 1950c.

Cantabria: Margalef 1950b.

Sevilla: Barras 1897; González-Fragoso 1893c.

Tarragona: Margalef 1950c.

Baleares:

Menorca: Margalef 1952b.

Gloeotila subconstricta (G.S. West) Printz, 1964*Gloeotila subconstricta* (G.S. West) Printz; PRINTZ, 1964:≡ *Ulothrix subconstricta* G.S. West, 1915; PRESCOTT, 1961: 96, fig. 6: 11

ESPAÑA:

Granada: Sánchez-Castillo 1988.

Tarragona: Cambra et Gomà 1997; Gomà et Cambra 1996.

*Género **HORMIDIOPSIS** Heering in Pascher, 1914

Hormidiopsis crenulata (Kützing) Heering in Pascher, 1914

Hormidiopsis crenulata (Kützing) Heering; PRINTZ, 1964: 32, fig. 5: 14-17

ESPAÑA:

Murcia: Aboal 1996a.

Género **PLANCTONEMA** Schmidle, 1903

Planctonema lauterborni Schmidle, 1903

Planctonema lauterborni Schmidle; STARMACH, 1972: 117, fig. 148

ESPAÑA:

Alicante: Margalef et al. 1977.

Asturias: Margalef et al. 1977.

Barcelona: Cambra et Rieradevall 1994.

Ciudad Real: Armengol et al. 1975; Margalef et al. 1977.

Cuenca: Dasí et Miracle 1991; Margalef et al. 1977.

Gerona: Cambra 1993.

Huelva: Margalef et al. 1977.

Jaén: Margalef et al. 1977.

Málaga: Margalef et al. 1977.

Tarragona: Margalef et al. 1977.

Valencia: Margalef et al. 1977.

Zaragoza: Margalef et al. 1977.

Baleares:

Mallorca: Ramón et Moyà 1984.

Familia **RADIOFILACEAE** Gerloff, 1966

Género **RADIOFILUM** Schmidle, 1894

Radiofilum conjunctivum Schmidle, 1894

Radiofilum conjunctivum Schmidle; PRINTZ, 1964: 66, fig. 13: 5-7
=*Radiofilum apiculatum* W. et G.S. West, 1895

ESPAÑA:

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Radiofilum transversalis (Brébisson) Ramanathan, 1964

Radiofilum transversalis (Brébisson) Ramanathan; RAMANATHAN, 1964: 75, fig. 20(a): F-H

=*Radiofilum irregulare* (Wille) Brunthaler, 1913

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1958.

Gerona: Margalef 1957.

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Madrid: González-Guerrero 1942, 1947.

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

Zaragoza: González-Guerrero 1960.

Orden **CHAETOPHORALES** Wille, 1901

Familia **APHANOCHAETACEAE** Oltmanns, 1904

Género **APHANOCHAETE** A. Braun, 1850

Aphanochaete pascherii Heering, 1914

Aphanochaete pascherii Heering; PRINTZ, 1964: 345, fig. 107: 8

ESPAÑA:

Ciudad Real: Aboal 1996b.

Gerona: Cambra 1993.

Aphanochaete polychaete (Hansgirg) Fritsch, 1902

Aphanochaete polychaete (Hansgirg) Fritsch; SARMA, 1986: 63, fig. 77-79

ESPAÑA:

Alicante: Aboal 1989b.

Ciudad Real: Aboal 1996b.

Lérida: Cambra 1991a.

Murcia: Aboal 1988b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos 1973a.

Aphanochaete repens A. Braun, 1851

Aphanochaete repens A. Braun; SARMA, 1986: 63, fig. 80-82

ESPAÑA:

Álava: González-Guerrero 1927b.
 Albacete: Aboal 1988b.
 Alicante: Aboal 1989b.
 Badajoz: González-Guerrero 1930a.
 Barcelona: Cambra et Rieradevall 1994; García et al., 1997; Margalef 1944,
 1958; Sabater 1987a; Salvat 1995.
 Cáceres: González-Guerrero 1928a.
 Castellón: González-Guerrero 1960, Margalef 1958.
 Ciudad Real: Aboal et al. 1996.
 Girona: Busquets et al. 1987; Cambra 1987c, 1989a,b, 1993; Margalef 1946c.
 Granada: Sánchez-Castillo 1983.
 Guipúzcoa: Margalef 1946e.
 Huelva: Margalef 1976.
 Huesca: Montiel 1947.
 La Coruña: Allorge 1928.
 León: Gómez de Argüello 1943.
 Lérida: Cambra 1991a; Margalef 1945.
 Lugo: Allorge et Allorge 1930.
 Orense: Margalef 1955b, 1956b.
 Madrid: González-Guerrero 1927a; Margalef 1958.
 Melilla: González-Guerrero 1930b.
 Murcia: Aboal 1988b, 1989a.
 Soria: González-Guerrero 1926.
 Tarragona: Cambra 1993; Cambra et Gomà 1997; Cambra et Menéndez 1987;
 Gomà et Cambra 1996; Margalef 1958.
 Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Baleares:

Ibiza: Margalef 1951.
 Mallorca: Margalef 1953b.
 Menorca: Margalef 1952b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Almeida-Rino 1968.

Aphanochaete vermiculoides Wolle, 1887

Aphanochaete vermiculoides Wolle; SARMA, 1986: 64, fig. 83-84
 = *Aphanochaete hyalothecae* (Hansgirg) Schmidle, 1893

ESPAÑA:

Badajoz: González-Guerrero 1931.
 Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Género **CHAETONEMA** Nowakowski, 1876

Chaetonema irregulare Nowakowski, 1876

Chaetonema irregulare Nowakowski; PRINTZ, 1964: 348, fig. 108: 1-6

ESPAÑA:

Barcelona: Cambra et Rieradevall 1994.

Lérida: Cambra 1991a.

Género **THAMNIOCHAETE** Gay, 1893

Thamniochaete frutex Margalef, 1957

Thamniochaete frutex Margalef; MARGALEF, 1957: 355, fig. 4e

ESPAÑA:

Gerona: Margalef 1957.

Thamniochaete huberi Gay, 1893

Thamniochaete huberi Gay; PRINTZ, 1964: 208, fig. 59: 1-3

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos 1970.

Familia **CHAETOPHORACEAE** Greville, 1824

Género **CHAETOPHORA** Schrank, 1789

Chaetophora elegans (Roth) C. Agardh, 1824

Chaetophora elegans (Roth) C. Agardh; SARMA, 1986: 34, fig. 97-106

?=*Chaetophora elegans* var. *longipila* (Kützinger) Hansgirg, 1888

ESPAÑA:

Albacete: Aboal 1988b.

Asturias: Gutiérrez-Celorio et al. 1979.

Barcelona: Oliver et Bernis 1967; Sabater 1987a, 1989.

Gerona: Busquets et al. 1987; Cambra 1987c, 1989a,b; Margalef 1946c, 1958.

Guadalajara: Caballero 1929b.

Lérida: Margalef 1948b.

Logroño: Cámara 1949.

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Madrid: González-Guerrero 1927a.
 Murcia: Aboal 1988b, 1989a.
 Navarra: Muñoz-Medina et al. 1974.
 Sevilla: Budde 1929.
 Valencia: González-Guerrero 1945b.
 Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Baleares:
 Menorca: Margalef 1952b.

PORTUGAL:

Alentejo: Santos et al. 1993.
 Beira Litoral: Santos 1970.

***Chaetophora incrassata* (Hudson) Hazen, 1902**

Chaetophora incrassata (Hudson) Hazen; SARMA, 1986: 35, fig. 109-112, 211

ESPAÑA:

Albacete: Aboal 1988b.
 Gerona: Busquets et al. 1987; Cambra 1989b.
 Jaén: Aboal 1988b.
 Murcia: Aboal 1988b, 1989a.

Baleares:
 Mallorca: Margalef 1953b.

PORTUGAL:

Alentejo: Santos et al. 1993.
 Beira Litoral: Almeida-Rino et Santos 1968.

***Chaetophora pisiformis* (Roth) C. Agardh, 1824**

Chaetophora pisiformis (Roth) C. Agardh; PRINTZ, 1964: 198, fig. 55: 1

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990.
 Badajoz: González-Guerrero 1927a, 1953.
 Guadalajara: Caballero 1929b.
 Sevilla: Budde 1929.
 Tarragona: Margalef 1950c.

Género **CHLOROCLONIUM** Borzi, 1895; ING: “tipus non designatus”

Chloroclonium marcei Margalef, 1944*Chloroclonium marcei* Margalef; MARGALEF, 1944: 71, fig. A

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1944.

OBSERVACIONES: El género *Chloroclonium* Borzi ha sido muy raramente citado.Género **CHLOROTYLIUM** Kützing, 1843**Chlorotylum cataractarum** Kützing, 1843*Chlorotylum cataractarum* Kützing; PRINTZ, 1964: 270, fig. 82: 3-4, 7-8

ESPAÑA:

Albacete: Aboal 1988b.

Jaén: Aboal et al. 1994.

Murcia: Aboal 1988b.

Género **CLONIOPHORA** Tiffany, 1936**Cloniophora spicata** (Schmidle) Islam, 1961*Cloniophora spicata* (Schmidle) Islam; PRINTZ, 1964: 170, fig. 46: 1-6

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

Género **DRAPARNALDIA** Bory de St.-Vincent, 1808**Draparnaldia glomerata** (Vaucher) C. Agardh, 1824*Draparnaldia glomerata* (Vaucher) C. Agardh; SARMA, 1986: 39, fig. 61, 167-171, 173-176, 181-182?=*Draparnaldia glomerata* f. *biformis* Wittrock et Nordstedt, 1887

ESPAÑA:

Álava: González-Guerrero 1927b.

Albacete: Aboal 1988b.

Asturias: Alonso 1990.

Barcelona: Font i Quer 1923; Margalef 1944, 1950c; Sabater et Sabater 1987.

Cuenca: González-Guerrero 1940b.

Guadalajara: Caballero 1929b.
 Lérida: Margalef 1948b.
 Lugo: Allorge et Allorge 1930.
 Madrid: Budde 1929, Cutanda et Del Amo 1848; González-Guerrero 1927a,
 1931.
 Murcia: Aboal 1988b, 1989a; Aboal et al. 1994.
 Navarra: Muñoz-Medina et al. 1974.
 Orense: Noguerol 1993.

Baleares:
 Mallorca: González-Guerrero 1931.
 Colmeiro 1867.

***Draparnaldia mutabilis* (Roth) Cedergren, 1920**

Draparnaldia mutabilis (Roth) Cedergren; SARMA, 1986: 40, fig. 172, 177-180
 =*Draparnaldia plumosa* (Vaucher) Agardh, 1817

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1950c; Oliver et Bernis 1967; Sabater 1981, 1984.
 Gerona: Cambra 1987c, 1989b; Margalef 1958; Tomàs et al. 1987.
 Guadalajara: Caballero 1929b.
 La Coruña: Colmeiro 1867.
 Madrid: Cela 1915.
 Murcia: Aboal 1988b.
 Navarra: Muñoz-Medina et al. 1974.
 Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.
 Sevilla: Budde 1929.
 Valencia: González-Guerrero 1945b.
 Zaragoza: Cambra 1991b.

Baleares:
 Mallorca: Margalef 1950c, 1953b.
 Galicia: Colmeiro 1867.

Género **ECTOCHAETE** (J. Huber) Wille in Engler et Prantl, 1909

***Ectochaete endophytum* (Möbius) Wille, 1909**

Ectochaete endophytum (Möbius) Wille; PRINTZ, 1964: 204, fig. 58: 1-8

ESPAÑA:

Badajoz: González-Guerrero 1947.
 Lérida: Margalef 1949c.
 Valencia: González-Guerrero 1945b.

Género **EPIBOLIUM** Printz, 1916

Epibolium dermaticola Printz, 1916

Epibolium dermaticola Printz; SARMA, 1986: 42, fig. 195-197

ESPAÑA:

Barcelona: Cambra et Rieradevall 1994.

Ciudad Real: Aboal 1996b.

Gerona: Busquets et al. 1987; Cambra 1987c, 1989b.

Lérida: Margalef 1949c.

Tarragona: Cambra 1993.

Baleares:

Ibiza: Margalef 1951.

Género **GLOEOPLAX** Schmidle, 1899

Gloeoplax weberi Schmidle, 1899

Gloeoplax weberi Schmidle; SARMA, 1986: 43, fig. 198-199

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990.

Barcelona: Margalef 1950c.

Cádiz: González-Guerrero 1947.

Huesca: Cambra 1991a.

Lérida: Cambra 1991a,c.

Madrid: Nieto 1970.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Baleares:

Menorca: Margalef 1952b.

Género **GONGROSIRA** Kützing, 1843 nom. cons.

Gongrosira calcifera Krieger, 1933

Gongrosira calcifera Krieger; PRINTZ, 1964: 244, fig. 71: 6

ESPAÑA:

Jaén: Aboal 1988b.

Murcia: Aboal 1988b.

Gongrosira debaryana Rabenhorst, 1863

Gongrosira debaryana Rabenhorst; PRINTZ, 1964: 236, fig. 69: 6-8

ESPAÑA:

Albacete: Aboal 1988b.
 Barcelona: Margalef 1950c; Sabater 1989.
 Gerona: Sabater 1987a, 1989.
 Murcia: Aboal 1988b, 1989b.

***Gongrosira disciformis* Fritsch, 1918**

Gongrosira disciformis Fritsch; PRINTZ, 1964: 243, fig. 71: 2-3

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Alicante: Aboal et Fletcher 1997.
 Lérida: Cambra 1991a.

***Gongrosira fluminensis* Fritsch, 1919**

Gongrosira fluminensis Fritsch; PRINTZ, 1964: 237, fig. 70: 1-5

ESPAÑA:

Gerona: Sabater 1987a, 1989.

***Gongrosira gaditana* González-Guerrero, 1946**

Gongrosira gaditana González-Guerrero; GONZÁLEZ-GUERRERO, 1946: 447, fig. 3: 41

ESPAÑA:

Cádiz: González-Guerrero 1946.

***Gongrosira incrustans* (Reinsch) Schmidle, 1901**

Gongrosira incrustans (Reinsch) Schmidle; PRINTZ, 1964: 244, fig. 73: 1-5

ESPAÑA:

Albacete: Aboal 1988b.
 Alicante: Aboal 1989b.
 Barcelona: Guasch et Sabater 1995; Sabater 1987a, 1989.
 Cádiz: González-Guerrero 1947.

Gerona: Sabater 1987a, 1989.
 Huesca: González-Guerrero 1958.
 Jaén: Aboal 1988b.
 La Rioja: Cámara 1949.
 Logroño: Cámara 1949.
 Murcia: Aboal 1988b, 1989a, 1996a,b.
 Zaragoza: González-Guerrero 1960.

Gongrosira lacustris Brand, 1907

Gongrosira lacustris Brand; PRINTZ, 1964: 238

ESPAÑA:

Ciudad Real: Aboal 1996b.

Gongrosira pygmaea (Meneghini) Kützing, 1849

Gongrosira pygmaea (Meneghini) Kützing; PRINTZ, 1964: 238, fig. 70: 10-11

ESPAÑA:

Badajoz: González-Guerrero 1932b.

Gongrosira schmidlei Richter, 1893

Gongrosira schmidlei Richter; PRINTZ, 1964: 246, fig. 72: 2-4
 =*Gongrosira koppei* Budde, 1929

ESPAÑA:

Toledo: Budde 1929.

Gongrosira sclerococcus Kützing, 1843

Gongrosira sclerococcus Kützing; PRINTZ, 1964: 240, fig. 70: 15
 =*Gongrosira viridis* Kützing, 1833

ESPAÑA:

Álava: González-Guerrero 1927b.

Gongrosira scourfieldii G.S. West, 1918

Gongrosira scourfieldii G.S. West; PRINTZ, 1964: 248, fig. 74: 1-3

ESPAÑA:

Ciudad Real: Aboal 1996b.

Género **PROTODERMA** Kützing, 1843

Protoderma daphnicola Fott, 1973

Protoderma daphnicola Fott; GREEN, 1974: 444

ESPAÑA:

Castellón: Cambra et al. 1989.

Protoderma frequens (Butcher) Printz, 1964

Protoderma frequens (Butcher) Printz; PRINTZ, 1964: 294, fig. 91: 1

ESPAÑA:

Alicante: Aboal 1989b.

Protoderma pax-augustana González-Guerrero, 1947

Protoderma pax-augustana González-Guerrero; GONZÁLEZ-GUERRERO, 1947: 274, fig. 2: 1

ESPAÑA:

Badajoz: González-Guerrero 1947.

Protoderma viride Kützing, 1843

Protoderma viride Kützing; SARMA, 1986: 46, fig. 234-235
 =*Protoderma cavallinesiana* González-Guerrero, 1945; GONZÁLEZ-GUERRERO, 1945: 276, fig. 20: 3

ANDORRA: Cambra 1987c, 1991c.

ESPAÑA:

Albacete: Aboal 1988b.

Alicante: Aboal 1989b.

Barcelona: Cambra et Rieradevall 1994; Margalef 1944.

Cádiz: González-Guerrero 1945a.

Ciudad Real: Aboal 1996b.

Gerona: Busquets et al. 1987.

Lérida: Cambra 1991a,c; Margalef 1948b.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Madrid: Estévez et Álvarez-Cobelas 1984.

Murcia: Aboal 1988b, 1989a; Aboal et Llimona 1984a.

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

Toledo: Margalef 1948a.

Valencia: González-Guerrero 1945b.

Baleares:

Ibiza: Margalef 1951, 1958.

Mallorca: Margalef 1953b.

Menorca: Margalef 1952b.

*Género **PSEUDULVELLA** Wille in Engler et Prantl, 1909

Pseudulvella americana (Snow) Wille, 1909

Pseudulvella americana (Snow) Wille; PRINTZ, 1967: 294, fig. 91: 2-4

ESPAÑA:

Sevilla: Casco et Toja 1994.

Género **STIGEOCLONIUM** Kützing, 1843

Stigeoclonium aestivale (Hazen) Collins, 1909

Stigeoclonium aestivale (Hazen) Collins; COX et BOLD, 1966: 52, 68, fig. 32-77

ESPAÑA:

Gerona: Busquets et al. 1987.

Stigeoclonium amoenum Kützing, 1849

Stigeoclonium amoenum Kützing; SARMA, 1986: 49, fig. 236-238

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1950c.

Ciudad Real: Margalef 1948a.

Stigeoclonium farctum Berthold, 1878

Stigeoclonium farctum Berthold; SIMONS et al., 1986: 216, fig. 27-36

ESPAÑA:

Badajoz: González-Guerrero 1953.

Barcelona: Cambra et Rieradevall 1994.

Stigeoclonium longipilum Kützing, 1849

Stigeoclonium longipilum Kützing; ISLAM, 1963: 62, fig. 9: 9, 19: 4, 41: 5, 45: 1

ESPAÑA:

Albacete: Aboal 1988b.

Murcia: Aboal 1988b; Aboal et Llimona 1984a,c.

Stigeoclonium lubricum (Dillwyn) Kützing, 1853

Stigeoclonium lubricum (Dillwyn) Kützing; SARMA, 1986: 53, fig. 278-283, 290-293

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1950c.

Guadalajara: Caballero 1929b.

Stigeoclonium nanum (Dillwyn) Kützing, 1849

Stigeoclonium nanum (Dillwyn) Kützing; ISLAM, 1963: 59, fig. 19: 2, 23: 4-5, 29: 6-7, 30: 4

ESPAÑA:

Guadalajara: Caballero 1929b.

Lérida: Margalef 1945, 1948b.

Murcia: Aboal 1988b.

Stigeoclonium pachydermum Prescott, 1944

Stigeoclonium pachydermum Prescott; SARMA, 1986: 56, fig. 342-345

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos 1973a.

Stigeoclonium protensum (Dillwyn) Kützing, 1849

Stigeoclonium protensum Kützing; ISLAM, 1963: 66, fig. 9: 5, 18: 5, 20: 1, 34: 1-3, 36: 2-4, 41: 1

ESPAÑA:

Zaragoza: Cámara 1949.

Stigeoclonium pusillum (Lyngbye) Kützing, 1845

Stigeoclonium pusillum (Lyngbye) Kützing; SARMA, 1986: 56, fig. 302-305

ESPAÑA:

La Coruña: Colmeiro 1867; Lázaro 1896.

***Stigeoclonium tenue* (C. Agardh) Kützing, 1853**

Stigeoclonium tenue (C. Agardh) Kützing; SIMONS et al., 1986: 216, fig. 13-26

≡ *Draparnaldia tenuis* C. Agardh, 1824

= *Stigeoclonium longarticulatum* (Hansgirg) Heering, 1914

= *Stigeoclonium pascheri* (Vischer) Cox et Bold, 1966

= *Stigeoclonium pygmaeum* Hansgirg, 1886

= *Stigeoclonium subsecundum* Kützing, 1836

= *Stigeoclonium subsecundum* var. *javanicum* Richter, 1914

= *Stigeoclonium subsecundum* var. *tenuis* Nordstedt, 1880

= *Stigeoclonium tenue* var. *irregulare* (Kützing) Rabenhorst, 1868

= *Stigeoclonium variabile* Nägeli in Kützing 1849 em. Islam, 1963

ESPAÑA:

Albacete: Aboal 1988b.

Alicante: Aboal 1988b.

Asturias: Alonso 1990.

Ávila: Margalef 1958.

Badajoz: González-Guerrero 1953.

Barcelona: Cambra et Rieradevall 1994, García et al., 1997; Guasch et al. 1997;
Margalef 1944, 1950c, 1958; Sabater 1981, 1984, 1987a.

Burgos: Budde 1929.

Cádiz: González-Guerrero 1947.

Castellón: Margalef 1950c.

Ciudad Real: Aboal 1996b, Armengol et al. 1975.

Gerona: Cambra 1987c, 1989a,b, 1991a; González-Guerrero 1930b; Margalef
1946c, 1950c, 1958; Sabater 1987a, 1989.

Guadalajara: Caballero 1929b.

Guipúzcoa: Margalef 1946e.

Huelva: González-Guerrero 1949.

Huesca: Margalef 1950c.

La Coruña: Margalef 1958.

Lérida: Margalef 1948b.

Madrid: Cutanda et Del Amo 1948; Estévez et Álvarez-Cobelas 1984;
González-Guerrero 1927a, 1931, 1932a; Nieto 1970.

Murcia: Aboal 1988b, 1989a; Aboal et Llimona 1984a.

Navarra: Muñoz-Medina et al. 1974.

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Soria: González-Guerrero 1926.

Tarragona: Cambra et Gomà 1997; Gomà et Cambra 1996; Margalef 1950c.

Teruel: Colmeiro 1867; Lázaro 1896; Loscos et Pardo 1867.
 Zamora: Margalef 1955b, 1956b.
 Zaragoza: González-Guerrero 1960.

Baleares:
 Mallorca: Margalef 1950c, 1953b.
 Menorca: Margalef 1952b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos 1976.

Género **URONEMA** Lagerheim, 1887

Uronema africanum Borge, 1928

Uronema africanum Borge; RAMANATHAN, 1964: 51, fig. 13:H-L

ESPAÑA:

Albacete: Aboal 1988b.
 Gerona: Cambra 1993.
 Granada: Sánchez-Castillo 1983.
 Tarragona: Cambra 1993.

Uronema confervicolum Lagerheim, 1887

Uronema confervicolum Lagerheim; PRINTZ, 1964: 34, fig. 5: 21-23

ESPAÑA:

Barcelona: Cambra et Perera 1986; Cambra et Rieradevall 1994; García et al.,
 1997; Margalef 1944; Sabater 1987a; Salvat 1995.
 Cáceres: González-Guerrero 1928a.
 Gerona: Cambra 1989b.
 La Rioja: Cámara 1949.
 Madrid: Nieto 1970.
 Murcia: Aboal 1988b.

Baleares:
 Menorca: Margalef 1952b.

Uronema elongatum Hodgetts, 1918

Uronema elongatum Hodgetts; PRINTZ, 1964: 36, fig. 6: 9-11

ESPAÑA:

Gerona: Peña 1980.
Tarragona: Cambra et Menéndez 1987,

Uronema terrestre Mitra, 1947

Uronema terrestre Mitra; PRINTZ, 1964: 36, fig. 6: 1-2

ESPAÑA:

Barcelona: Salvat 1995.

Familia **SCHIZOMERIDACEAE** G.M. Smith, 1933

Género **SCHIZOMERIS** Kützing, 1843

Schizomeris leiblenii Kützing, 1843

Schizomeris leiblenii Kützing; PRINTZ, 1964: 82, fig. 17: 3-15

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1944.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Almeida-Rino et Santos 1968.

Orden **SPHAEROPLEALES** Luerssen, 1877 em. Deason et al., 1991

Familia **NEOCHLORIDACEAE** Ettl et Komárek, 1982 em. Deason et al., 1991

Género **CHLOROTETRAEDRON** McEntee et al., 1978

Chlorotetraedron incus (Teiling) Komárek et Kovácik, 1985

=*Tetraedron incus* (Teiling) G.M. Smith, 1926; KOMÁREK et FOTT, 1983: 130, fig. 34: 4

?=*Tetraedron incus* f. *decolorata* (Deflandre) Philipose, 1967; PHILIPPOSE, 1967: 148, fig. 61c

ESPAÑA:

Barcelona: Aymerich et al. 1988.

Tarragona: Comín 1984.

Valencia: Romo 1991; Romo et Miracle 1995; Romo et Tongeren 1995.

OBSERVACIONES: Atendiendo a la diagnosis e iconografía original de *Tetraedron incus* f. *decolorata* (Deflandre) Philipose, éste se ha incluido provisionalmente como sinónimo de *Chlorotetraedron incus* (Teiling) Komárek et Kovácik. No obstante, para validar esta sinonimización hace falta saber si *Tetraedron incus* f. *decolorata* (Deflandre) Philipose produce zoósporas en algún momento de su ciclo vital, carácter en que se ha basado la escisión del género *Chlorotetraedron* Mc Entee de *Tetraedron* Kützing.

Género **PLANKTOSPHAERIA** G.M. Smith, 1918

Planktosphaeria gelatinosa G.M. Smith, 1918

Planktosphaeria gelatinosa G.M. Smith; KOMÁREK et FOTT, 1983: 100, fig. 25: 1

ESPAÑA:

Castellón: Cambra et al. 1989.

Madrid: Arauzo et Álvarez-Cobelas 1994.

Planktosphaeria texensis Bischoff et Bold, 1963

Planktosphaeria texensis Bischoff et Bold; KOMÁREK et FOTT, 1983: 132, fig. 35: 3

PORTUGAL:

Beira Baixa: Santos et al. 1993.

Género **SCHROEDERIA** Lemmermann, 1898

Shroederia indica Philipose, 1967

Schroederia indica Philipose; KOMÁREK et FOTT, 1983: 252, fig. 75: 1

ESPAÑA:

Tarragona: Sabater et Muñoz 1990.

Schroederia setigera (Schröder) Lemmermann, 1898

Schroederia setigera (Schröder) Lemmermann; KOMÁREK et FOTT, 1983: 250, fig. 73: 2

≡ *Ankistrodesmus setigerus* (Schröder) G.S. West, 1904

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1949d.

Cádiz: González-Guerrero 1945a.
 Madrid: Forti 1906; González-Guerrero 1927a.
 Tarragona: Comín 1984.
 Valencia: Romo 1991; Romo et Miracle 1995; Romo et Tongeren 1995.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Nauwerck 1959; Santos et al. 1993.

Género **TETRAEDRON** Kützing, 1845

Tetraedron caudatum (Corda) Hansgirg, 1888

Tetraedron caudatum (Corda) Hansgirg; KOMÁREK et FOTT, 1983: 698, fig. 196: 2
 =*Tetraedron caudatum* var. *incisum* (Lagerheim) Brunnthaler, 1915; PHILIPOSE,
 1967: 151, fig. 64c

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1950.
 Badajoz: González-Guerrero 1930a.
 Barcelona: Aymerich et al. 1988; Cambra et Rieradevall 1994; Margalef 1944,
 1949d.
 Burgos: Caballero 1942.
 Cáceres: Avilés et González-Ramos 1981.
 Cádiz: González-Guerrero 1945a.
 Cuenca: Caballero 1942.
 Granada: Sánchez-Castillo 1988.
 Guadalajara: Caballero 1929b.
 Huelva: Margalef 1976.
 La Rioja: Avilés et González-Ramos 1981.
 Lérida: Cambra 1991c; Cambra et Hindák 1998.
 Madrid: Álvarez-Cobelas 1982; Avilés et González-Ramos 1981; Caballero
 1942; Cela 1915; González-Guerrero 1927a.
 Orense: Allorge et Allorge 1930, Margalef 1955b, 1956b.
 Salamanca: Avilés et González-Ramos 1981.
 Soria: Avilés et González-Ramos 1981.
 Tarragona: Comín 1984; Sabater et Muñoz 1990.
 Toledo: Avilés et González-Ramos 1981.

Baleares:

Mallorca: Margalef 1953b.

Tetraedron minimum (A. Braun) Hansgirg, 1888

Tetraedron minimum (A. Braun) Hansgirg; KOMÁREK et FOTT, 1983: 697, fig. 195:
 7
 ?=*Tetraedron quadratum* f. *minus-obtusum* Reinsch, 1888; DE TONI, 1889: 602

ESPAÑA:

- Álava: Avilés et González-Ramos 1981; González-Guerrero 1927b; Willén 1960.
- Albacete: Avilés et al. 1973; Avilés et González-Ramos 1981.
- Alicante: Avilés et González-Ramos 1981.
- Almería: Carrillo et al. 1987.
- Asturias: Alonso 1990.
- Ávila: Avilés et González-Ramos 1981.
- Badajoz: Avilés et González-Ramos 1981; González-Guerrero 1953.
- Barcelona: Aymerich et al. 1988; Cambra et Rieradevall 1994; Catalán 1982; Sabater 1995; Salvat 1995.
- Burgos: Avilés et González-Ramos 1981.
- Cáceres: Avilés et González-Ramos 1981.
- Cádiz: Avilés et González-Ramos 1981.
- Cantabria: Cámara 1949.
- Castellón: Avilés et González-Ramos 1981.
- Ciudad Real: Avilés et González-Ramos 1981; Rojo 1996.
- Córdoba: Avilés et González-Ramos 1981.
- Cuenca: Avilés et González-Ramos 1981; Caballero 1942; Dasí et Miracle 1991.
- Gerona: Avilés et González-Ramos 1981; Cambra 1989b, 1993; García-Emiliani 1973; Sabater 1987, 1990.
- Granada: Martínez-Silvestre 1977.
- Guadalajara: Avilés et González-Ramos 1981; Caballero 1929b.
- Huelva: Avilés et González-Ramos 1981; González-Guerrero 1949; Margalef 1976.
- Huesca: Avilés et González-Ramos 1981; Cambra 1991a.
- Jaén: Avilés et González-Ramos 1981.
- La Coruña: Avilés-González-Ramos 1981.
- La Rioja: Avilés et González-Ramos 1981; González-Guerrero 1926.
- León: Avilés et González-Ramos 1981.
- Lérida: Avilés et González-Ramos 1981; González-Guerrero 1927c; Massanell 1966; Vilaseca 1978.
- Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930; Avilés-González-Ramos 1981.
- Madrid: Álvarez-Cobelas 1982; Avilés et González-Ramos 1981; Cela 1915; González-Guerrero 1927a, 1932a, 1965b; Haering 1976, 1981; Margalef 1949a.
- Málaga: Avilés et González-Ramos 1981.
- Murcia: Avilés et González-Ramos 1980, 1981.
- Navarra: Avilés et González-Ramos 1981.
- Orense: Allorge et Allorge 1930; Avilés-González-Ramos 1981.
- Salamanca: Avilés et González-Ramos 1981.
- Segovia: Avilés et González-Ramos 1981; González-Guerrero 1965b.
- Sevilla: Avilés et González-Ramos 1981.
- Soria: González-Guerrero 1926.

Tarragona: Avilés et González-Ramos 1981; Cambra et Gomà 1997; Comín 1984; Gomà et Cambra 1996; Margalef 1949d; Sabater et Muñoz 1990.
 Teruel: Avilés et González-Ramos 1981.
 Toledo: Armengol et al. 1975; Avilés et González-Ramos 1981.
 Valencia: Avilés et González-Ramos 1981; Miracle et al. 1984; Romo 1991; Romo et Miracle 1995; Romo et Tongeren 1995; Soria et Ros 1991.
 Valladolid: Avilés et González-Ramos 1981.
 Vizcaya: González-Guerrero 1927b.
 Zamora: Hoyos 1996.
 Zaragoza: Avilés et González-Ramos 1981; Cámara 1949.

Baleares:
 Ibiza: Margalef 1951.
 Mallorca: Margalef 1953b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Nauwerck 1959.

Tetraedron minimum var. **scrobiculatum** Lagerheim, 1888

Tetraedron minimum var. *scrobiculatum* Lagerheim; PHILIPOSE, 1967: 138, fig. 53f
Tetraedron minimum var. *scrobiculatum* Lagerheim; KOMÁREK et FOTT, 1983: 697

ESPAÑA:

Ávila: Margalef et al. 1977.
 Badajoz: González-Guerrero 1930a; Margalef et al. 1977.
 Barcelona: Margalef 1944.
 Burgos: Margalef et al. 1977.
 Cáceres: González-Guerrero 1928a.
 Guipúzcoa: Margalef 1946e.
 Huelva: Margalef 1976.
 León: Margalef 1955b, 1956b.
 Lérida: Margalef 1945, 1973.
 Madrid: González-Guerrero 1928a, 1929a; Margalef et al. 1977.
 Orense: Margalef et al. 1977.
 Salamanca: Margalef et al. 1977.
 Toledo: Margalef et al. 1977.

Baleares:
 Mallorca: Margalef 1953b.

Tetraedron pentaedricum W. et G.S. West, 1895

Tetraedron pentaedricum W. et G.S. West; KOMÁREK et FOTT, 1983: 698, fig. 196:
 3

ESPAÑA:

Madrid: Avilés et González-Ramos 1981.

Tetraedron proteiforme (Turner) Brunthaler, 1915

Tetraedron proteiforme (Turner) Brunthaler; PHILIPOSE, 1967: 141, fig.57

ESPAÑA:

Tarragona: Comín 1984.

Tetraedron regulare Kützing, 1845

Tetraedron regulare Kützing; KOMÁREK et FOTT, 1983: 697, fig. 195: 6

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Badajoz: Avilés et González-Ramos 1981.

Burgos: Caballero 1942.

Cáceres: Avilés et González-Ramos 1981.

Madrid: Álvarez-Cobelas 1982.

Tarragona: Comín 1984.

Toledo: Avilés et González-Ramos 1981.

Valencia: Avilés et González-Ramos 1981.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Nauwerck 1959.

Tetraedron triangulare Korshikov, 1953

Tetraedron triangulare Korshikov; KOMÁREK et FOTT, 1983: 696, fig. 195: 5
=*Tetraedron trigonum* var. *papilliferum* (Schröder) Lemmermann ex Brunthaler 1915

ESPAÑA:

Barcelona: Sabater 1995.

Ciudad Real: Rojo 1996.

Cuenca: Caballero 1942.

Gerona: Sabater 1990.

Lérida: Vilaseca 1978.

Tetraedron trigonum (Nägeli) Hansgirg, 1888 sensu Skuja, 1948

Tetraedron trigonum (Nägeli) Hansgirg; KOMÁREK et FOTT, 1983: 700, fig. 196: 7

ESPAÑA:

Huelva: Margalef 1976.
 Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.
 Madrid: Álvarez-Cobelas 1982.
 Tarragona: Comín 1984; Margalef 1949d.

Baleares:

Mallorca: Margalef 1953b.
 Menorca: Margalef 1952b.

Familia **HYDRODICTYACEAE** Dumortier, 1829 em. Deason et al., 1991

Género **EUASTROPSIS** Lagerheim, 1894

Euastropsis richteri (Schmidle) Lagerheim, 1894

Euastropsis richteri (Schmidle) Lagerheim; KOMÁREK et FOTT, 1983: 282, fig. 83: 3

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1945.
 Cuenca: Caballero 1942.

Género **HYDRODICTYON** Roth, 1797

Hydrodictyon reticulatum (Linnaeus) Lagerheim, 1883

Hydrodictyon reticulatum (Linnaeus) Lagerheim; KOMÁREK et FOTT, 1983: 317, fig. 95: 2

=*Hydrodictyon utriculatum* Roth, 1800

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990.
 Badajoz: González-Guerrero 1933, 1953.
 Barcelona: Colmeiro 1867; Margalef 1944; Sabater et Sabater 1987.
 Cáceres: González-Guerrero 1928a.
 Cádiz: Bellón 1942; Colmeiro 1867.
 Cuenca: González-Guerrero 1940b.
 Galicia: Colmeiro 1867; Lázaro 1896.
 Gerona: Cambra 1989b; Margalef 1958; Sabater 1987.
 León: Gómez de Argüello 1943.
 Madrid: Cutanda et del Amo 1848; González-Guerrero 1965b, Lázaro 1893, 1896.
 Murcia: Aboal 1988b; Aboal et al. 1994.
 Navarra: Muñoz-Medina et al. 1974.

Segovia: González-Guerrero 1965b.
 Sevilla: González-Fragoso 1893a; Lázaro 1896.
 Tarragona: Carretero 1986; Cambra et Couté 1988.
 Valencia: Carretero 1986.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Colmeiro 1867.

OBSERVACIONES: La localidad en la que se cita este taxon para Galicia es imprecisa.

Género **PEDIASTRUM** Meyen, 1829

Pediastrum angulosum (Ehrenberg) Meneghini, 1840

Pediastrum angulosum (Ehrenberg) Meneghini; KOMÁREK et FOTT, 1983: 302, fig. 90: 1

=*Pediastrum angulosum* var. *araneosum* Raciborski, 1889

=*Pediastrum araneosum* (Raciborski) Raciborski, 1890

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990; Gutiérrez-Celorio et al. 1979.

Barcelona: Cambra et Rieradevall 1994.

Lérida: Cambra 1991a; Cambra et Hindák 1998; Margalef 1956a; Massanell 1966.

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos 1976.

Pediastrum angulosum var. **asperum** Sulek, 1969

Pediastrum angulosum var. *asperum* Sulek; KOMÁREK et FOTT, 1983: 302, fig. 90:

=*Pediastrum duplex* var. *coronatum* Raciborski, 1890

?=*Pediastrum sculptatum* G.M. Smith, 1916

ESPAÑA:

Teruel: Avilés et González-Ramos 1981.

PORTUGAL:

Estremadura: Almeida-Rino et Santos 1968.

Pediastrum biradiatum Meyen, 1829

Pediastrum biradiatum Meyen; KOMÁREK et FOTT, 1983: 304, fig. 92: 2

ESPAÑA:

Barcelona: Avilés et González-Ramos 1981; Lázaro 1896.

Gerona: Avilés et González-Ramos 1981;

Huelva: Avilés et González-Ramos 1981.

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

Pediastrum biradiatum var. **longecornutum** Gutwinski, 1896

Pediastrum boryanum var. *longecornutum* Gutwinski; KOMÁREK et FOTT, 1983: 304, fig. 92: 3

ESPAÑA:

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Pediastrum boryanum (Turpin) Meneghini, 1840

Pediastrum boryanum (Turpin) Meneghini; KOMÁREK et FOTT, 1983: 296, fig. 87: 1

=*Pediastrum boyanum* var. *granulatum* (Kützing) A. Braun, 1855

=*Pediastrum boryanum* var. *perforatum* (Raciborski) Nitardy, 1914

?=*Pediastrum boryanum* var. *muticum* f. *brevicorne* Raciborski, 1890

=*Pediastrum cruciatum* Kützing, 1845

=*Pediastrum granulatum* Kützing, 1845

?=*Pediastrum muticum* var. *brevicorne* Raciborski, 1890

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Álava: González-Guerrero 1927b; Margalef et al. 1977; Willén 1960.

Albacete: Aboal 1988b; Avilés et al. 1973; Avilés et González-Ramos 1980;
Margalef et al. 1977.

Alicante: Aboal 1988b, 1989b; Avilés et González-Ramos 1981; Rojo et Oltra
1986.

Asturias: Alonso 1990; Avilés-González-Ramos 1981.

Badajoz: Avilés et González-Ramos 1981; González-Guerrero 1930a, 1953.

- Barcelona: Aymerich et al. 1988; Cambra 1987c; Cambra et Perera 1988; Catalán 1982; Margalef 1944, 1947, 1958; Rieradevall et Cambra 1994; Sabater 1987, 1989.
- Burgos: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.
- Cáceres: Avilés et González-Ramos 1981; González-Guerrero 1928a; Margalef et al. 1977.
- Cádiz: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.
- Cantabria: Margalef 1950b.
- Castellón: Avilés et González-Ramos 1981.
- Ciudad Real: Aboal 1996b; Margalef et al. 1977; Rojo 1996.
- Córdoba: Avilés et González-Ramos 1981.
- Cuenca: Avilés et González-Ramos 1981; Caballero 1942; Cambra et al. 1989; Dasí et Miracle 1991; González-Guerrero 1940b; Margalef et al. 1977.
- Gerona: Comín et al. 1994; Margalef 1958; Sabater 1987, 1989, 1990; Tomàs et al. 1987.
- Granada: Cambra et al. 1989; Sánchez-Castillo 1983, 1988; Sánchez-Castillo et al. 1989.
- Guadalajara: Avilés et González-Ramos 1981; Caballero 1927b.
- Guipúzcoa: Margalef 1958.
- Huelva: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef 1976; Margalef et al. 1977.
- Huesca: Cambra 1991a.
- Jaén: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.
- La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.
- La Rioja: Avilés et González-Ramos 1981.
- León: Gómez de Argüello 1943; Margalef 1955b, 1956b.
- Lérida: Avilés et González-Ramos 1981; Cambra 1991a,c; Cambra et López-Carbonell 1991; González-Guerrero 1927c; Margalef 1948b, 1973; Margalef et al. 1977; Massanell 1966; Palau 1988; Vilaseca 1978.
- Lugo: Allorge et Allorge 1930.
- Madrid: Álvarez-Cobelas 1982; Araúzo et Álvarez-Cobelas 1994; Avilés et González-Ramos 1981; Caballero 1946; González-Guerrero 1927a, 1929a, 1932a, 1965b; Haering 1976, 1981; Madrid 1911b; Margalef 1958; Margalef et al. 1977; Nieto 1970; Pardo 1935; Velasco 1978.
- Málaga: Avilés et González-Ramos 1981.
- Murcia: Aboal 1988b; Aboal et Llimona 1984a; Aboal et al. 1996; Avilés et al. 1973; Avilés et González-Ramos 1981.
- Navarra: Avilés et González-Ramos 1981.
- Orense: Allorge et Allorge 1930; Margalef 1955b, 1956b.
- Palencia: Avilés et González-Ramos 1981.
- Pontevedra: Allorge et Allorge 1930; Avilés et González-Ramos 1981; Margalef 1955b, 1956b.
- Salamanca: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.
- Segovia: Avilés et González-Ramos 1981; González-Guerrero 1965b; Margalef et al. 1977.
- Sevilla: Avilés et González-Ramos 1981; Casco et Toja 1994; Margalef et al. 1977.
- Soria: Margalef et al. 1977.

Tarragona: Avilés et González-Ramos 1981; Cambra et Gomà 1997; Comín 1984; Gomà et Cambra 1996; Merino et al. 1994.
 Teruel: Avilés et González-Ramos 1981; Cambra et al. 1989.
 Toledo: Avilés et González-Ramos 1981; Cortés 1920; Margalef 1948a; Margalef et al. 1977.
 Valencia: Arévalo 1929; Avilés et González-Ramos 1981; Miracle et al. 1984; Rojo et al. 1986; Romo 1991; Romo et Miracle 1995.
 Valladolid: Avilés et González-Ramos 1981.
 Vitoria: Avilés et González-Ramos 1981.
 Zamora: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef 1955b, 1956b; Margalef et al. 1977.
 Zaragoza: Avilés et González-Ramos 1981.

Baleares:

Ibiza: Margalef 1951.

Mallorca: Margalef 1953b.

Menorca: Margalef 1952b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Almeida-Rino et Santos 1968, Nauwerck 1959.

OBSERVACIONES: En Colmeiro (1867) se cita *P. cruciatum* Kützing sin mencionar localidad alguna.

***Pediastrum boryanum* var. *brevicorne* A. Braun, 1855**

Pediastrum boryanum var. *brevicorne* A. Braun; KOMÁREK et FOTT, 1983: 296, fig. 86: 5

=*Pediastrum muticum* Kützing, 1849 p.p.

ESPAÑA:

Barcelona: Cambra et Rieradevall 1994; Lázaro 1896; Margalef 1944; Puiggarí 1874.

Ciudad Real: Armengol et al. 1975.

Huelva: Margalef 1976.

Huesca: Margalef 1944.

Lérida: Cambra 1991a; Margalef 1956a; Massanell 1966.

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Madrid: Nieto 1970.

Málaga: Margalef 1944.

Murcia: Aboal 1989a.

Tarragona: Cambra et Gomà 1997; Gomà et Cambra 1996; Margalef 1944.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Baleares:

Ibiza: Margalef 1951.

Pediastrum boryanum var. **cornutum** (Raciborski) Sulek, 1969

Pediastrum boryanum var. *cornutum* (Raciborski) Sulek; KOMÁREK et FOTT, 1983: 296, fig. 87: 2

=*Pediastrum duplex* var. *cornutum* Raciborski, 1890

ESPAÑA:

Granada: Sánchez-Castillo 1988.

Madrid: Forti 1906.

Pediastrum boryanum var. **longicorne** Reinsch, 1867

Pediastrum boryanum var. *longicorne* Reinsch; KOMÁREK et FOTT, 1983: 296, fig. 88: 1

=*Pediastrum muticum* var. *longicorne* Raciborski, 1889

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1945.

Barcelona: Cambra et Rieradevall 1994; Margalef 1944.

Burgos: Margalef et al. 1977.

Cádiz: Margalef et al. 1977.

Cantabria: Margalef 1950b.

Ciudad Real: Margalef et al. 1977.

Cuenca: Caballero 1942.

Gerona: Cambra 1989b.

Granada: Sánchez-Castillo 1983; Sánchez-Castillo et Gil 1982.

La Coruña: Margalef et al. 1977.

Lérida: Margalef 1948b, 1956a.

Málaga: Margalef et al. 1977.

Orense: Margalef 1956b.

Pontevedra: Margalef 1956b.

Tarragona: Margalef et al. 1977.

Toledo: Margalef et al. 1977.

Zaragoza: Margalef et al. 1977.

Baleares:

Menorca: Margalef 1952b.

Mallorca: Margalef 1953b.

Pediastrum braunii Wartmann, 1862

Pediastrum braunii Wartmann; KOMÁREK et FOTT, 1983: 306, fig. 92: 4

=*Pediastrum tricornutum* Borge, 1892

?=*Tetrastrum alpinum* (Schmidle) Schmidle, 1900

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990.
 Ávila: Caballero 1945, 1950.
 Granada: Sánchez-Castillo 1988.
 Lérida: Margalef 1948b, 1956a; Massanell 1966.
 Madrid: González-Guerrero 1927a.
 Orense: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Beira Alta: Almeida-Rino 1969.
 Beira Litoral: Almeida-Rino 1969.

***Pediastrum duplex* Meyen, 1829**

Pediastrum duplex Meyen; KOMÁREK et FOTT, 1983: 298, fig. 88: 2
 =*Pediastrum duplex* var. *clathratum* (A. Braun) Lagerheim, 1882
 =*Pediastrum duplex* var. *reticulatum* Lagerheim, 1882
 =*Pediastrum selenaea* (Kützing) Kützing, 1845

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Álava: Avilés et González-Ramos 1981; González-Guerrero 1927b; Margalef et al. 1977; Willén 1960.
 Alicante: Aboal 1988b.
 Asturias: Alonso 1990.
 Ávila: Caballero 1945; Margalef et al. 1977.
 Badajoz: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.
 Barcelona: Avilés et González-Ramos 1981.
 Burgos: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.
 Cáceres: Avilés et González-Ramos 1981; González-Guerrero 1928a; Margalef et al. 1977.
 Cádiz: Avilés et González-Ramos 1981; González-Guerrero 1928; Margalef et al. 1977.
 Castellón: Avilés et González-Ramos 1981.
 Ciudad Real: Margalef et al. 1977.
 Córdoba: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.
 Cuenca: Avilés et González-Ramos 1981; Cambra et al. 1989; Margalef et al. 1977.
 Gerona: Margalef et al. 1977; Sabater 1990.
 Guadalajara: Caballero 1929b; Margalef et al. 1977.
 Huelva: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.
 Jaén: Cambra et al. 1989; Margalef et al. 1977.

La Coruña: Avilés et González-Ramos 1981.
 La Rioja: Avilés et González-Ramos 1981.
 Lérida: Massanell 1966.
 Lugo: Margalef et al. 1977.
 Madrid: Arauzo et Álvarez-Cobelas 1994; Avilés et González-Ramos 1981;
 Caballero 1942, 1946; Forti 1906; Haering 1976, 1981; Lázaro 1896;
 Margalef et al. 1977.
 Málaga: Margalef et al. 1977.
 Murcia: Aboal 1988b, 1996a.
 Orense: Margalef 1955b, 1956b.
 Salamanca: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.
 Segovia: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.
 Sevilla: Avilés et González-Ramos 1981; Casco et Toja 1994
 Soria: Margalef et al. 1977.
 Tarragona: Avilés et González-Ramos 1981; Cambra et al. 1989; Comín 1984;
 Margalef et al. 1977; Sabater et Muñoz 1990.
 Teruel: Avilés et González-Ramos 1981.
 Toledo: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.
 Valencia: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977; Romo 1991.
 Valladolid: Avilés et González-Ramos 1981; Lázaro 1896.
 Zamora: Margalef et al. 1977.
 Zaragoza: González-Guerrero 1960; Margalef et al. 1977.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Nauwerck 1959.

Pediastrum duplex var. **gracillimum** W. et G.S. West, 1895

Pediastrum duplex var. *gracillimum* W. et G.S. West; KOMÁREK et FOTT, 1983: 300, fig. 89: 3

ESPAÑA:

Badajoz: Margalef et al. 1977.
 Cáceres: Margalef et al. 1977.
 Córdoba: Margalef et al. 1977.
 Huelva: Margalef 1976.
 Tarragona: Comín 1984.
 Toledo: Margalef et al. 1977.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

Pediastrum duplex var. **rugulosum** Raciborski, 1890

Pediastrum duplex var. *rugulosum* Raciborski; KOMÁREK et FOTT, 1983: 300, fig. 89: 2

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

***Pediastrum glanduliferum* Bennet, 1892**

Pediastrum glanduliferum Bennet; PRESCOTT, 1962: 224, fig. 49: 4

Pediastrum glanduliferum Bennet; BRUNNTHALER, 1915: 98, fig. 59

Pediastrum glanduliferum Bennet; DEFLANDRE, 1926: 708, fig. 8

=*Pediastrum conchense* González-Guerrero, 1940 syn. nov.; GONZÁLEZ-GUERRERO, 1940: 122, fig. 5: 15

ESPAÑA:

Cuenca: González-Guerrero 1940b.

OBSERVACIONES: En base al estudio del iconotipo y la diagnosis de *Pediastrum conchense* González-Guerrero éste taxon se propone como sinónimo de *Pediastrum glanduliferum* Bennet. *P. glanduliferum* Bennet se describió en Estados Unidos y ha sido raramente citado posteriormente. En Europa, las únicas referencias a ésta especie corresponden los trabajos de Brunnthaler (1915) en que se cita para Inglaterra y Deflandre (1926), en el que se sinonimiza *Pediastrum glanduliferum* Bennet con *Pediastrum boryanum* var. *longicorne* f. *capitata-glabra* Fischer. Los caracteres morfológicos en que se basó González-Guerrero (1940) para describir éste taxon fueron: 1) Presencia de glándulas terminales en los apéndices o cornículos y 2) Ligera depresión entre los apéndices en las células exteriores; éste último caracter lo separaría de *Pediastrum integrum* var. *pearsonii* (G.S. West) Fritsch in Fritsch et Stephens 1921, taxon que no presenta tal depresión. Sin embargo, si se estudia el iconotipo y la morfometría de *Pediastrum glanduliferum* Bennet se observa que coinciden plenamente con los caracteres diferenciales de *Pediastrum conchense* González-Guerrero (l.c.). A partir de estas consideraciones se propone (tentativamente) esta sinonimización. No obstante, sería necesario realizar una revisión taxonómica más profunda para esclarecer la validez de ésta especie. Por otro lado, los cenobios de *Pediastrum* presentan una notable variabilidad morfológica que normalmente depende de los cambios en los factores ambientales, por lo que cabría suponer incluso, que *Pediastrum conchense* González-Guerrero fuera simplemente un ecofeno de *Pediastrum boryanum* (Turpin) Meneghini o de otra especie.

***Pediastrum integrum* Nägeli, 1849**

Pediastrum integrum Nägeli; KOMÁREK et FOTT, 1983: 290, fig. 85: 4

ESPAÑA:

Albacete: Aboal 1988b.
 Barcelona: Cambra et Rieradevall 1994.
 Cuenca: Caballero 1942.
 Lérida: Cambra 1991a; Cambra et Hindák 1998.
 Murcia: Aboal 1988b, 1989a, 1996a; Aboal et al. 1996.
 Orense: Allorge et Allorge 1930.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Nauwerck 1959.

Pediastrum kawraiskyi Schmidle, 1897

Pediastrum kawraiskyi Schmidle; KOMÁREK et FOTT, 1983: 290, fig. 85: 3

ESPAÑA:

Galicia: Margalef 1955b, 1956b.
 Lérida: Massanell 1966.

OBSERVACIONES: La localidad en la que se cita este taxon para Galicia es imprecisa.

Pediastrum privum (Printz) Hegewald, 1979

Pediastrum privum (Printz) Hegewald; KOMÁREK et FOTT, 1983: 294, fig. 86: 2
 =*Pediastrum integrum* var. *scutum* (Raciborski) Raciborski in Brunthaler, 1915

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1944.
 Zamora: Hoyos 1996.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos 1973a; Santos et al. 1993.

Pediastrum simplex Meyen, 1829

Pediastrum simplex Meyen; KOMÁREK et FOTT, 1983: 288, fig. 84: 1
 =*Pediastrum clathratum* (Schröter) Lemmermann, 1897
 ?=*Pediastrum simplex* var. *annulatum* Chodat, 1902
 =*Pediastrum simplex* var. *duodenarium* (Bailey) Rabenhorst, 1862
 =*Pediastrum simplex* var. *granulatum* Lemmermann, 1897
 ?=*Pediastrum simplex* var. *radians* Lemmermann, 1897

ESPAÑA:

- Alicante: Aboal 1989b; Avilés et González-Ramos 1981.
 Asturias: Alonso 1990; Avilés et González-Ramos 1981.
 Badajoz: Avilés et González-Ramos 1981; González-Guerrero 1933; Margalef et al. 1977.
 Barcelona: Aymerich et al. 1988; Cambra et Rieradevall 1994; Margalef 1944.
 Burgos: Avilés et González-Ramos 1981.
 Cáceres: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.
 Cádiz: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.
 Castellón: Avilés et González-Ramos 1981.
 Ciudad Real: Margalef et al. 1977.
 Córdoba: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.
 Cuenca: Margalef et al. 1977.
 Gerona: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.
 Granada: Margalef et al. 1977.
 Guadalajara: Avilés et González-Ramos 1981; Caballero 1929b.
 Huelva: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef 1976; Margalef et al. 1977.
 Huesca: Margalef et al. 1977.
 Jaén: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.
 La Rioja: Avilés et González-Ramos 1981.
 Lérida: Avilés et González-Ramos 1981.
 Madrid: Avilés et González-Ramos 1981; González-Guerrero 1927a, 1933.
 Murcia: Aboal 1996a; Aboal et al. 1996.
 Pontevedra: Avilés et González-Ramos 1981.
 Salamanca: Avilés et González-Ramos 1981.
 Segovia: Avilés et González-Ramos 1981.
 Sevilla: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.
 Tarragona: Avilés et González-Ramos 1981; Cambra 1993; Comín 1984; Margalef et al. 1977; Sabater et Muñoz 1990.
 Toledo: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.
 Valencia: Avilés et González-Ramos 1981.
 Valladolid: Avilés et González-Ramos 1981.
 Vitoria: Avilés et González-Ramos 1981.
 Zamora: Avilés et González-Ramos 1981.
 Zaragoza: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.
- Canarias:
 Gran Canaria: González-Guerrero 1934.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Nauwerck 1959.

***Pediastrum simplex* var. *sturmii* (Reinsch) Wolle, 1887**

Pediastrum simplex var. *sturmii* (Reinsch) Wolle; KOMÁREK et FOTT, 1983: 288, fig. 84: 2

ESPAÑA:

Barcelona: Aymerich et al. 1988.
 Granada: Cambra et al. 1989.
 Sevilla: Casco et Toja 1994.
 Tarragona: Sabater et Muñoz 1990.

Pediastrum tetras (Ehrenberg) Ralfs, 1844

Pediastrum tetras (Ehrenberg) Ralfs; KOMÁREK et FOTT, 1983: 303, fig. 91: 5
 =*Pediastrum ehrenbergii* (Corda) A. Braun, 1855
 =*Pediastrum rotula* Kützing, 1845
 =*Pediastrum tetras* var. *excisum* Rabenhorst, 1868

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Álava: González-Guerrero 1927b; Willén 1960.
 Albacete: Aboal 1988b; Aboal et al. 1996.
 Asturias: Alonso 1990, Rodríguez-González 1972.
 Ávila: Avilés et González-Ramos 1981; Caballero 1945, 1950.
 Badajoz: Avilés et González-Ramos 1981; González-Guerrero 1930a, 1953.
 Barcelona: Aymerich et al. 1988; Margalef 1944, 1958; Puiggarí 1874; Sabater 1987b.
 Burgos: Caballero 1942.
 Cáceres: Avilés et González-Ramos 1981; González-Guerrero 1928a.
 Cádiz: Avilés et González-Ramos 1981.
 Cantabria: Willén 1960.
 Ciudad Real: Avilés et González-Ramos 1981.
 Córdoba: Avilés et González-Ramos 1981.
 Cuenca: Caballero 1942.
 Gerona: Cambra 1989b; Margalef 1958.
 Granada: Sánchez-Castillo 1988.
 Guadalajara: Avilés et González-Ramos 1981.
 Huelva: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef 1976; Margalef et al. 1977.
 Huesca: Cambra 1991a; Margalef 1944.
 Jaén: González-Guerrero 1928c.
 La Coruña: Allorge et Allorge 1930; Margalef et al. 1977.
 La Rioja: Avilés et González-Ramos 1981.
 León: Gómez de Argüello 1943; Margalef 1955b, 1956b; Vega et al. 1992.
 Lérida: Cambra 1991c; González-Guerrero 1927c; Margalef 1948b, 1949c, 1956a; Massanell 1966; Vilaseca 1978.
 Lugo: Allorge et Allorge 1930.
 Madrid: Caballero 1946; González-Guerrero 1927a, 1932a, 1965b, Madrid 1911; Margalef 1949a.
 Orense: Allorge et Allorge 1930; Margalef 1955b, 1956b.
 Pontevedra: Allorge et Allorge 1930.

Salamanca: Margalef et al. 1977.

Tarragona: Avilés et González-Ramos 1981; Cambra 1993; Cambra et Gomà 1997; Comín 1984; Gomà et Cambra 1996; Sabater et Muñoz 1990.

Toledo: Avilés et González-Ramos 1981.

Valladolid: Margalef 1944.

Zamora: Hoyos 1996; Margalef 1955b, 1956b; Vega et al. 1992.

Baleares:

Ibiza: Margalef 1951.

Canarias:

Gran Canaria: González-Guerrero 1934

Pediastrum tetras var. **tetraodon** (Corda) Hansgirg, 1886

Pediastrum tetras var. *tetraodon* (Corda) Hansgirg; PRESCOTT, 1962: 227, fig. 50: 7

ESPAÑA:

Gerona: Peña 1980.

Tarragona: Comín 1984.

Género **SORASTRUM** Kützing, 1845

Sorastrum americanum (Bohlin) Schmidle, 1900

Sorastrum americanum (Bohlin) Schmidle; KOMÁREK et FOTT, 1983: 312, fig. 94: 1

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1958.

Gerona: Margalef 1956c.

La Coruña: Allorge 81928; Allorge et Allorge 1930.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

Sorastrum bidentatum Reinsch, 1866

Sorastrum bidentatum Reinsch; KOMÁREK et FOTT, 1983: 309, fig. 93: 4

ESPAÑA:

Madrid: González-Guerrero 1929a.

Sorastrum spinulosum Nägeli, 1849

Sorastrum spinulosum Nägeli; KOMÁREK et FOTT, 1983: 310, fig. 93: 5

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1945.

Burgos: Caballero 1942.

La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Madrid: Caballero 1942; González-Guerrero 1929a; Margalef 1949a.

Familia **SPHAEROPLEACEAE** Kützing, 1849 em. Deason et al., 1991

Género **ANKYRA** Fott, 1957

Ankyra ancora (G.M. Smith) Fott, 1957

Ankyra ancora (G.M. Smith) Fott; KOMÁREK et FOTT, 1983: 236, fig. 69: 1
≡ *Schroederia setigera* var. *ancora* G.M. Smith, 1926

ESPAÑA:

Barcelona: Avilés et González-Ramos 1981.

Córdoba: Margalef et al. 1977.

Huesca: Margalef et al. 1977.

Lérida: Vilaseca 1978.

Madrid: Arauzo et Álvarez-Cobelas 1994; Margalef et al. 1977.

Ankyra judayi (G.M. Smith) Fott, 1957

Ankyra judayi (G.M. Smith) Fott; KOMÁREK et FOTT, 1983: 238, fig. 70: 1

ESPAÑA:

Barcelona: García et al., 1997.

Castellón: Cambra et al. 1989.

Granada: Cambra et al. 1989.

Ankyra ocellata (Korshikov) Fott, 1957

Ankyra ocellata (Korshikov) Fott; KOMÁREK et FOTT, 1983: 238, fig. 68: 4

ESPAÑA:

Tarragona: Sabater et Muñoz 1990.

*Género **KORSHIKOVIELLA** Silva, 1959

Korshikoviella gracilipes (Lambert) Silva, 1959

Korshikoviella gracilipes (Lambert) Silva; KOMÁREK et FOTT, 1983: 246, fig. 72: 1

≡*Characium gracilipes* Lambert, 1910

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990.

Barcelona: Margalef 1944, 1949d.

Gerona: Margalef 1948b.

Granada: Sánchez-Castillo 1987, 1988; Sánchez-Castillo et al. 1989.

Madrid: Álvarez-Cobelas 1982, Avilés et González-Ramos 1981.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Baleares:

Ibiza: Margalef 1951.

Korshikoviella limnetica (Lemmermann) Silva, 1959

Korshikoviella limnetica (Lemmermann) Silva; KOMÁREK et FOTT, 1983: 244, fig. 71: 3

≡*Characium limneticum* Lemmermann, 1903

ESPAÑA:

Barcelona: Avilés et González-Ramos 1981.

Cáceres: Avilés et González-Ramos 1981.

Jaén: Avilés et González-Ramos 1981.

La Coruña: Avilés et González-Ramos 1981.

Lérida: Avilés et González-Ramos 1981.

Madrid: Álvarez-Cobelas 1982; Arauzo et Álvarez-Cobelas 1994, Avilés et González-Ramos 1981.

Género **SPHAEROPLEA** C. Agardh, 1824

Sphaeroplea africana Fritsch et Rich, 1918

Sphaeroplea africana Fritsch et Rich; RAMANATHAN, 1964: 169, fig. 44: 44:E, 45:D-J, 47:F-G, 51:A-B

ESPAÑA:

Tarragona: Cambra et Couté 1988.

Sphaeroplea annulina (Roth) C. Agardh, 1824

Sphaeroplea annulina (Roth) C. Agardh; RAMANATHAN, 1964: 166, fig. 44:A-D, 45:A-C, 46:A-O, 47:A

≡*Sphaeroplea annulina* var. *leibleinii* (Kützing) Kirchner, 1878

≡*Sphaeroplea braunii* Kützing, 1849

≡*Sphaeroplea leibleinii* Kützing, 1843

ESPAÑA:

Badajoz: González-Guerrero 1953.
 Barcelona: Margalef 1944
 Madrid: González-Guerrero 1927a.
 Tarragona: Cambra et Couté 1988.

Baleares:

Menorca: Margalef 1952b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos 1973b.

Sphaeroplea annulina var. **crassisepta** Heinricher, 1884

Sphaeroplea annulina var. *crassisepta* Heinricher; HEERING, 1921: 65
 ≡ *Sphaeroplea crassisepta* (Heinricher) Klebahn, 1899

ESPAÑA:

Ciudad Real: Margalef 1948a.

Sphaeroplea soleirolii (Duby) Montagne ex Kützing, 1849

Sphaeroplea soleirolii (Duby) Montagne ex Kützing; RAMANATHAN, 1964: 171, fig. 44:J, 47:C-E, 48:A-E, 52:A-K

ESPAÑA:

Jaén: Aboal (en prep.).

Sphaeroplea wilmani Fritsch et Rich, 1929

Sphaeroplea wilmani Fritsch et Rich; RAMANATHAN, 1964: 167, fig. 44:I, 45:M-O, 47:B, 48:F, 50:A-P

ESPAÑA:

Barcelona: Cambra et Perera 1986; Perera et Cambra 1986.

Familia **ANKISTRODESMACEAE** Korshikov, 1953Género **ANKISTRODESMUS** Corda, 1838**Ankistrodesmus acerosus** Komárek et Comas, 1982

Ankistrodesmus acerosus Komárek et Comas; COMAS, 1996: 107, fig. 33c

ESPAÑA:

Madrid: Rojo 1990.

***Ankistrodesmus bernardii* Komárek, 1983**

Ankistrodesmus bernardii Komárek; KOMÁREK et FOTT, 1983: 687, fig. 193: 3

ESPAÑA:

Albacete: Aboal 1988b.

Murcia: Aboal 1988b, 1989a.

***Ankistrodesmus bibraianus* (Reinsch) Korshikov, 1953**

Ankistrodesmus bibraianus (Reinsch) Korshikov; KOMÁREK et FOTT, 1983: 688, fig. 194: 3

≡*Selenastrum bibraianum* Reinsch, 1867

ESPAÑA:

Barcelona: Cambra et Rieradevall 1994.

Huelva: González-Guerrero 1949.

Madrid: González-Guerrero 1927a.

Valencia: Miracle et al. 1984.

***Ankistrodesmus falcatus* (Corda) Ralfs, 1848**

Ankistrodesmus falcatus (Corda) Ralfs; KOMÁREK et FOTT, 1983: 686, fig. 192: 1

Ankistrodesmus falcatus (Corda) Ralfs; HINDÁK, 1988: 228, fig. 83: 1-3, 84: 1-2

?=*Ankistrodesmus falcatus* var. *radiatus* (Chodat) Lemmermann, 1908; PHILIPOSE, 1967: 213

?=*Ankistrodesmus fusiformis* Corda, 1838

=*Rhaphidium fasciculatum* Kützing, 1845

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Álava: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef 1952a; Willén 1960.

Albacete: Aboal 1988b.

Alicante: Avilés et González-Ramos 1981.

Asturias: Alonso 1990, Rodríguez-González 1972; Willén 1960.

Ávila: Caballero 1945.

Badajoz: Avilés et González-Ramos 1981; González-Guerrero 1953; Margalef et al. 1977.

- Barcelona: Avilés et González-Ramos 1981; Cambra et Rieradevall 1994; Margalef 1944, 1947, 1949d, 1958; Sabater 1981, 1984, 1987, 1989, 1995; Sabater et Sabater 1987.
- Cáceres: Avilés et González-Ramos 1981; González-Guerrero 1928a; Margalef et al. 1977.
- Cádiz: Avilés et González-Ramos 1981; Budde 1929.
- Cantabria: Margalef 1950b; Willén 1960.
- Castellón: Margalef 1958.
- Córdoba: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.
- Cuenca: Caballero 1942; Margalef et al. 1977.
- Gerona: Avilés et González-Ramos 1981; Cambra 1989a,b; Comín et al. 1994; Margalef 1944, 1949d, 1958; Margalef et al. 1977; Planas 1972, 1973; Sabater 1987, 1989, 1990.
- Granada: Margalef et al. 1977; Sánchez-Castillo 1988; Sánchez-Castillo et al. 1989.
- Guadalajara: Avilés et González-Ramos 1981.
- Guipúzcoa: Margalef 1946e.
- Huelva: Avilés et González-Ramos 1981; González-Guerrero 1949; Margalef 1976.
- Huesca: Avilés et González-Ramos 1981.
- Jaén: Avilés et González-Ramos 1981; González-Guerrero 1928c; Margalef et al. 1977.
- La Coruña: Avilés-González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.
- La Rioja: Avilés et González-Ramos 1981; González-Guerrero 1926.
- León: Gómez de Argüello 1943; Margalef et al. 1977; Vega et al. 1992.
- Lérida: Avilés et González-Ramos 1981; Cambra 1991a; Cambra et Hindák 1998; Camps et al. 1976; Catalán 1987; Felip 1997; González-Guerrero 1927c; Margalef 1948b, 1949c, 1950a, 1956a; Massanell 1966; Vilaseca 1978.
- Madrid: Avilés 1971; Avilés et González-Ramos 1981; Caballero 1929b; Caballero 1942, 1946, Elorrieta 1980; González-Guerrero 1927a, 1965b; Margalef 1949a; Madrid 1911; Nieto 1970.
- Málaga: Margalef et al. 1977.
- Murcia: Aboal 1989a; Avilés et al., 1973.
- Navarra: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef 1958.
- Orense: Avilés-González-Ramos 1981; Margalef 1955b, 1956b; Margalef et al. 1977.
- Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.
- Salamanca: Margalef et al. 1977.
- Segovia: González-Guerrero 1965b; Margalef et al. 1977.
- Sevilla: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.
- Soria: González-Guerrero 1926.
- Tarragona: Cambra et Gomà 1997; Gomà et Cambra 1996; Margalef 1958.
- Toledo: Armengol et al. 1975; Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.
- Valladolid: Margalef 1944.
- Zamora: Hoyos 1996; Margalef 1955b, 1956b; Margalef et al. 1977; Vega et al. 1992.

Zaragoza: Avilés et González-Ramos 1981.

Baleares:

Ibiza: Margalef 1951.

Mallorca: Margalef 1953b.

Menorca: Margalef 1952b.

Ankistrodesmus falcatus var. **mirabile** (W. et G.S. West) G.S. West, 1904

Ankistrodesmus falcatus var. *mirabile* W. et G.S. West; PRESCOTT, 1962: 253, fig. 56: 10

ESPAÑA:

Madrid: Caballero 1946.

Ankistrodesmus fasciculatus (Lundberg) Komárková-Legnerová, 1969

Ankistrodesmus fasciculatus (Lundberg) Komárková-Legnerová; KOMÁREK et FOTT, 1983: 193: 1

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1949d.

Cantabria: Margalef 1950b.

Gerona: Margalef 1949d.

Lérida: Margalef 1948b.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Orense: Allorge et Allorge 1930.

Zamora: Hoyos 1996.

Baleares:

Mallorca: Margalef 1953b.

Menorca: Margalef 1952b.

Ankistrodesmus gracilis (Reinsch) Korshikov, 1953

Ankistrodesmus gracilis (Reinsch) Korshikov; KOMÁREK et FOTT, 1983: 688, fig. 194: 2

≡ *Selenastrum gracile* Reinsch, 1867

≡ *Selenastrum westii* G.M. Smith, 1920

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990.

Ávila: Caballero 1944, 1945.

Barcelona: Margalef 1944, 1949d.
 Cáceres: Avilés et González-Ramos 1981; Caballero 1947.
 Gerona: Margalef 1948b.
 Guipúzcoa: Margalef 1946e.
 La Coruña: Margalef et al. 1977.
 León: Gómez de Argüello 1942.
 Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.
 Madrid: Caballero 1942; Cela 1915.
 Orense: Allorge et Allorge 1930; Margalef 1955b, 1956b.
 Tarragona: Comín 1984; Margalef 1949d, 1958.
 Valencia: Miracle et al. 1984; Rojo et al. 1986.

Ankistrodesmus longissimus var. septatum (Chodat) Komárková-Legnerová, 1969

Ankistrodesmus longissimus var. *septatum* (Chodat) Komárková-Legnerová;
 KOMÁRKOVÁ-LEGNEROVÁ, 1969: 75-122

ESPAÑA:

Soria: González-Guerrero 1926.

OBSERVACIONES: En la actualidad se supone que este taxon pertenece al género *Raphidonema* Lagerheim, 1892 em. Hindák 1963, pero de desconoce bajo qué combinación nomenclatural (Hindák, com. pers.).

Ankistrodesmus nanoselene Skuja, 1948

Ankistrodesmus nanoselene Skuja; KOMÁREK et FOTT, 1983: 618, fig. 173: 1

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1949d.
 Gerona: Margalef 1949d.
 Lérida: Margalef 1973.
 Murcia: Aboal et Llimona 1984a.
 Orense: Margalef 1955b, 1956b.
 Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Baleares:

Mallorca: Margalef 1949d, 1953b.

Ankistrodesmus spiralis (Turner) Lemmermann, 1908

Ankistrodesmus spiralis (Turner) Lemmermann; KOMÁREK et FOTT, 1983: 687, fig. 194: 1

=*Ankistrodesmus falcatus* var. *spiralis* G.S. West, 1904

=*Raphidium polymorphum* Fresenius, 1856 p.p.

ESPAÑA:

Albacete: Aboal 1988b.
 Cuenca: Caballero 1942.
 León: Margalef 1949c, 1955b, 1956b.
 Lérida: Cambra et López-Carbonell 1991; Vilaseca 1978.
 Madrid: Madrid 1911b.
 Murcia: Aboal 1988b, 1989a.
 Zaragoza: Cambra 1991b.

Baleares:

Ibiza: Margalef 1951.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

Ankistrodesmus stipitatus (Chodat) Komárková-Legnerová, 1969

Ankistrodesmus stipitatus (Chodat) Komárková-Legnerová; KOMÁREK et FOTT, 1983: 684, fig. 191: 2

=*Ankistrodesmus falcatus* var. *stipitatus* (Chodat) Lemmermann, 1908

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1950.
 Barcelona: Cambra et Rieradevall 1994; Margalef 1944
 Burgos: Caballero 1942.
 Lérida: Cambra 1991a.
 Tarragona: Cambra et Gomà 1997; Gomà et Cambra 1996.

Ankistrodesmus tortus Komárek et Comas, 1982

Ankistrodesmus tortus Komárek et Comas; HINDÁK, 1988: 233, fig. 85

ESPAÑA:

La Coruña: Nogueroles 1994.

Género **CHLOROLOBION** Korshikov, 1953

Chlorolobion braunii (Nägeli) Komárek, 1979

Chlorolobion braunii (Nägeli) Komárek; KOMÁREK et FOTT, 1983: 615, fig. 172: 2
 ≡ *Monoraphidium braunii* (Nägeli) Komárková-Legnerová, 1969

ESPAÑA:

Alicante: Aboal 1996a.
 Murcia: Aboal 1996a.
 Tarragona: Cambra 1987a.
 Valencia: Miracle et al. 1984.

Chlorolobion lunulatum Hindák, 1970

Chlorolobion lunulatum Hindák; KOMÁREK et FOTT, 1983: 615, fig. 172: 1

ESPAÑA:

Alicante: Aboal 1996a.
 Tarragona: Cambra 1987a.

Chlorolobion saxatile (Komárková-Legnerová) Komárek, 1979

Chlorolobion saxatile (Komárková-Legnerová) Komárek; KOMÁREK et FOTT, 1983: 616, fig. 172: 3

ESPAÑA:

Jaén: Aboal 1988b.

Género **CLOSTERIOPSIS** Lemmermann, 1899

Closteriopsis acicularis (G.M. Smith) Belcher et Swale, 1962

Closteriopsis acicularis (G.M. Smith) Belcher et Swale; KOMÁREK et FOTT, 1983: 626, fig. 175: 1

ESPAÑA:

Ciudad Real: Rojo 1996.
 Granada: Pérez-Martínez et Sánchez-Castillo 1990.
 Madrid: Rojo 1990.
 Tarragona: Comín 1984.
 Valencia: Romo 1991; Romo et Miracle 1995.

Closteriopsis longissima (Lemmermann) Lemmermann, 1899

Closteriopsis longissima (Lemmermann) Lemmermann; KOMÁREK et FOTT, 1983: 626, fig. 175: 3

≡ *Ankistrodesmus longissimus* (Lemmermann) Wille, 1910

ESPAÑA:

Guadalajara: Caballero 1929b.
 Tarragona: Comín 1984; Sabater et Muñoz 1990.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Canarias:

Gran Canaria: González-Guerrero 1934.

Género **DIPLOCHLORIS** Korshikov, 1939

Diplochloris lunata (Fott) Fott, 1979

Diplochloris lunata (Fott) Fott; HINDÁK, 1988: 99, fig. 34: 1-3
≡ *Dichotomococcus lunatus* Fott, 1948

ESPAÑA:

Madrid: Haering 1987.

Género **HYALORAPHIDIUM** Pascher et Korshikov, 1931

Hyaloraphidium contortum Pascher et Korshikov, 1931

Hyaloraphidium contortum Pascher et Korshikov; KOMÁREK et FOTT, 1983: 694,
fig. 194: 6

ESPAÑA:

Granada: Avilés et González-Ramos 1981.

Málaga: Avilés et González-Ramos 1981.

Género **KERATOCOCCUS** Pascher, 1915

Keratococcus bicaudatus (A. Braun) Boye-Petersen, 1928

Keratococcus bicaudatus (A. Braun) Boye-Petersen; KOMÁREK et FOTT, 1983: 624,
fig. 174: 4

ESPAÑA:

Madrid: Avilés et González-Ramos 1981.

Keratococcus mucicola (Hustedt) Hindák, 1977

Keratococcus mucicola (Hustedt) Hindák; KOMÁREK et FOTT, 1983: 624, fig. 174: 2

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990; Willén 1960.

Cantabria: Willén 1960.

Cuenca: Dasí et Miracle 1991.

Keratococcus raphidioides (Hansgirg) Pascher, 1915

Keratococcus raphidioides (Hansgirg) Pascher; KOMÁREK et FOTT, 1983: 624, fig. 174: 5

ESPAÑA:

Murcia: Aboal 1996a; Aboal et al. 1996.

Género **KIRCHNERIELLA** Schmidle, 1893

Kirchneriella aperta Teiling, 1912

Kirchneriella aperta Teiling; KOMÁREK et FOTT, 1983: 670, fig. 187: 5
 ≡*Kirchneriella obesa* var. *aperta* (Teiling) Brunnthaler, 1915
 ?=*Kirchneriella obesa* var. *pygmaea* W. et G.S. West, 1898

ESPAÑA:

Madrid: Caballero 1946.

Kirchneriella dianae (Bohlin) Comas, 1980

*Kirchneriella diana*e (Bohlin) Comas; KOMÁREK et FOTT, 1983: 668, fig. 187: 1
 ≡*Kirchneriella lunaris* var. *diana*e Bohlin, 1897

ESPAÑA:

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

Kirchneriella lunaris (Kirchner) Möbius, 1894

Kirchneriella lunaris (Kirchner) Möbius; KOMÁREK et FOTT, 1983: 669, fig. 187: 3

ESPAÑA:

Álava: González-Guerrero 1927b.

Alicante: Avilés et González-Ramos 1981.

Asturias: Willén 1960.

Ávila: Avilés et González-Ramos 1981.

Barcelona: Cuatrecasas 1927.

Burgos: Avilés et González-Ramos 1981.

Cáceres: Avilés et González-Ramos 1981; González-Guerrero 1928a.

Ciudad Real: Aboal 1996b.

Cantabria: Willén 1960.

Guadalajara: Avilés et González-Ramos 1981.

Huelva: Margalef et al. 1977.

Jaén: Margalef et al. 1977.
 Lérida: Massanell 1966.
 Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.
 Madrid: Avilés et González-Ramos 1981; Caballero 1942, 1946.
 Navarra: Avilés et González-Ramos 1981.
 Orense: Allorge et Allorge 1930; Margalef 1955b, 1956b.
 Teruel: Avilés et González-Ramos 1981.
 Toledo: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.
 Valencia: Avilés et González-Ramos 1981; Soria et Ros 1991.
 Valladolid: Avilés et González-Ramos 1981.
 Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Baleares:
 Mallorca: Margalef 1953b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Lacerda 1948.

Kirchneriella obesa (W. West) Schmidle, 1893

Kirchneriella obesa (W. West) Schmidle; KOMÁREK et FOTT, 1983: 670, fig. 187: 4

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990.
 Ávila: Caballero 1950.
 Barcelona: Cambra et Rieradevall 1994; Catalán 1982; Margalef 1944.
 Cáceres: Margalef et al. 1977.
 Córdoba: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.
 Granada: Sánchez-Castillo 1983.
 Jaén: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.
 La Coruña: Margalef et al. 1977.
 León: Gómez de Argüello 1943.
 Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.
 Madrid: Margalef 1949a; Margalef et al. 1977.
 Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.
 Salamanca: Margalef et al. 1977.
 Tarragona: Comín 1984.
 Toledo: Margalef et al. 1977.
 Valencia: Miracle et al. 1984;

Baleares:
 Ibiza: Margalef 1951.
 Mallorca: Margalef 1953b.
 Menorca: Margalef 1952b.

Kirchneriella rotunda (Korshikov) Hindák, 1977

Kirchneriella rotunda (Korshikov) Hindák; KOMÁREK et FOTT, 1983: 664, fig. 186: 1

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

Género **MONORAPHIDIUM** Komárková-Legnerová, 1969

Monoraphidium arcuatum (Korshikov) Hindák, 1970

Monoraphidium arcuatum (Korshikov) Hindák; KOMÁREK et FOTT, 1983: 634, fig. 178: 2

ESPAÑA:

Alicante: Aboal 1989b.

Barcelona: Cambra et Rieradevall 1994.

Ciudad Real: Rojo 1996.

Gerona: Sabater 1987a.

Lérida: Cambra 1991a; Cambra et Hindák 1998.

Madrid: Rojo 1990; Rojo et Álvarez-Cobelas 1991.

Tarragona: Cambra 1993; Cambra et Gomà 1997; Gomà et Cambra 1996.

Valencia: Romo 1991; Romo et Miracle 1995; Romo et Tongeren 1995.

Monoraphidium caribeum Hindák, 1970

Monoraphidium caribeum Hindák; KOMÁREK et FOTT, 1983: 636, fig. 178: 3

ESPAÑA:

Albacete: Cambra et al. 1989.

Teruel: Cambra et al. 1989.

Monoraphidium circinale (Nygaard) Nygaard, 1979

Monoraphidium circinale (Nygaard) Nygaard; KOMÁREK et FOTT, 1983: 640, fig. 180: 1

ESPAÑA:

Barcelona: Cambra et Rieradevall 1994; García et al. 1994; García et al., 1997.

Gerona: Cambra 1993.

Tarragona: Merino et al. 1994.

Valencia: Romo 1991; Romo et Miracle 1995; Romo et Tongeren 1995.

Monoraphidium contortum (Thuret) Komárková-Legnerová, 1969

Monoraphidium contortum (Thuret) Komárková-Legnerová; KOMÁREK et FOTT, 1983: 638, fig. 178: 4

=*Ankistrodesmus falcatus* var. *duplex* G.S. West, 1904

=*Ankistrodesmus falcatus* var. *spirilliformis* West, 1904

ESPAÑA:

Álava: Willén 1960.

Albacete: Cambra et al. 1989.

Alicante: Cambra et al. 1989; Rojo et Oltra 1986.

Almería: Carrillo et al. 1987.

Badajoz: Avilés et González-Ramos 1981.

Barcelona: Cambra et Rieradevall 1994; Catalán 1982; Margalef 1944, 1947, 1949d; Roca 1987; Sabater 1987b.

Burgos: Caballero 1942.

Cádiz: Avilés et González-Ramos 1981.

Cantabria: Margalef 1950b.

Ciudad Real: Aboal 1996b; Rojo 1996.

Cuenca: Dasí et Miracle 1991.

Gerona: Margalef 1946c, 1949d; Planas 1972, 1973, 1991; Sabater 1987a, 1990.

Granada: Pérez-Martínez et Sánchez-Castillo 1990.

Huelva: Toja et al. 1991.

León: Vega et al. 1992.

Lérida: Cambra 1991a; Margalef 1948b, 1973.

Madrid: Álvarez-Cobelas 1982; Haering 1976, 1981; Rojo 1990; Rojo et Álvarez-Cobelas 1991.

Murcia: Aboal 1988b, 1989a, 1996a.

Tarragona: Sabater et Muñoz 1990; Merino et al. 1994.

Teruel: Cambra et al. 1989.

Valencia: Miracle et al. 1984; Rojo et al. 1986; Romo 1991; Romo et Miracle 1995; Romo et Tongeren 1995; Soria et Ros 1991.

Zamora: Hoyos 1996; Vega et al. 1992.

Baleares:

Menorca: Margalef 1952b.

Monoraphidium convolutum (Corda) Komárková-Legnerová, 1969

Monoraphidium convolutum (Corda) Komárková-Legnerová; KOMÁREK et FOTT, 1983: 640, fig. 179: 4

=*Raphidium convolutum* (Corda) Rabenhorst, 1868

?=*Ankistrodesmus convolutus* var. *minutum* (Nägeli) Rabenhorst in Brunnthaler, 1915

ESPAÑA:

Alicante: Rojo et Oltra 1986.
 Barcelona: Margalef 1944; Puiggarí 1874.
 Cáceres: Avilés et González-Ramos 1981.
 Cuenca: Dasí et Miracle 1991.
 Guadalajara: Avilés et González-Ramos 1981.
 Madrid: Avilés et González-Ramos 1981.
 Málaga: Margalef 1944.
 Orense: Margalef 1955b, 1956b.
 Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.
 Toledo: Avilés et González-Ramos 1981.
 Valencia: Miracle et al. 1984; Rojo et al. 1986.

OBSERVACIONES: Philipose (1967) señala que *Ankistrodesmus convolutus* var. *minutum* (Corda) Rabenhorst es un nombre inválido (p. 214) y el mismo autor lo incluye en *Ankistrodesmus convolutus* Corda. En la actualidad éste último taxon se ha sinonimizado con *Monoraphidium convolutum* (Corda) Komárková-Legnerová. Por lo tanto, situamos de forma provisional *Ankistrodesmus convolutus* var. *minutum* (Nägeli) Rabenhorst como sinónimo de *Monoraphidium convolutum* (Corda) Komárková-Legnerová hasta que se esclarezca la posición taxonómica de esta variedad.

Monoraphidium fontinale Hindák, 1980

Monoraphidium fontinale Hindák; KOMÁREK et FOTT, 1983: 632, fig. 177: 2

ESPAÑA:

Barcelona: Sabater 1987a, 1989.

Monoraphidium griffithii (Berkeley) Komárková-Legnerová, 1969

Monoraphidium griffithii (Berkeley) Komárková-Legnerová; KOMÁREK et FOTT, 1983: 632, fig. 177: 1

=*Ankistrodesmus acicularis* (A. Braun) Skuja, 1948 sec. Korshikov, 1953

=*Ankistrodesmus falcatus* var. *acicularis* (A. Braun) G.S. West, 1904

=*Dactylococcopsis acicularis* Lemmermann, 1900

ESPAÑA:

Alicante: Cambra et al. 1989.

Asturias: Alonso 1990.

Barcelona: Cambra et Rieradevall 1994; Margalef 1947, 1949d.

Cáceres: González-Guerrero 1928a.

Cádiz: Margalef et al. 1977.

Ciudad Real: Aboal 1996b; Rojo 1996.

Gerona: Margalef 1949d; Sabater 1987a, 1990.

La Rioja: González-Guerrero 1926.

Lérida: Margalef 1973; Vilaseca 1978.

Madrid: Caballero 1945; Haering 1976, 1981.
 Soria: González-Guerrero 1926.
 Tarragona: Sabater et Muñoz 1990.
 Valencia: Miracle et al. 1984; Romo 1991; Romo et Miracle 1995; Romo et Tongeren 1995.

PORTUGAL:

Beira Alta: Santos et Morgandinho 1987.

Monoraphidium indicum Hindák, 1977

Monoraphidium indicum Hindák; KOMÁREK et FOTT, 1983: 632, fig. 177: 3

ESPAÑA:

Barcelona: Cambra et Rieradevall 1994.

Monoraphidium irregulare (G.M. Smith) Komárková-Legnerová, 1969

Monoraphidium irregulare (G.M. Smith) Komárková-Legnerová; KOMÁREK et FOTT, 1983: 636, fig. 179: 1

ESPAÑA:

Alicante: Avilés et González-Ramos 1981.
 Cuenca: Avilés et González-Ramos 1981; Dasí et Miracle 1991.
 Gerona: García-Emiliani 1973.
 Madrid: Velasco 1978.
 Murcia: Aboal et Llimona 1984a.
 Sevilla: Avilés et González-Ramos 1981.
 Tarragona: Comín 1984.
 Valencia: Avilés et González-Ramos 1981; Rojo et al. 1986.

Monoraphidium komarkovae Nygaard, 1979

Monoraphidium komarkovae Nygaard; KOMÁREK et FOTT, 1983: 631, fig. 176: 1
 =*Ankistrodesmus falcatus* var. *setiforme* Nygaard, 1945
 =*Monoraphidium setiforme* (Nygaard) Komárková-Legnerová, 1969

ESPAÑA:

Álava: Willén 1960.
 Almería: Carrillo et al. 1987.
 Barcelona: Cambra et Rieradevall 1994.
 Ciudad Real: Rojo 1996.
 Gerona: García-Emiliani 1973; Planas 1972, 1973.
 Granada: Cambra et al. 1989.

Cuenca: Dasí et Miracle 1991.
 León: Vega et al. 1992.
 Tarragona: Cambra et al. 1989; Comín 1984.
 Valencia: Romo 1991; Soria et Ros 1991.
 Zamora: Hoyos 1996; Vega et al. 1992.

Monoraphidium minutum (Nägeli) Komárková-Legnerová, 1969

Monoraphidium minutum (Nägeli) Komárková-Legnerová; KOMÁREK et FOTT, 1983: 641, fig. 180: 2
 ≡ *Selenastrum minutum* (Nägeli) Collins, 1907

ESPAÑA:

Álava: Willén 1960.
 Albacete: Cambra et al. 1989.
 Alicante: Cambra et al. 1989; Rojo et Oltra 1986.
 Almería: Carrillo et al. 1987.
 Barcelona: Catalán 1982,
 Cantabria: Willén 1960.
 Cuenca: Dasí et Miracle 1991.
 Gerona: García-Emiliani 1973; Planas 1972, 1973.
 Granada: Pérez-Martínez et Sánchez-Castillo 1990.
 Huelva: Margalef 1976.
 Jaén: Margalef et al. 1977.
 Madrid: Álvarez-Cobelas 1982; Haering 1976, 1981; Margalef et al. 1977; Rojo 1990; Velasco 1978.
 Salamanca: Margalef et al. 1977.
 Tarragona: Cambra et al. 1989.
 Teruel: Comín et al 1993.
 Valencia: Miracle et al. 1984; Rojo et al. 1986; Romo 1991; Romo et Miracle 1995; Romo et Tongeren 1995.
 Zaragoza: Comín et al 1993.

Monoraphidium mirabile (W. et G.S. West) Pankow, 1976

Monoraphidium mirabile (W. et G.S. West) Pankow; KOMÁREK et FOTT, 1983: 634, fig. 176: 3

ESPAÑA:

Barcelona: Cambra et Rieradevall 1994.

Monoraphidium nanum (Ettl) Hindák 1980

Monoraphidium nanum (Ettl) Hindák; KOMÁREK et FOTT, 1983: 642, fig. 180: 3

ESPAÑA:

Barcelona: García et al., 1997.

Monoraphidium obtusum (Korshikov) Komárková-Legnerová, 1969

Monoraphidium obtusum (Korshikov) Komárková-Legnerová; KOMÁREK et FOTT, 1983, fig. 181: 1

ESPAÑA:

Granada: Sánchez-Castillo 1982.

Monoraphidium pseudobraunii (Belcher et Swale) Heynig, 1979

Monoraphidium pseudobraunii (Belcher et Swale) Heynig; HINDÁK, 1984: 216, fig. 78: 3
= *Monoraphidium subclavatum* Nygaard, 1977

ESPAÑA:

Madrid: Rojo 1990.

Monoraphidium pusillum (Printz) Komárková-Legnerová, 1969

Monoraphidium pusillum (Printz) Komárková-Legnerová; KOMÁREK et FOTT, 1983: 638, fig. 179: 2

ESPAÑA:

Valencia: Miracle et al. 1984; Soria et Ros 1991.

Monoraphidium skujae Fott, 1981

Monoraphidium skujae Fott; KOMÁREK et FOTT, 1983: 641, fig. 175: 5

ESPAÑA:

León: Vega et al. 1992.
Zamora: Vega et al. 1992.

Monoraphidium tortile (W. et G.S. West) Komárková-Legnerová, 1969

Monoraphidium tortile (W. et G.S. West) Komárková-Legnerová; KOMÁREK et FOTT, 1983: 631, fig. 176: 2

ESPAÑA:

Barcelona: Cambra et Rieradevall 1994.

Ciudad Real: Aboal 1996b; Rojo 1996.

Cuenca: Dasí et Miracle 1991.

Valencia: Rojo et al. 1986; Romo 1991; Romo et Miracle 1995; Soria et Ros 1991.

Género **PSEUDOKIRCHNERIELLA** Hindák, 1990

Pseudokirchneriella arcuata (G.M. Smith) Hindák, 1990

Pseudokirchneriella arcuata G.M. Smith; KOMÁREK et FOTT, 1983: 661, fig. 184: 5

ESPAÑA:

Lérida: Cambra et Hindák 1998.

Pseudokirchneriella contorta (Schmidle) Hindák, 1990

≡*Kirchneria contorta* (Schmidle) Hindák; HINDÁK, 1988: 222, fig. 81: 1

≡*Kirchneriella contorta* (Schmidle) Bohlin, 1897

ESPAÑA:

León: Vega et al. 1992.

Madrid: Caballero 1946; Nieto 1970.

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

Tarragona: Comín 1984; Sabater et Muñoz 1990.

Zamora: Hoyos 1996; Vega et al. 1992.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Almeida-Rino 1969.

Pseudokirchneriella danubiana (Hindák) Hindák, 1990

≡*Kirchneria danubiana* (Hindák) Hindák; HINDÁK, 1980: 135, fig. 57-58

≡*Kirchneriella danubiana* Hindák, 1980

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

Pseudokirchneriella gracillima (Bohlin) Hindák, 1990

≡*Kirchneriella contorta* var. *gracillina* (Bohlin) Chodat, 1902; KOMÁREK et FOTT, 1983: 662, fig. 185: 3

≡*Kirchneriella gracillima* Bohlin, 1897

ESPAÑA:

Madrid: Caballero 1946.

Pseudokirchneriella irregularis (G.M. Smith) Hindák, 1990

≡*Kirchneria irregularis* (G.M. Smith) Hindák; HINDÁK, 1988: 226, fig. 82: 2

≡*Kirchneriella irregularis* (G.M. Smith) Korshikov, 1953

ESPAÑA:

Ciudad Real: Aboal 1996b.

Valencia: Soria et Ros 1991.

Pseudokirchneriella microscopica (Nygaard) Hindák, 1990

=*Kirchneriella microscopica* Nygaard, 1945; KOMÁREK et FOTT, 1983: 662, fig. 183: 7

ESPAÑA:

Zamora: Hoyos 1996.

Pseudokirchneriella subcapitata (Korshikov) Hindák, 1990

≡*Kirchneria subcapitata* Korshikov; HINDÁK, 1988: 216, fig. 78: 1

≡*Kirchneriella subcapitata* Korshikov; KOMÁREK et FOTT, 1983: 664, fig. 185: 6

ESPAÑA:

Barcelona: Sabater 1995.

Gerona: Sabater 1987, 1990.

Tarragona: Sabater et Muñoz 1990.

Género **QUADRIGULA** Printz, 1915

Quadrigula chodatii (Tanner-Fullman) G.M. Smith, 1920

Quadrigula chodatii (Tanner-Fullman) G.M. Smith; KOMÁREK et FOTT, 1983: 652, fig. 183: 1

≡*Ankistrodesmus chodatii* (Tanner-Fullman) Brunnthaler, 1915

ESPAÑA:

Gerona: Margalef 1949d.

Tarragona: Margalef 1949d.

Canarias:

Gran Canaria: González-Guerrero 1934.

Quadrigula closterioides (Bohlin) Printz, 1915

Quadrigula closterioides (Bohlin) Printz; KOMÁREK et FOTT, 1983: 680, fig. 190: 3
 ≡ *Nephrocytium closterioides* Bohlin, 1897
 ≡ *Ankistrodesmus closterioides* (Bohlin) Printz, 1914

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.
 Lugo: Allorge et Allorge 1930.
 Orense: Allorge et Allorge 1930; Margalef 1955b, 1956b.
 Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.
 Zamora: Hoyos 1996; Margalef 1955b, 1956b.

Quadrigula korsikovii Komárek, 1979

Quadrigula korsikovii Komárek; KOMÁREK et FOTT, 1983: 679, fig. 191: 1

ESPAÑA:

Lérida: Cambra et Hindák 1998.

Quadrigula quaternata (W. et G.S. West) Printz, 1915

Quadrigula quaternata (W. et G.S. West) Printz; KOMÁREK et FOTT, 1983: 679, fig. 189: 6

ESPAÑA:

Tarragona: Sabater et Muñoz 1990.

Quadrigula pfitzeri (Schröder) Printz, 1920

Quadrigula pfitzeri (Schröder) Printz; KOMÁREK et FOTT, 1983: 679, fig. 190: 2

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990.
 Cantabria: Willén 1960.
 Gerona: Margalef 1949d.
 Zamora: Hoyos 1996.

Quadrigula sabulosa Hindák, 1980

Quadrigula sabulosa Hindák; KOMÁREK et FOTT, 1983: 679, fig. 190: 1

ESPAÑA:

Tarragona: Sabater et Muñoz 1990.

Familia **COELASTRACEAE** Wille in Engler, 1909

Género **ACTINASTRUM** Lagerheim, 1882

Actinastrum fluviatile (Schröder) Fott, 1977

Actinastrum fluviatile (Schröder) Fott; KOMÁREK et FOTT, 1983: 746, fig. 207: 5
 ≡ *Actinastrum hantzschii* var. *fluviatile* Schröder, 1899

ESPAÑA:

Madrid: Caballero 1946.

Actinastrum hantzschii Lagerheim, 1882

Actinastrum hantzschii Lagerheim; KOMÁREK et FOTT, 1983: 742, fig. 207: 2

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990.

Barcelona: Margalef 1949d.

Cáceres: Avilés et González-Ramos 1981.

Ciudad Real: Rojo 1996.

Gerona: Sabater 1990.

Granada: Sánchez-Castillo 1988.

Huelva: Margalef 1976.

León: Gómez de Argüello 1943.

Madrid: Caballero 1946; Haering 1981; Rojo 1990; Rojo et Álvarez-Cobelas 1991.

Málaga: Margalef et al. 1977.

Salamanca: Margalef et al. 1977.

Tarragona: Comín 1984.

Toledo: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.

Valencia: Miracle et al. 1984; Rojo et al. 1986; Romo 1991; Romo et Miracle 1995; Romo et Tongeren 1995.

Zamora: Margalef et al. 1977.

Actinastrum hantzschii var. **subtile** Woloszynska, 1911

Actinastrum hantzschii var. *subtile* Woloszynska; KOMÁREK et FOTT, 1983: 742, fig. 207: 3

ESPAÑA:

Madrid: Rojo 1990.

Actinastrum raphidioides (Reinsch) Brunthaler, 1915

Actinastrum raphidioides (Reinsch) Brunthaler; KOMÁREK et FOTT, 1983: 746, fig. 208: 2

ESPAÑA:

Barcelona: Cambra et Rieradevall 1994.

Género **COELASTRUM** Nägeli, 1849

Coelastrum astroideum De Notaris, 1867

Coelastrum astroideum De Notaris; KOMÁREK et FOTT, 1983: 725, fig. 202: 4

ESPAÑA:

Barcelona: Aymerich et al. 1988; Cambra et Rieradevall 1994.

Gerona: Sabater 1990.

Lérida: Cambra 1991a.

Madrid: Rojo 1990.

Tarragona: Sabater et Muñoz 1990.

Valencia: Romo 1991; Romo et Miracle 1995.

Coelastrum cambricum Archer, 1868

Coelastrum cambricum Archibald; KOMÁREK et FOTT, 1983: 728, fig. 202: 6

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1945.

Badajoz: González-Guerrero 1930a, 1933.

Barcelona: Cambra et Rieradevall 1994.

La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Lérida: Cambra et Hindák 1998; Margalef 1948b.

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

Coelastrum cambricum var. **intermedium** (Bohlin) G.S. West, 1907

Coelastrum cambricum var. *intermedium* (Bohlin) G.S. West; PHILIPPOSE, 1967: 231, fig. 138b

ESPAÑA:

Cuenca: Caballero 1942.

Gerona: Margalef et al. 1977.
 Guadalajara: Caballero 1929b.
 Madrid: Margalef et al. 1977.
 Salamanca: Margalef et al. 1977.
 Tarragona: Cambra et Menéndez 1987.
 Toledo: Margalef et al. 1977.

Coelastrum howardii Prescott in Prescott et Vinyard, 1965

Coelastrum howardii Prescott; KOMÁREK et FOTT, 1983: 734, fig. 204: 8

ESPAÑA:

Barcelona: Cambra et Rieradevall 1994.
 Huesca: Cambra 1987d.
 Lérida: Cambra 1991c.

Coelastrum microporum Nägeli in A. Braun, 1855

Coelastrum microporum Nägeli; KOMÁREK et FOTT, 1983: 725, fig. 202: 1

ESPAÑA:

Álava: Willén 1960.
 Albacete: Margalef et al. 1977.
 Alicante: Aboal 1988b; Avilés et González-Ramos 1981.
 Asturias: Alonso 1990; Avilés et González-Ramos 1981.
 Ávila: Caballero 1945.
 Badajoz: Avilés et González-Ramos 1981; González-Guerrero 1930a, 1953;
 Margalef et al. 1977.
 Barcelona: Avilés et González-Ramos 1981; Aymerich et al. 1988; Cambra et
 Perera 1986; Cambra et Rieradevall 1994; Catalán 1982; Margalef 1944.
 Burgos: Avilés et González-Ramos 1981.
 Cáceres: Avilés et González-Ramos 1981; González-Guerrero 1928a; Margalef
 et al. 1977.
 Cádiz: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.
 Cantabria: Willén 1960.
 Castellón: Avilés et González-Ramos 1981.
 Ciudad Real: Rojo 1996.
 Córdoba: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.
 Cuenca: Avilés et González-Ramos 1981.
 Gerona: Avilés et González-Ramos 1981; Cambra 1989b; Comín et al. 1994;
 Margalef 1958; Sabater 1987a, 1990.
 Granada: Sánchez-Castillo 1988.
 Guadalajara: Avilés et González-Ramos 1981.
 Huelva: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef 1976; Margalef et al. 1977.
 Huesca: Cambra 1991a.
 Jaén: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.

La Rioja: Avilés et González-Ramos 1981; Cámara 1949; González-Guerrero 1926.
 León: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef 1955b, 1956b.
 Lérida: Cambra 1991c; Felip 1997; Margalef 1948b; Vilaseca 1978.
 Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.
 Madrid: Arauzo et Álvarez-Cobelas 1994; Avilés et González-Ramos 1981; Caballero 1942, 1946; Estévez et Álvarez-Cobelas 1984; Haering 1976, 1981, 1987; Margalef et al. 1977; Rojo 1990; Rojo et Álvarez-Cobelas 1991; Velasco 1978.
 Málaga: Margalef et al. 1977.
 Murcia: Aboal 1988b, 1989a.
 Orense: Allorge et Allorge 1930; Margalef 1955b, 1956b; Margalef et al. 1977.
 Palencia: Avilés et González-Ramos 1981.
 Pontevedra: Avilés et González-Ramos 1981.
 Salamanca: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.
 Segovia: Avilés et González-Ramos 1981.
 Sevilla: Margalef et al. 1977.
 Tarragona: Cambra et al. 1989; Comín 1984; Sabater et Muñoz 1990.
 Toledo: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.
 Valencia: Arévalo 1929; Romo 1991; Avilés et González-Ramos 1981; Miracle et al. 1984; Romo et Miracle 1995; Romo et Tongeren 1995.
 Valladolid: Avilés et González-Ramos 1981.
 Zamora: Avilés et González-Ramos 1981; Hoyos 1996.
 Zaragoza: Margalef et al. 1977.

Canarias:

Gran Canaria: González-Guerrero 1934.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Nauwerck 1959, Santos 1971.

Coelastrum morus W. et G.S. West, 1896

Coelastrum morus W. et G.S. West; KOMÁREK et FOTT, 1983: 732, fig. 204: 2

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1944.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

Coelastrum polychordum (Korshikov) Hindák, 1977

Coelastrum polychordum (Korshikov) Hindák; KOMÁREK et FOTT, 1983: 738, fig. 206: 3

ESPAÑA:

Murcia: Aboal 1996a.

Coelastrum proboscideum Bohlin in Wittrock et Nordstedt, 1896

Coelastrum proboscideum Bohlin; KOMÁREK et FOTT, 1983: 726, fig. 203: 1

ESPAÑA:

Cuenca: Caballero 1942.

Granada: Sánchez-Castillo 1983.

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Lacerda 1948.

Coelastrum reticulatum (Dangeard) Senn, 1899

Coelastrum reticulatum (Dangeard) Senn; KOMÁREK et FOTT, 1983: 737, fig. 206: 1

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990.

Badajoz: González-Guerrero 1930a.

Barcelona: Aymerich et al. 1988; Cambra et Rieradevall 1994; Sabater 1995.

Burgos: Avilés et González-Ramos 1981.

Cáceres: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.

Córdoba: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.

Gerona: Margalef 1949d.

Granada: Sánchez-Castillo 1983.

Huelva: Avilés et González-Ramos 1981.

Huesca: Margalef et al. 1977.

Jaén: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.

Lérida: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef 1973; Margalef et al. 1977.

Murcia: Aboal 1988b, 1996a.

Salamanca: Avilés et González-Ramos 1981.

Sevilla: Margalef et al. 1977.

Tarragona: Sabater et Muñoz 1990.

Toledo: Margalef et al. 1977.

Zaragoza: Margalef et al. 1977.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos 1971.

Coelastrum sphaericum Nägeli, 1849

Coelastrum sphaericum Nägeli; KOMÁREK et FOTT, 1983: 730, fig. 203: 3, 204: 1
 =*Coelastrum cubicum* Nägeli, 1849
 =*Coelastrum pseudocubicum* Schröder, 1897

ESPAÑA:

Barcelona: Cambra et Rieradevall 1994.
 Cuenca: Caballero 1942.
 Madrid: González-Guerrero 1927a.
 León: Cámara 1949.
 Lérida: Cambra 1991a; Cambra et Hindák 1998; Margalef 1948b.
 Valencia: Pardo 1923.

Coelastrum stuhlmanii Schmidle, 1900

Coelastrum stuhlmanii Schmidle; KOMÁREK et FOTT, 1983: 733, fig. 204: 6
 ?=*Coelastrum scabrum* Reinsch, 1877

ESPAÑA:

Lugo: Allorge et Allorge 1930.
 Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Familia **SCENEDESMACEAE** Oltmanns, 1904

Género **CORONASTRUM** Thompson, 1938

Coronastrum aestivale Thompson, 1938

Coronastrum aestivale Thompson; KOMÁREK et FOTT, 1983: 751, fig. 209: 3

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

Género **CRUCIGENIA** Morren, 1830

Crucigenia fenestrata (Schmidle) Schmidle, 1900

Crucigenia fenestrata (Schmidle) Schmidle; KOMÁREK et FOTT, 1983: 787, fig. 219:
 2

ESPAÑA:

Castellón: Avilés et González-Ramos 1981

Crucigenia mucronata (G.M. Smith) Komárek, 1974

Crucigenia mucronata (G.M. Smith) Komárek; KOMÁREK et FOTT, 1983: 790, fig. 219: 5

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

***Crucigenia quadrata* Morren, 1830**

Crucigenia quadrata Morren; KOMÁREK et FOTT, 1983: 788, fig. 219: 4

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Albacete: Aboal 1988b.

Asturias: Alonso 1990; Avilés-González-Ramos 1981.

Ávila: Avilés et González-Ramos 1981.

Burgos: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.

Cáceres: Avilés et González-Ramos 1981.

Cádiz: Margalef et al. 1977.

Castellón: Avilés et González-Ramos 1981.

Ciudad Real: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.

Gerona: Avilés et González-Ramos 1981.

Guadalajara: Caballero 1929b.

Huelva: Avilés et González-Ramos 1981.

Huesca: Avilés et González-Ramos 1981.

Jaén: Margalef et al. 1977.

La Rioja: Avilés et González-Ramos 1981.

León: Margalef et al. 1977; Vega et al. 1992.

Lugo: Avilés et González-Ramos 1981.

Madrid: Álvarez-Cobelas 1982; Haering 1974.

Murcia: Aboal 1988b, 1989a; Aboal et Llimona 1984a.

Orense: Avilés-González-Ramos 1981.

Pontevedra: Avilés et González-Ramos 1981.

Salamanca: Avilés et González-Ramos 1981.

Sevilla: Margalef et al. 1977.

Toledo: Margalef et al. 1977.

Valladolid: Avilés et González-Ramos 1981.

Zamora: Hoyos 1996; Vega et al. 1992.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos 1971.

***Crucigenia tetrapedia* (Kirchner) W. et G.S. West, 1902**

Crucigenia tetrapedia (Kirchner)W. et G.S. West; KOMÁREK et FOTT, 1983: 787, fig. 218: 7

ESPAÑA:

Álava: Avilés et González-Ramos 1981; Willén 1960.
 Albacete: Avilés et González-Ramos 1981.
 Alicante: Avilés et González-Ramos 1981.
 Barcelona: Catalán 1982; Sabater 1987b.
 Cáceres: Avilés et González-Ramos 1981.
 Cádiz: Avilés et González-Ramos 1981.
 Cantabria: Willén 1960.
 Castellón: Avilés et González-Ramos 1981.
 Córdoba: Avilés et González-Ramos 1981.
 Gerona: Cambra 1993; García-Emiliani 1973; Planas 1972, 1973, 1991.
 Guadalajara: Avilés et González-Ramos 1981.
 Huelva: Avilés et González-Ramos 1981.
 Jaén: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.
 La Coruña: Avilés et González-Ramos 1981.
 La Rioja: Avilés et González-Ramos 1981.
 León: Vega et al. 1992.
 Lérida: Cambra 1991a.
 Lugo: Avilés-González-Ramos 1981.
 Madrid: González-Guerrero 1927a.
 Málaga: Avilés et González-Ramos 1981.
 Murcia: Avilés et González-Ramos 1973, 1981.
 Navarra: Avilés et González-Ramos 1981.
 Orense: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef 1955b, 1956b; Margalef et al. 1977.
 Pontevedra: Avilés et González-Ramos 1981.
 Salamanca: Avilés et González-Ramos 1981.
 Sevilla: Avilés et González-Ramos 1981.
 Tarragona: Cambra et al. 1989; Comín 1984; Sabater et Muñoz 1990.
 Valencia: Avilés et González-Ramos 1981; Soria et Ros 1991.
 Valladolid: Avilés et González-Ramos 1981.
 Zamora: Hoyos 1996; Vega et al. 1992.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Nauwerck 1959.

Género **CRUCIGENIELLA** Lemmermann, 1900

Crucigeniella apiculata (Lemmermann) Komárek, 1974

Crucigeniella apiculata (Lemmermann) Komárek; KOMÁREK et FOTT, 1983: 782, fig. 217: 6

≡*Crucigenia apiculata* (Lemmermann) Schmidle, 1900

≡*Tetrastrum apiculatum* (Lemmermann) Schmidle ex Brunthaler, 1915

ESPAÑA:

Álava: Avilés et González-Ramos 1981.
 Burgos: Avilés et González-Ramos 1981.
 Cádiz: Margalef et al. 1977.
 Gerona: Sabater 1990.
 Guadalajara: Caballero 1929b.
 Guipúzcoa: Margalef 1946e.
 Huelva: Avilés et González-Ramos 1981.
 La Coruña: Margalef et al. 1977.
 Lérida: Margalef 1948b.
 Lugo: Avilés-González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.
 Madrid: Caballero 1946; Margalef et al. 1977.
 Salamanca: Margalef et al. 1977.
 Tarragona: Sabater et Muñoz 1990.
 Zaragoza: Avilés et González-Ramos 1981.

Crucigeniella crucifera (Wolle) Komárek, 1974

Crucigeniella crucifera (Wolle) Komárek; KOMÁREK et FOTT, 1983: 780, fig. 217:2

ESPAÑA:

Gerona: Comín et al. 1994.

Crucigeniella pulchra (W. et G.S. West) Komárek, 1974

Crucigeniella pulchra (W. et G.S. West) Komárek; KOMÁREK et FOTT, 1983: 782, fig. 217: 5

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

Crucigeniella rectangularis (Nägeli) Komárek, 1974

Crucigeniella rectangularis (Nägeli) Komárek; KOMÁREK et FOTT, 1983: 779, fig. 217: 1

≡*Crucigenia rectangularis* (Nägeli) Gay, 1891

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990.
 Ávila: Caballero 1950.
 Barcelona: Margalef 1958; Sabater 1995.
 Burgos: Avilés et González-Ramos 1981.

Cáceres: Avilés et González-Ramos 1981.
 Castellón: Avilés et González-Ramos 1981.
 Córdoba: Avilés et González-Ramos 1981.
 Cuenca: Caballero 1942; Dasí et Miracle 1991.
 Guadalajara: Avilés et González-Ramos 1981.
 Huelva: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef 1976.
 Huesca: Margalef 1953a.
 Jaén: Avilés et González-Ramos 1981.
 La Coruña: Allorge 1928; Avilés et González-Ramos 1981.
 La Rioja: Avilés et González-Ramos 1981.
 León: Margalef 1955b, 1956b.
 Lérida: Avilés et González-Ramos 1981.
 Lugo: Avilés et González-Ramos 1981.
 Madrid: Avilés et González-Ramos 1981; Caballero 1942, 1946; Haering 1987.
 Murcia: Aboal 1996a.
 Orense: Allorge et Allorge 1930; Margalef 1955b, 1956b.
 Pontevedra: Avilés et González-Ramos 1981.
 Salamanca: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.
 Sevilla: Avilés et González-Ramos 1981.
 Tarragona: Cambra et al. 1989.
 Teruel: Avilés et González-Ramos 1981.
 Toledo: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.
 Valencia: Avilés et González-Ramos 1981.
 Zaragoza: Avilés et González-Ramos 1981.

Crucigeniella truncata (G.M. Smith) Komárek, 1974

Crucigeniella truncata (G.M. Smith) Komárek; KOMÁREK et FOTT, 1983: 782, fig. 217: 4

≡ *Crucigenia truncata* G.M. Smith, 1920

ESPAÑA:

Gerona: Margalef 1953a.
 Orense: Margalef 1955b, 1956b.
 Zamora: Hoyos 1996.

Género **DIDYMOCYSTIS** Korshikov, 1953

Didymocystis bicellularis (Chodat) Komárek, 1973

Didymocystis bicellularis (Chodat) Komárek; KOMÁREK et FOTT, 1983: 807, fig. 223: 7

≡ *Scenedesmus bicellularis* Chodat, 1926

ESPAÑA:

Barcelona: Aymerich et al. 1988.

Valencia: Soria et Ros 1991.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Nauwerck 1959.

Didymocystis inermis (Fott) Fott, 1973

Didymocystis inermis (Fott) Fott; HINDÁK, 1990: 15, fig. 1

≡ *Scenedesmus inermis* (Fott) Hegewald, 1974

ESPAÑA:

Madrid: Haering 1974, 1981.

Género **DIDYMOGENES** Schmidle, 1905

Didymogenes anomala (G.M. Smith) Hindák, 1974

Didymogenes anomala (G.M. Smith) Hindák; KOMÁREK et FOTT, 1983: 778, fig. 216: 5

ESPAÑA:

Valencia: Romo 1991; Romo et Tongeren 1995.

Didymogenes palatina Schmidle, 1905

Didymogenes palatina Schmidle; KOMÁREK et FOTT, 1983: 776, fig. 216: 3

ESPAÑA:

Madrid: Caballero 1929b.

Valencia: Romo 1991; Romo et Miracle 1995.

Género **DIMORPHOCOCCUS** A. Braun, 1855

Dimorphococcus cordatus Wolle, 1887

Dimorphococcus cordatus Wolle; KOMÁREK et FOTT, 1983: 945, fig. 253: 5

ANDORRA: Margalef 1952a.

Dimorphococcus lunatus A. Braun, 1855

Dimorphococcus lunatus A. Braun; KOMÁREK et FOTT, 1983: 944, fig. 253: 2

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1950.
 Cuenca: Caballero 1942.
 La Coruña: Allorge 1928.
 Madrid: Caballero 1942; Nieto 1970.
 Orense: Allorge et Allorge 1930; Margalef 1955b, 1956b.

Género **ENALLAX** Pascher, 1943

Enallax acutiformis (Schröder) Hindák, 1990

Enallax acutiformis (Schröder) Hindák; HINDÁK, 1990: 37, fig. 8: 1-2
 ≡ *Scenedesmus acutiformis* Schröder, 1897

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1945.
 Barcelona: García et al. 1994; Margalef 1958.
 Burgos: Caballero 1942.
 Cuenca: Caballero 1942.
 Gerona: Busquets et al. 1987; Cambra 1989b; Margalef 1958.
 Guadalajara: Caballero 1929b.
 Huesca: Cambra 1991a; Margalef 1953a.
 La Coruña: Avilés et González-Ramos 1981.
 Lérida: Cambra 1991a; Margalef 1945, 1948b.
 Orense: Margalef 1955b, 1956b.
 Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.
 Tarragona: Merino et al. 1994.
 Valencia: Avilés et González-Ramos 1981.
 Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Baleares:

Ibiza: Margalef 1951.

Enallax costatus (Schmidle) Pascher, 1943

Enallax costatus (Schmidle) Pascher; HINDÁK, 1990: 35, fig. 8: 3,4
 = *Enallax coelastroides* (Bohlin) Skuja, 1964
 = *Scenedesmus coelastroides* (Bohlin) Schmidle, 1898
 ≡ *Scenedesmus costatus* Schmidle, 1895
 = *Scenedesmus costatus* var. *coelastroides* Bohlin, 1897

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge 1928 Allorge et Allorge 1930.
 Lérida: Cambra et Hindák 1998; Margalef 1948b; Massanell 1966.

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Beira Alta: Santos et Morgandinho 1987.

Género **PSEUDODIDYMOCYSTIS** Hegewald et Deason, 1989

Pseudodidymocystis inconspicua (Korshikov) Hindák, 1990

Pseudodidymocystis inconspicua (Korshikov) Hindák; HINDÁK, 1990: 19, fig. 2; 3: 1-3

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

Género **SCENEDESMUS** Meyen, 1829

OBSERVACIONES: Las revisiones taxonómicas sobre el género *Scenedesmus* Meyen a lo largo de la historia han sido numerosas. No obstante, la taxonomía actual es insatisfactoria. El esquema seguido es el propuesto por Hindák (1990), pero somos conscientes que la delimitación de los taxones es todavía confusa.

Scenedesmus aculeolatus Reinsch, 1877

Scenedesmus aculeolatus Reinsch; HINDÁK, 1990: 100, fig. 39; 40: 1-5

Scenedesmus aculeolatus Reinsch; KOMÁREK et FOTT, 1983: 866, fig. 234: 2

?=*Scenedesmus denticulatus* var. *gracilis* Playfair, 1917

=*Scenedesmus denticulatus* var. *linearis* Hansgirg, 1892

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1944.

Cantabria: Willén 1960.

Guipúzcoa: Margalef 1946e.

Murcia: Aboal 1988b, 1989a.

Tarragona: Comín 1984.

Baleares:

Menorca: Margalef 1952b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

Scenedesmus acuminatus (Lagerheim) Chodat, 1902

- Scenedesmus acuminatus* (Lagerheim) Chodat; HINDÁK, 1990: 54, fig. 13-17
Scenedesmus acuminatus (Lagerheim) Chodat; KOMÁREK et FOTT, 1983: 841, fig. 229: 1
 =*Scenedesmus acuminatus* var. *minor* G.M. Smith, 1916; KOMÁREK et FOTT, 1983: 842, fig. 228: 4
 =*Scenedesmus acuminatus* f. *tortuosus* (Skuja) Korshikov, 1953
 =*Scenedesmus bernardii* G.M. Smith, 1916; KOMÁREK et FOTT, 1983: 837, fig. 227: 5
 =*Scenedesmus falcatus* Chodat, 1894 nom. illegit.

ESPAÑA:

- Albacete: Aboal 1988b.
 Alicante: Aboal 1988b; Avilés et González-Ramos 1981; Rojo et Oltra 1986.
 Almería: Carrillo et al. 1987.
 Ávila: Caballero 1945.
 Badajoz: Avilés et González-Ramos 1981.
 Barcelona: Avilés et González-Ramos 1981; Cambra et Perera 1986; Cambra et Rieradevall 1994; Catalán 1982; Margalef 1944, 1949d.
 Burgos: Avilés et González-Ramos 1981.
 Cáceres: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.
 Castellón: Avilés et González-Ramos 1981.
 Ciudad Real: Avilés et González-Ramos 1981; Rojo 1996.
 Córdoba: Avilés et González-Ramos 1981.
 Cuenca: Dasí et Miracle 1991.
 Gerona: Comín et al. 1994; Planas 1972, 1973; Sabater 1987a, 1989, 1990.
 Guadalajara: Caballero 1929b.
 Huelva: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef 1976.
 Jaén: Margalef et al. 1977.
 La Rioja: Avilés et González-Ramos 1981.
 León: Margalef 1955b, 1956b.
 Lérida: Avilés et González-Ramos 1981; Cambra et Hindák 1998.
 Madrid: Álvarez-Cobelas 1982; Avilés et González-Ramos 1981; Caballero 1942, 1946; Estévez et Álvarez-Cobelas 1984; Forti 1906; González-Guerrero 1929a; Rojo 1990; Rojo et Álvarez-Cobelas 1991.
 Málaga: Margalef et al. 1977.
 Murcia: Aboal 1988b, 1989a.
 Orense: Margalef 1955b, 1956b.
 Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.
 Salamanca: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.
 Sevilla: Avilés et González-Ramos 1981; Casco et Toja 1994
 Tarragona: Avilés et González-Ramos 1981; Cambra et al. 1989; Comín 1984; Sabater et Muñoz 1990.
 Teruel: Avilés et González-Ramos 1981.
 Toledo: Avilés et González-Ramos 1981.
 Valencia: Miracle et al. 1984; Rojo et al. 1986; Romo 1991; Romo et Miracle 1995; Soria et Ros 1991.

Zamora: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef 1955b, 1956b; Margalef et al. 1977.

Zaragoza: Avilés et González-Ramos 1981.

Canarias:

Gran Canaria: González-Guerrero 1934.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Nauwerck 1959.

Scenedesmus acuminatus var. **bicaudatus** Comín, 1984 nom. nud.

ESPAÑA:

Tarragona: Comín 1984.

OBSERVACIONES: Al no existir ninguna referencia de éste taxon anterior a 1984, se ha de entender que se trata de una nueva combinacion nomenclatural atribuible al autor (Comín, 1984). No obstante, cremos que se trata de una transcripción defectuosa, referida probablemente al taxon *Scenedesmus acutiformis* var. *bicaudatus* Gugliel., 1910. No obstante, al haberse publicado hay que señalar que la combinación *Scenedesmus acuminatus* var. *bicaudatus* es inválida y además imposible, ya que *S. acuminatus* pertenece a la sección *Acutodesmus* del género mencionado, la cual se caracteriza porque los taxones que incluye nunca presentan espinas en contraposición al epíteto “*bicaudatus*” que significa: provisto de dos apéndices o espinas.

Scenedesmus acuminatus var. **tetradesmoides** G.M. Smith, 1916

Scenedesmus acuminatus var. *tetradesmoides* G.M. Smith; KOMÁREK et FOTT, 1983: 842 fig. 228: 5

ESPAÑA:

Ciudad Real: Rojo 1996.

Scenedesmus acutus var. **globosus** Hortobágyi, 1954

Scenedesmus acutus var. *globosus* Hortobágyi; KOMÁREK et FOTT, 1983: 841, fig. 228: 2

ESPAÑA:

Gerona: Sabater 1987a.

Tarragona: Sabater et Muñoz 1990.

Scenedesmus apiculatus (W. et G.S. West) Chodat, 1926

Scenedesmus apiculatus (W. et G.S. West) Chodat; KOMÁREK et FOTT, 1983: 857, fig. 231: 7

ESPAÑA:

Gerona: Sabater 1987a, 1990.

Tarragona: Sabater et Muñoz 1990.

Scenedesmus arcuatus (Lemmermann) Lemmermann, 1899

Scenedesmus arcuatus (Lemmermann) Lemmermann; HINDÁK, 1988: 60, fig. 18-21

ESPAÑA:

Álava: Willén 1960.

Ávila: Caballero 1950.

Badajoz: Margalef et al. 1977.

Barcelona: Margalef 1958.

Cáceres: Margalef et al. 1977.

Cádiz: Margalef et al. 1977.

Cuenca: Caballero 1942.

Córdoba: Margalef et al. 1977.

Gerona: Margalef 1948b, 1958; Planas 1973.

Guipúzcoa: Margalef 1958.

Huelva: Margalef et al. 1977.

León: Gómez de Argüello 1942.

Lérida: Margalef 1956a; Margalef et al. 1977; Vilaseca 1978.

Madrid: Caballero 1946; Haering 1974; Margalef et al. 1977.

Málaga: Margalef et al. 1977.

Orense: Allorge et Allorge 1930; Margalef 1956b.

Salamanca: Margalef et al. 1977.

Soria: Margalef et al. 1977.

Baleares:

Ibiza: Margalef 1956c.

Scenedesmus arcuatus* var. *platydiscus G.M. Smith, 1916

Scenedesmus arcuatus var. *platydiscus* G.M. Smith; HINDÁK, 1990: 65, fig. 20; 21
 ≡ *Scenedesmus platydiscus* (G.M. Smith) Chodat, 1926

ESPAÑA:

Álava: Willén 1960.

Badajoz: González-Guerrero 1930a.

Baleares:

Mallorca: Margalef 1953b.

Scenedesmus armatus (Chodat) Chodat, 1913

Scenedesmus armatus Chodat; HINDÁK, 1990: 175, fig. 86-89

?=*Scenedesmus armatus* var. *smithii* Chodat, 1926

ESPAÑA:

Alicante: Aboal 1988b; Avilés et González-Ramos 1981.

Ávila: Caballero 1950.

Badajoz: Avilés et González-Ramos 1981.

Barcelona: Avilés et González-Ramos 1981; Catalán 1982; García 1996; García et al. 1994; García et al., 1997; Margalef 1949c,d.

Burgos: Avilés et González-Ramos 1981.

Cáceres: Avilés et González-Ramos 1981.

Castellón: Avilés et González-Ramos 1981.

Ciudad Real: Aboal 1988b.

Córdoba: Avilés et González-Ramos 1981.

Gerona: Avilés et González-Ramos 1981; Sabater 1987a, 1990.

Guadalajara: Avilés et González-Ramos 1981.

Huelva: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef 1976.

Jaén: Avilés et González-Ramos 1981.

La Coruña: Allorge 1928.

La Rioja: Avilés et González-Ramos 1981.

León: Avilés et González-Ramos 1981.

Lérida: Margalef 1949c.

Lugo: Avilés-González-Ramos 1981.

Madrid: Álvarez-Cobelas 1982; Avilés et González-Ramos 1981; Caballero 1946; Haering 1974; Margalef 1947, 1949d.

Murcia: Aboal: 1988b.

Navarra: Avilés et González-Ramos 1981.

Orense: Avilés-González-Ramos 1981.

Salamanca: Avilés et González-Ramos 1981.

Teruel: Avilés et González-Ramos 1981.

Toledo: Avilés et González-Ramos 1981.

Valencia: Avilés et González-Ramos 1981.

Zamora: Margalef 1956b.

PORTUGAL:

Bajo Alentejo: Santos et al., 1993.

Beira Litoral: Nauwerck 1959; Santos et al., 1993.

Scenedesmus asymmetricus (Schröder) Chodat, 1926

Scenedesmus asymmetricus (Schröder) Chodat; HINDÁK, 1990: 135, fig. 60-62

≡*Scenedesmus quadricauda* var. *asymmetricus* Schröder, 1897

ESPAÑA:

León: Gómez de Argüello 1942.
Lérida: Cambra et Hindák 1998.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

Scenedesmus bicaudatus Dedussenko 1925

Scenedesmus bicaudatus Dedussenko; KOMÁREK et FOTT, 1983: 890, fig. 240: 5
(H)=*Scenedesmus bicaudatus* (Hansgirg) Chodat, 1926

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990.
Barcelona: Cambra et Rieradevall 1994; Margalef 1947
Gerona: Margalef 1949d.
Tarragona: Comín 1984.
Cuenca: Dasí et Miracle 1991.
Gerona: Margalef 1949d, 1958; Sabater 1989, 1990.
Guipúzcoa: Margalef 1946e.
Málaga: Margalef 1944.
Tarragona: Sabater et Muñoz 1990.
Valencia: Romo 1991.
Zamora: Margalef et al. 1977.

Scenedesmus bicellularis Chodat, 1926

Scenedesmus bicellularis Chodat; UHERKOVICH, 1966: 47, fig. 128-129
≡*Scenedesmus bijugatus* var. *bicellularis* (Chodat) Philipose, 1967; PHILIPOSE, 1967:
253, fig.

ESPAÑA:

Barcelona: Catalán 1982.

Scenedesmus bisetosus Massanell, 1966 nom. nud.

ESPAÑA:

Lérida: Massanell 1966.

OBSERVACIONES: *Scenedesmus bisetosus* Massanell (1966) p. 36 es un nombre inválido, ya que la autora no realiza ninguna descripción ni diagnóstico de

este taxon y únicamente realiza un dibujo (Hindák, com.pers.; Hegewald et Silva, 1988), infringiendo el ICNB.

Scenedesmus brasiliensis Bohlin, 1897

Scenedesmus brasiliensis Bohlin; HINDÁK, 1990: 104, fig. 40: 7, 41:, 42, 43: 1-2

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Álava: Willén 1960.

Ávila: Caballero 1950; Margalef et al. 1977.

Barcelona: Margalef 1944.

Badajoz: González-Guerrero 1930a.

Cantabria: Willén 1960.

Gerona: Cambra 1989b.

Huelva: Margalef et al. 1977.

Huesca: Margalef 1944.

Lérida: Cambra et Hindák 1998.

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Madrid: Caballero 1942.

Murcia: Aboal 1988b, 1989a.

Orense: Allorge et Allorge 1930.

Tarragona: Margalef 1944.

Toledo: Margalef et al. 1977.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Scenedesmus breviaculeolatus Chodat, 1926

Scenedesmus breviaculeolatus Chodat; HINDÁK, 1990: 121, fig. 50, 54: 1
= *Scenedesmus corallinus* Chodat, 1926

ESPAÑA:

Granada: Sánchez-Castillo 1988.

Scenedesmus brevispina (G.M. Smith) Chodat, 1926

Scenedesmus brevispina (G.M. Smith) Chodat; HINDÁK, 1990: 114, fig. 47: 1-2
≡ *Scenedesmus longus* var. *brevispina* G.M. Smith, 1916
= *Scenedesmus minutus* (G.S. Smith) Chodat, 1926

ESPAÑA:

Barcelona: Sabater 1987a.

Cádiz: González-Guerrero 1945a.

Gerona: Margalef 1949d, 1958; Sabater 1987a, 1990.

Huesca: Margalef 1949d.
 Lérida: Margalef 1949c; Vilaseca 1978.
 Murcia: Aboal 1988b, 1989a.
 Tarragona: Cambra et Gomà 1997; Gomà et Cambra 1996; Margalef 1949d;
 Sabater et Muñoz 1990.
 Zamora: Margalef 1956b.

Baleares:
 Ibiza: Margalef 1956c.

Scenedesmus circumfusus Hortobágyi, 1960

Scenedesmus circumfusus Hortobágyi; KOMÁREK et FOTT, 1983: 872, fig. 235: 9

ESPAÑA:

Cuenca: Dasí et Miracle 1991.

Scenedesmus costato-granulatus Skuja, 1948

Scenedesmus costato-granulatus Skuja; KOMÁREK et FOTT, 1983: 855, fig. 230: 8

ESPAÑA:

Valencia: Romo 1991.

Scenedesmus denticulatus Lagerheim, 1882

Scenedesmus denticulatus Lagerheim; HINDÁK, 1990: 96, fig. 37, 38

ESPAÑA:

Álava: Willén 1960.
 Alicante: Rojo et Oltra 1986.
 Barcelona: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef 1944.
 Burgos: Avilés et González-Ramos 1981.
 Cáceres: Avilés et González-Ramos 1981; González-Guerrero 1928a; Margalef
 et al. 1977.
 Castellón: Avilés et González-Ramos 1981.
 Cuenca: Dasí et Miracle 1991.
 Guipúzcoa: Margalef 1946e.
 Jaén: González-Guerrero 1928c.
 Huelva: Margalef 1976.
 Huesca: González-Guerrero 1927c.
 La Rioja: Avilés et González-Ramos 1981.
 Madrid: Álvarez-Cobelas 1982; Avilés et González-Ramos 1981; Caballero
 1946; González-Guerrero 1932a; Nieto 1970.
 Toledo: Avilés et González-Ramos 1981.

Valencia: Rojo et al. 1986.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Nauwerck 1959; Santos et al. 1993.

Scenedesmus dispar (Brébisson) Rabenhorst, 1868

Scenedesmus dispar (Brébisson) Rabenhorst; KOMÁREK et FOTT, 1983: 877, fig. 237: 2

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1944.

Madrid: Álvarez-Cobelas 1982.

Murcia: Aboal 1988b, 1996a.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

Scenedesmus ecornis (Ehrenberg ex Ralfs) Chodat, 1926

Scenedesmus ecornis (Ehrenberg ex Ralfs) Chodat; HINDÁK, 1990: 85, fig. 32, 33: 1

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Álava: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef 1952a; Margalef et al. 1977; Willén 1960.

Albacete: Aboal 1988b.

Almería: Carrillo et al. 1987.

Barcelona: Cambra 1987c; Cambra et Perera 1988; Cambra et Rieradevall 1994; Margalef 1949d, 1958; Sabater 1995.

Cáceres: Margalef et al. 1977.

Cádiz: Margalef et al. 1977.

Ciudad Real: Rojo 1996.

Córdoba: Margalef et al. 1977.

Cuenca: Dasí et Miracle 1991.

Gerona: Cambra 1993; Margalef 1949d, 1958; Margalef et al. 1977; Planas 1972, 1973.

Granada: Pérez-Martínez et Sánchez-Castillo 1990; Martínez-Silvestre 1977; Sánchez-Castillo 1983.

Jaén: Aboal 1996a.

Huelva: Margalef 1976; Margalef et al. 1977.

La Coruña: Margalef et al. 1977.

La Rioja: Avilés et González-Ramos 1981.

León: Margalef 1955b, 1956b.
 Lérida: Avilés et González-Ramos 1981; Cambra 1991a,c; Cambra et López-Carbonell 1991; Margalef 1949c, 1950a, 1956a, 1973; Vilaseca 1978.
 Lugo: Margalef et al. 1977.
 Madrid: Álvarez-Cobelas 1982; Haering 1974, 1987; Rojo 1990; Rojo et Álvarez-Cobelas 1991.
 Málaga: Margalef et al. 1977.
 Murcia: Aboal 1988b, 1989a.
 Orense: Margalef 1955b, 1956b; Margalef et al. 1977.
 Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.
 Salamanca: Margalef et al. 1977.
 Sevilla: Casco et Toja 1994; Margalef et al. 1977.
 Tarragona: Cambra et Couté 1988; Cambra et Gomà 1997; Cambra et al. 1989; Comín 1984; Gomà et Cambra 1996.
 Teruel: Avilés et González-Ramos 1981; Cambra et al. 1989.
 Toledo: Margalef et al. 1977.
 Valencia: Miracle et al. 1984; Romo 1991; Romo et Miracle 1995.
 Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Baleares:

Ibiza: Margalef 1951, 1958.

Mallorca: Margalef 1953b.

Menorca: Margalef 1952b.

Scenedesmus ecornis var. **polymorphus** Chodat, 1926

Scenedesmus ecornis var. *polymorphus* Chodat; KOMÁREK et FOTT, 1983: 826, fig. 225: 2

ESPAÑA:

Barcelona: Cambra et Rieradevall 1994.

Tarragona: Cambra et Gomà 1997; Gomà et Cambra 1996.

Scenedesmus ellipsoideus Chodat, 1926

Scenedesmus ellipsoideus Chodat; HINDÁK, 1990: 163, fig. 77-79

ESPAÑA:

Madrid: Álvarez-Cobelas 1982.

Tarragona: Sabater et Muñoz 1990.

Scenedesmus ellipticus Corda, 1835

Scenedesmus ellipticus Corda; HINDÁK, 1990: 86, fig. 33: 3-5; 34; 35
 =*Scenedesmus flexuosus* (Lemmermann) Ahlstrom, 1935

ESPAÑA:

Cádiz: Avilés et González-Ramos 1981.
 Castellón: Avilés et González-Ramos 1981.
 Córdoba: Avilés et González-Ramos 1981.
 Huelva: Avilés et González-Ramos 1981.

Scenedesmus granulatus W. et G.S. West, 1897

Scenedesmus granulatus W. et G.S. West; HINDÁK, 1990: 93, fig. 33: 2

ESPAÑA:

Alicante: Rojo et Oltra 1986.
 Huelva: Margalef 1976.
 Tarragona: Comín 1984.
 Valencia: Miracle et al. 1984.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

Scenedesmus granulatus f. spinosus Hortobágyi, 1960

Scenedesmus granulatus f. spinosus Hortobágyi; KOMÁREK et FOTT, 1983: 858, fig. 232: 1

=*Scenedesmus brevispina f. granulatus* Hortobágyi, 1960

ESPAÑA:

Tarragona: Comín 1984.

Scenedesmus helveticus Chodat, 1926

Scenedesmus helveticus Chodat; HINDÁK, 1990: 161, fig. 76

ESPAÑA:

Madrid: Rojo 1990; Rojo et Álvarez-Cobelas 1991.

Scenedesmus hystrix Lagerheim, 1882

Scenedesmus hystrix Lagerheim; KOMÁREK et FOTT, 1983: 862, fig. 232: 11

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Alicante: Avilés et González-Ramos 1981.
 Ávila: Avilés et González-Ramos 1981.
 Barcelona: Margalef 1949d.
 Burgos: Avilés et González-Ramos 1981.
 Cáceres: Avilés et González-Ramos 1981.
 Córdoba: Avilés et González-Ramos 1981.
 Cuenca: Avilés et González-Ramos 1981.
 Guadalajara: Avilés et González-Ramos 1981.
 Huelva: Avilés et González-Ramos 1981.
 Jaén: Avilés et González-Ramos 1981.
 Lugo: Avilés-González-Ramos 1981.
 Madrid: Avilés et González-Ramos 1981.
 Málaga: Avilés et González-Ramos 1981.
 Navarra: Avilés et González-Ramos 1981.
 Orense: Avilés-González-Ramos 1981.
 Segovia: Avilés et González-Ramos 1981.
 Sevilla: Avilés et González-Ramos 1981.
 Soria: Avilés et González-Ramos 1981.
 Toledo: Avilés et González-Ramos 1981.
 Valencia: Avilés et González-Ramos 1981.

Baleares:
 Margalef 1958.

Scenedesmus incrassatulus Bohlin, 1897

Scenedesmus incrassatulus Bohlin; HINDÁK, 1990: 78, fig. 29
 =*Scenedesmus antillarum* Comas, 1981

ESPAÑA:

Asturias: Gutiérrez-Celorio et al. 1979.
 Barcelona: Cambra et Perera 1986.
 Cuenca: Caballero 1942.
 Lérida: Massanell 1966.
 Madrid: Avilés et González-Ramos 1981; Elorrieta 1980.
 Valencia: Romo 1991; Romo et Miracle 1995.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Nauwerck 1959.

Scenedesmus intermedius Chodat, 1926

Scenedesmus intermedius Chodat; HINDÁK, 1990: 140, fig. 63, 64: 1,3, 65-67
 ?=*Scenedesmus intermedius* var. *acaudatus* Hortobágyi, 1943; KOMÁREK et FOTT,
 1983: 889, fig. 239: 10
 =*Scenedesmus intermedius* var. *bicaudatus* Hortobágyi, 1943

?=*Scenedesmus nanus* Chodat, 1913; KOMÁREK et FOTT, 1983: 885, fig. 239: 2

ESPAÑA:

- Alicante: Avilés et González-Ramos 1981.
 Ávila: Avilés et González-Ramos 1981.
 Badajoz: Avilés et González-Ramos 1981.
 Barcelona: Cambra et Rieradevall 1994; Margalef 1949d, 1958; Salvat 1995.
 Cáceres: Avilés et González-Ramos 1981.
 Cádiz: Avilés et González-Ramos 1981.
 Castellón: Avilés et González-Ramos 1981.
 Cuenca: Dasí et Miracle 1991.
 Gerona: Avilés et González-Ramos 1981; García-Emiliani 1973; Margalef 1958.
 Granada: Sánchez-Castillo 1983.
 León: Avilés-González-Ramos 1981.
 Lugo: Avilés et González-Ramos 1981.
 Madrid: Avilés et González-Ramos 1981; Velasco 1978.
 Navarra: Avilés et González-Ramos 1981.
 Pontevedra: Avilés-González-Ramos 1981.
 Salamanca: Margalef et al. 1977.
 Tarragona: Comín 1984; Margalef 1949d.
 Valencia: Avilés et González-Ramos 1981; Romo 1991.
- Baleares:
 Ibiza: Margalef 1951.
 Mallorca: Margalef 1953b.

Scenedesmus kissii Hortobágyi, 1975

Scenedesmus kissii Hortobágyi; KOMÁREK et FOTT, 1983: 885, fig. 239: 1
 =*Scenedesmus quadricauda* var. *biornata* Kiss, 1939

ESPAÑA:

Madrid: Álvarez-Cobelas 1982.

Scenedesmus lefevrei Deflandre, 1924

Scenedesmus lefevrei Deflandre; HINDÁK, 1990: 112, fig. 46

ESPAÑA:

Cuenca: Dasí et Miracle 1991.

Scenedesmus lefevrei var. **manguinii** Lefèvre et Bourrelly, 1941

Scenedesmus lefevrei var. *manguinii* Lefèvre et Bourrelly; KOMÁREK et FOTT, 1983: 876, fig. 236: 5

ESPAÑA:

Valencia: Romo 1991.

***Scenedesmus linearis* Komárek, 1974**

Scenedesmus linearis Komárek; KOMÁREK et FOTT, 1983: 832, fig. 226: 6

?=*Scenedesmus bijuga* (Turpin) Lagerheim, 1893

=*Scenedesmus bijugatus* (Turpin) Kützing, 1833

?=*Scenedesmus bijugatus* var. *seriatus* Chodat, 1902

ESPAÑA:

Álava: Avilés et González-Ramos 1981; González-Guerrero 1927b.

Albacete: Avilés et al. 1973; Avilés et González-Ramos 1981.

Alicante: Avilés et González-Ramos 1981.

Asturias: Avilés-González-Ramos 1981.

Ávila: Avilés et González-Ramos 1981; Caballero 1950.

Badajoz: Avilés et González-Ramos 1981; González-Guerrero 1930a, 1953.

Barcelona: Avilés et González-Ramos 1981; González-Guerrero 1930b; Margalef 1944.

Burgos: Avilés et González-Ramos 1981.

Cáceres: Avilés et González-Ramos 1981.

Cádiz: Avilés et González-Ramos 1981; González-Guerrero 1946.

Castellón: Avilés et González-Ramos 1981.

Ciudad Real: Avilés et González-Ramos 1981.

Córdoba: Avilés et González-Ramos 1981.

Cuenca: Avilés et González-Ramos 1981; Caballero 1942; Dasí et Miracle 1991.

Gerona: Avilés et González-Ramos 1981; Busquets et al. 1987; Margalef 1944, 1949d.

Guadalajara: Avilés et González-Ramos 1981; Caballero 1929b.

Huelva: Avilés et González-Ramos 1981.

Huesca: Avilés et González-Ramos 1981; Cambra 1991a.

Jaén: Avilés et González-Ramos 1981.

La Rioja: Avilés et González-Ramos 1981; González-Guerrero 1926.

León: Avilés-González-Ramos 1981; Gómez de Argüello 1942.

Lérida: Avilés et González-Ramos 1981; González-Guerrero 1927c; Margalef 1948b.

Lugo: Allorge et Allorge 1930; Avilés-González-Ramos 1981.

Madrid: Avilés et González-Ramos 1981; Caballero 1942, 1946; Cela 1915; González-Guerrero 1927a, 1965b; Nieto 1970.

Murcia: Aboal 1996a; Aboal et Llimona 1984a; Aboal et al. 1996; Avilés et al. 1973; Avilés et González-Ramos 1981.

Navarra: Avilés et González-Ramos 1981.

Orense: Allorge et Allorge 1930; Avilés-González-Ramos 1981.
 Palencia: Avilés et González-Ramos 1981.
 Pontevedra: Avilés-González-Ramos 1981.
 Salamanca: Avilés et González-Ramos 1981.
 Segovia: Avilés et González-Ramos 1981; González-Guerrero 1965b.
 Sevilla: González-Fragoso 1893b.
 Soria: González-Guerrero 1926.
 Tarragona: Avilés et González-Ramos 1981.
 Teruel: Avilés et González-Ramos 1981.
 Toledo: Avilés et González-Ramos 1981.
 Valencia: Avilés et González-Ramos 1981.
 Vizcaya: González-Guerrero 1927b.

Canarias:
 Gran Canaria: González-Guerrero 1934.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Nauwerck 1959.

Scenedesmus longispina Chodat, 1913

Scenedesmus longispina Chodat; HINDÁK, 1990: 184, fig. 91: 2, 92, 107: 4, 6, 7
 ≡ *Scenedesmus quadricauda* var. *longispina* (Chodat) G.M. Smith, 1916

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1944.
 Ciudad Real: Rojo 1996.
 Gerona: Sabater 1987a.
 Madrid: Avilés et González-Ramos 1981; González-Guerrero 1932a; Rojo
 1990; Rojo et Álvarez-Cobelas 1991.
 Tarragona: Comín 1984.
 Valencia: Miracle et al. 1984; Romo 1991; Romo et Miracle 1995.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

Scenedesmus lunatus (W. et G.S. West) Chodat, 1926

Scenedesmus lunatus (W. et G.S. West) Chodat; KOMÁREK et FOTT, 1983: 867, fig.
 234: 5

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1949d.
 Tarragona: Margalef 1949d.

Scenedemus maximus (W. et G.S. West) Chodat, 1913

- Scenedesmus maximus* (W. et G.S. West) Chodat; HINDÁK, 1990: 191, fig. 97-99: 2
 ?=*Scenedesmus longus* var. *carpetana* González-Guerrero, 1929
 ?=*Scenedesmus magnus* Meyen, 1829
 =*Scenedesmus quadricauda* var. *maximus* W. et G.S. West, 1895
 ?=*Scenedesmus quadricauda* var. *setosus* (Kirchner) Hansgirg, 1886
 =*Scenedesmus quadricauda* var. *westii* G.M. Smith, 1916
 =*Scenedesmus westii* (G.M. Smith) Chodat, 1926

ESPAÑA:

- Barcelona: Cambra et Rieradevall 1994.
 Cáceres: Avilés et González-Ramos 1981.
 Gerona: Busquets et al. 1987; Sabater 1987a, 1990.
 Huelva: González-Guerrero 1949; Margalef 1976.
 Lérida: Margalef 1948b.
 Lugo: Allorge et Allorge 1930.
 Madrid: Caballero 1946; González-Guerrero 1929a.
 Murcia: Aboal 1988b, 1996a.
 Tarragona: Sabater et Muñoz 1990.
 Zamora: Hoyos 1996; Margalef 1955b.

Scenedesmus microspina Chodat, 1926

- Scenedesmus microspina* Chodat; KOMÁREK et FOTT, 1983: 930, fig. 249: 7

ESPAÑA:

- Barcelona: Cambra 1987c; Cambra et Perera 1988; Cambra et Rieradevall 1994.
 Gerona: Cambra 1989b.
 Lérida: Cambra 1991a,c.
 Tarragona: Comín 1984.
 Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

- Baleares:
 Menorca: Margalef 1952b.

PORTUGAL:

- Estremadura: Almeida-Rino et Santos 1968.

Scenedesmus naegelii Brébisson, 1856

- Scenedesmus naegelii* Brébisson; HINDÁK, 1990: 203, fig. 104-106; 107: 1-3

ESPAÑA:

Lérida: Cambra et Hindák 1998.

Scenedesmus obliquus (Turpin) Kützing, 1833

Scenedesmus obliquus (Turpin) Kützing; HINDÁK, 1990: 47, fig. 9-12
Scenedesmus obliquus (Turpin) Kützing; KOMÁREK et FOTT, 1983: 837, fig. 227: 3
 =*Scenedesmus acutus* Meyen, 1929; KOMÁREK et FOTT, 1983: 840, fig. 228: 1
 =*Scenedesmus acutus* f. *alternans* Hortobágyi, 1941
 ?=*Scenedesmus antennatus* Brébisson ex Ralfs, 1848
 =*Scenedesmus costulatus* Chodat, 1909
 =*Scenedesmus dimorphus* (Turpin) Kützing, 1833
 ?=*Scenedesmus tetradesmiformis* (Woloszynska) Chodat, 1926

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Álava: González-Guerrero 1927b.
 Alicante: Aboal 1996a; Aboal et al. 1996; Cambra et al. 1989; Rojo et Oltra 1986.
 Badajoz: González-Guerrero 1930a.
 Barcelona: Aymerich et al. 1988; Cambra et Perera 1986; Cambra et Rieradevall 1994; García 1996; Margalef 1944, 1947, 1949d, 1958; Sabater 1989.
 Cáceres: González-Guerrero 1928a.
 Cádiz: González-Guerrero 1945a.
 Castellón: Cambra et al. 1989; Margalef 1958.
 Ciudad Real: Aboal 1996a,b; Margalef 1948a; Rojo 1991.
 Cuenca: Dasí et Miracle 1991.
 Galicia: Margalef 1955b, 1956b.
 Gerona: Cambra 1989b; García-Emiliani 1973; Margalef 1944, 1946c, 1958; Sabater 1987a, 1989, 1990.
 Guadalajara: Caballero 1929b.
 Guipúzcoa: Margalef 1946e, 1952a.
 Huelva: González-Guerrero 1949; Margalef 1976.
 Huesca: González-Guerrero 1927c.
 Jaén: Margalef et al. 1977.
 La Coruña: Avilés-González-Ramos 1981; Noguerol 1994.
 La Rioja: González-Guerrero 1926.
 León: Arévalo 1918, Cámara 1949, Gómez de Argüello 1943; Margalef 1955b, 1956b.
 Lérida: Cambra et Hindák 1998; Margalef 1948b, 1956a; Massanell 1966.
 Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.
 Madrid: Álvarez-Cobelas 1982, Avilés et Peña 1971; Caballero 1942; Estévez et Álvarez-Cobelas 1984; González-Guerrero 1927a, 1932a, 1964a, 1965b; Nieto 1970; Rojo 1990.
 Málaga: Margalef 1944.
 Murcia: Aboal 1988b, 1989a, 1996a.

Navarra: Muñoz-Medina et al. 1974.
 Orense: Noguerol 1990.
 Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.
 Salamanca: Margalef et al. 1977.
 Segovia: Margalef 1958.
 Sevilla: Margalef et al. 1977.
 Soria: González-Guerrero 1926.
 Tarragona: Cambra 1993; Cambra et Couté 1988; Cambra et Gomà 1997;
 Comín 1984; Gomà et Cambra 1996; Merino et al. 1994; Sabater et
 Muñoz 1990.
 Toledo: Margalef 1948a.
 Valencia: González-Guerrero 1945b; Miracle et al. 1984; Romo 1991; Rojo et
 al. 1986; Romo et Miracle 1995.
 Zamora: Hoyos 1996; Margalef 1955b, 1956b; Margalef et al. 1977.
 Zaragoza: González-Guerrero 1960.

Baleares:
 Mallorca: Margalef 1953b.
 Menorca: Margalef 1952b.

Canarias:
 Gran Canaria: González-Guerrero 1934.

PORTUGAL:
 Beira Litoral: Nauwerck 1959.

OBSERVACIONES: La localidad en que se cita este taxon para Galicia es imprecisa.

Scenedesmus obtusiusculus Chodat, 1813

Scenedesmus obtusiusculus Chodat; KOMÁREK et FOTT, 1983: 836, fig. 227: 2

ESPAÑA:

Tarragona: Cambra et Gomà 1997; Gomà et Cambra 1996.

Scenedesmus obtusus Meyen, 1829

Scenedesmus obtusus Meyen; HINDÁK, 1990: 72, fig. 25-28

=*Scenedesmus alternans* Reinsch, 1865

=*Scenedesmus bijugatus* var. *alternans* (Reinsch) Hansgirg, 1888

=*Scenedesmus graevenitzii* Bernard, 1908

=*Scenedesmus obtusus* var. *alternans* Kützing, 1849

=*Scenedesmus ovalternus* Chodat, 1926

=*Scenedesmus ovalternus* var. *graevenitzii* (Bernard) Chodat, 1926

ESPAÑA:

Albacete: Aboal 1988b.
 Barcelona: Catalán 1982.
 Cáceres: González-Guerrero 1928a.
 Gerona: Cambra 1989b; Margalef 1956c; Sabater 1987a, 1990.
 Guadalajara: Caballero 1929b.
 Jaén: González-Guerrero 1928c.
 La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930; Noguerol 1994
 La Rioja: González-Guerrero 1926.
 León: Gómez de Argüello 1943.
 Lérida: Cambra 1991a;
 Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.
 Madrid: Arauzo et Álvarez-Cobelas 1994;
 Murcia: Aboal 1988b, 1989a.
 Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.
 Tarragona: Cambra 1993; Cambra et Gomà 1997; Comín 1984; Gomà et
 Cambra 1996; Sabater et Muñoz 1990
 Zamora: Hoyos 1996

PORTUGAL:

Beira Litoral: Nauwerck 1959, Santos 1971.

Scenedesmus opoliensis P. Richter, 1895

Scenedesmus opoliensis P. Richter; HINDÁK, 1990: 167, fig. 80-85, 86: 2
 =*Scenedesmus carinatus* (Lemmermann) Chodat, 1913
 =*Scenedesmus protuberans* Fritsch et Rich, 1929

ESPAÑA:

Álava: Willén 1960.
 Asturias: Rodríguez-González 1972.
 Barcelona: Aymerich et al. 1988; Cambra et Rieradevall 1994; Margalef 1944.
 Burgos: Caballero 1942.
 Cáceres: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.
 Cádiz: Margalef et al. 1977.
 Gerona: Margalef 1946c.
 Huelva: Margalef 1976.
 Jaén: Margalef et al. 1977.
 Lérida: Massanell 1966.
 Lugo: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.
 Madrid: González-Guerrero 1932a; Haering 1974; Margalef et al. 1977; Nieto
 1970.
 Salamanca: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.
 Tarragona: Cambra 1993; Comín 1984.
 Toledo: Margalef et al. 1977.
 Valencia: Romo 1991.

Zamora: Avilés et González-Ramos 1981.

Baleares:

Mallorca: Margalef 1953b.

Canarias:

Gran Canaria: González-Guerrero 1934.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

Scenedesmus pannonicus Hortobágyi, 1944

Scenedesmus pannonicus Hortobágyi; HINDÁK, 1990: 148, fig. 68; 69

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

Scenedesmus pecsensis Uherkovich, 1956

Scenedesmus pecsensis Uherkovich; KOMÁREK et FOTT, 1983: 881, fig. 238: 2

ESPAÑA:

Valencia: Miracle et al. 1984; Romo 1991; Romo et Miracle 1995.

Scenedesmus pleiomorphus Hindák, 1988

Scenedesmus pleiomorphus Hindák; HINDÁK, 1990: 152, fig. 70-75

PORTUGAL:

Alentejo: Santos et al. 1993.

Scenedesmus pseudoarmatus Hortobágyi, 1969

Scenedesmus pseudoarmatus Hortobágyi; KOMÁREK et FOTT, 1983: 896, fig. 241: 8

ESPAÑA:

Alicante: Aboal 1996a.

Murcia: Aboal 1996a.

Scenedesmus pseudohystrix Masjuk, 1962

Scenedesmus pseudohystrix Masjuk; KOMÁREK et FOTT, 1983: 864, fig. 233: 1

ESPAÑA:

Granada: Sánchez-Castillo 1988; Sánchez-Castillo et al. 1989.

Scenedesmus quadricauda (Turpin) Brébisson, 1835

Scenedesmus quadricauda (Turpin) Brébisson, 1835; KOMÁREK et FOTT, 1983: 928, fig. 249: 2

≡*Scenedesmus communis* Hegewald, 1977; HINDÁK, 1990: 186, fig. 93-96

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Álava: Avilés et González-Ramos 1981; González-Guerrero 1927b; Willén 1960.

Alicante: Aboal 1988b; Avilés et González-Ramos 1981; Cambra et al. 1989; Rojo et Oltra 1986.

Almería: Carrillo et al. 1987.

Asturias: Alonso 1990; Avilés-González-Ramos 1981.

Ávila: Avilés et González-Ramos 1981; Caballero 1945.

Badajoz: Avilés et González-Ramos 1981; González-Guerrero 1930a, 1953; Margalef et al. 1977.

Barcelona: Avilés et González-Ramos 1981; Aymerich et al. 1988; Cambra et Rieradevall 1994; Catalán 1982; González-Guerrero 1930b; Margalef 1944, 1947, 1949d; Puiggarí 1874; Sabater 1987a,b, 1989, 1995; Sala et al. 1994; Salvat 1995.

Burgos: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.

Cáceres: Avilés et González-Ramos 1981; González-Guerrero 1928a; Margalef et al. 1977.

Cádiz: Avilés et González-Ramos 1981.

Cantabria: Willén 1960.

Castellón: Avilés et González-Ramos 1981.

Ciudad Real: Aboal 1996b; Avilés et González-Ramos 1981; Rojo 1996.

Córdoba: Avilés et González-Ramos 1981.

Cuenca: Avilés et González-Ramos 1981; Caballero 1942; Dasí et Miracle 1991.

Gerona: Avilés et González-Ramos 1981; Comín et al. 1994; Margalef 1949d; Margalef et al. 1977; Planas 1972, 1973; Sabater 1987a, 1990.

Granada: Cambra et al. 1989, Pérez-Martínez et Sánchez-Castillo 1990.

Guadalajara: Avilés et González-Ramos 1981.

Huelva: Avilés et González-Ramos 1981; González-Guerrero 1949; Margalef 1976; Margalef et al. 1977.

Huesca: Margalef 1953a.

Jaén: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.

La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

La Rioja: Avilés et González-Ramos 1981.

- León: Avilés-González-Ramos 1981; Gómez de Argüello 1943; Margalef 1955b, 1956b.
- Lérida: Avilés et González-Ramos 1981; Cambra et Hindák 1998; González-Guerrero 1927c; Margalef 1948b, 1949c, 1956a, 1973; Massanell 1966.
- Lugo: Allorge et Allorge 1930; Avilés-González-Ramos 1981.
- Málaga: Avilés et González-Ramos 1981.
- Madrid: Álvarez-Cobelas 1982; Avilés et González-Ramos 1981; Caballero 1942, 1946; Cela 1915; Forti 1906; González-Guerrero 1927a, 1929a, 1932a, 1965b; Haering 1974; Lázaro 1896; Nieto 1970; Pardo 1935; Velasco 1978.
- Murcia: Aboal 1988b, 1989a; Aboal et al. 1996; González-Guerrero 1952.
- Navarra: Avilés et González-Ramos 1981; Muñoz-Medina et al. 1974.
- Orense: Allorge et Allorge 1930; Avilés-González-Ramos 1981; Margalef 1955b, 1956b; Margalef et al. 1977.
- Pontevedra: Allorge et Allorge 1930; Avilés-González-Ramos 1981; Margalef 1955b, 1956b.
- Salamanca: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.
- Segovia: Avilés et González-Ramos 1981; González-Guerrero 1965b.
- Sevilla: Avilés et González-Ramos 1981; Casco et Toja 1991, 1994.
- Tarragona: Avilés et González-Ramos 1981; Cambra 1993; Cambra et al. 1989; Comín 1984; Comín et Ferrer 1978; Margalef 1949d, 1958; Sabater et Muñoz 1990.
- Teruel: Avilés et González-Ramos 1981.
- Toledo: Armengol et al. 1975; Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.
- Valencia: Avilés et González-Ramos 1981; González-Guerrero 1945b; Margalef et al. 1977; Miracle et al. 1984; Rojo et al. 1986; Romo et Miracle 1995; Romo 1991; Romo et Tongeren 1995.
- Valladolid: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef 1944.
- Zamora: Margalef 1955b, 1956b.
- Zaragoza: Avilés et González-Ramos 1981; González-Guerrero 1960.

Baleares:

Mallorca: Margalef 1953b.

Menorca: Margalef 1952b.

Canarias:

Gran Canaria: González-Guerrero 1934.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Nauwerck 1959; Santos et al. 1993.

Scenedesmus quadricauda var. **parvus** G.M. Smith, 1916

Scenedesmus quadricauda var. *parvus* G.M. Smith; PRESCOTT, 1962: 280, fig. 64: 6

ESPAÑA:

Murcia: Aboal et Llimona 1984a.

Scenedesmus quadrispina Chodat, 1913

Scenedesmus quadrispina Chodat; HINDÁK, 1990: 195, fig. 99: 1, 100

Scenedesmus quadrispina Chodat; KOMÁREK et FOTT, 1983: 929, fig. 249: 6

≡*Scenedesmus quadricauda* var. *quadrispina* (Chodat) G.M. Smith, 1916

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Barcelona: Cambra 1987c; Cambra et Perera 1988; Cambra et Rieradevall 1994;
Margalef 1944, 1958.

Cáceres: Margalef et al. 1977.

Córdoba: Margalef et al. 1977.

Cuenca: Dasí et Miracle 1991.

Gerona: Cambra 1989b.

Granada: Sánchez-Castillo 1988; Sánchez-Castillo et al. 1989

Huelva: Margalef 1976; Margalef et al. 1977.

Huesca: Cambra 1991a.

Lérida: Margalef 1948b; Massanell 1966.

Madrid: González-Guerrero 1932a.

Murcia: Aboal et Llimona 1984a.

Orense: Margalef et al. 1977.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Tarragona: Cambra 1993; Cambra et Gomà 1997; Comín 1984; Gomà et
Cambra 1996.

Valencia: Romo 1991; Romo et Miracle 1995.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

Scenedesmus raciborskii Woloszynska, 1914

Scenedesmus raciborskii Woloszynska; HINDÁK, 1990: 68, fig. 22-24: 1-3

=*Steinedesmus capitatus* (G.M. Smith) Comas et Komárek, 1985

ESPAÑA:

Gerona: Sabater 1989.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

Scenedesmus semipulcher Hortobágyi, 1960

Scenedesmus semipulcher Hortobágyi; KOMÁREK et FOTT, 1983: 891, fig. 240: 12
 =*Scenedesmus armatus* var. *bicaudatus* (Guglielmetti) Chodat, 1926

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1944.
 Guipúzcoa: Margalef 1946e.
 Sevilla: Toja 1976.

Scenedesmus sempervirens Chodat, 1913

Scenedesmus sempervirens Chodat; HINDÁK, 1990: 117, fig. 48, 49, 64: 2
 =*Scenedesmus abundans* (Kirchner) Chodat, 1913 sensu auct. post. sine typo
 =*Scenedesmus quadricauda* f. *abundans* Kirchner in Hansgirg, 1886

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990.
 Ávila: Caballero 1950.
 Badajoz: González-Guerrero 1953.
 Barcelona: Cambra et Rieradevall 1994; Margalef 1944, 1947, 1949d, 1958.
 Cáceres: Avilés et González-Ramos 1981.
 Castellón: Avilés et González-Ramos 1981.
 Ciudad Real: Avilés et González-Ramos 1981.
 Gerona: Busquets et al. 1987; Margalef 1944, 1949d; Sabater 1987a, 1990.
 Guipúzcoa: Margalef 1946e.
 Huelva: González-Guerrero 1949; Margalef 1976.
 Huesca: Cambra 1991a; Margalef 1944, 1949d.
 Lérida: Margalef 1948b, 1956a.
 Madrid: Caballero 1946; González-Guerrero 1932a; Nieto 1970.
 Tarragona: Cambra et Gomà 1997; Gomà et Cambra 1996; Sabater et Muñoz 1990.
 Toledo: Avilés et González-Ramos 1981.
 Vitoria: Avilés et González-Ramos 1981.

Baleares:
 Menorca: Margalef 1952b.

Scenedesmus serratus (Corda) Bohlin, 1902

Scenedesmus serratus (Corda) Bohlin; HINDÁK, 1990: 108, fig. 40: 6, 43: 3, 44, 45: 2

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Burgos: Avilés et González-Ramos 1981.
 Cuenca: Caballero 1942; Dasí et Miracle 1991.
 La Rioja: Avilés et González-Ramos 1981.
 Lugo: Avilés et González-Ramos 1981.
 Soria: Avilés et González-Ramos 1981.
 Tarragona: Avilés et González-Ramos 1981.
 Zaragoza: Avilés et González-Ramos 1981.

Scenedesmus smithii Chodat, 1926

Scenedesmus smithii Chodat; HINDÁK, 1990: 197, fig. 101
 =*Scenedesmus opoliensis* var. *mononensis* Chodat, 1926; KOMÁREK et FOTT, 1983: 908, fig. 244: 7
 =*Scenedesmus opoliensis* var. *contactus* Prescott, 1944

ESPAÑA:

Alicante: Aboal 1988b.
 Barcelona: Margalef 1949d.
 Cáceres: Avilés et González-Ramos 1981.
 Castellón: Margalef 1956c.
 Córdoba: Avilés et González-Ramos 1981.
 Toledo: Avilés et González-Ramos 1981.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

Scenedesmus sooi Hortobágyi, 1954

Scenedesmus sooi Hortobágyi; KOMÁREK et FOTT, 1983: 886, fig. 239: 4

ESPAÑA:

Tarragona: Comín 1984.
 Zamora: Hoyos 1996.

Scenedesmus sooi var. *tiszae* Uherkovich, 1960

Scenedesmus sooi var. *tiszae* Uherkovich; KOMÁREK et FOTT, 1983: 888, fig. 239: 7
Scenedesmus sooi var. *tiszae* Uherkovich; UHERRKOVICH, 1966: 102, fig. 661

ESPAÑA:

Valencia: Romo 1991; Romo et Miracle 1995; Romo et Tongeren 1995.

Scenedesmus spinosus Chodat, 1913

Scenedesmus spinosus Chodat; HINDÁK, 1990: 117, fig. 48, 49, 64: 2

ESPAÑA:

Alicante: Aboal 1988b; Rojo et Oltra 1986.
 Gerona: Sabater 1990.
 Huesca: Cambra 1991a.
 Lérida: Cambra et Hindák 1998.
 Madrid: Álvarez-Cobelas 1982.
 Murcia: Aboal 1988b.
 Salamanca: Margalef et al. 1977.
 Tarragona: Comín 1984; Sabater et Muñoz 1990.
 Valencia: Miracle et al. 1984; Romo 1991; Romo et Miracle 1995.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

Scenedesmus subspicatus Chodat, 1926

Scenedesmus subspicatus Chodat; HINDÁK, 1990: 127, fig. 53: 1, 54: 2-4, 55: 1, 56, 57: 1,2,4, 58, 59

=*Scenedesmus abundans* var. *asymmetricus* (Schröder) G.M. Smith, 1916,

=*Scenedesmus furcosus* Hortobágyi, 1960

=*Scenedesmus gutwinskii* Chodat, 1926

=*Scenedesmus multicauda* Masjuk, 1962

ESPAÑA:

Barcelona: Cambra et Rieradevall 1994; Margalef 1949d; Sabater 1987a.
 Gerona: Sabater 1987a, 1990.
 Granada: Sánchez-Castillo 1980, 1983.
 Huesca: Cambra 1987d.
 Madrid: González-Guerrero 1932a

Scenedesmus tenuispina Chodat, 1926

Scenedesmus tenuispina Chodat; HINDÁK, 1990: 123, fig. 53: 3; 55: 2; 57: 3

PORTUGAL:

Alentejo: Santos et al. 1993.

Scenedesmus verrucosus Roll, 1925

Scenedesmus verrucosus Roll; HINDÁK, 1990: 81, fig. 30: 1-4

=*Scenedesmus disciformis* (Chodat) Fott et Komárek, 1960

=*Scenedesmus ecornis* var. *disciformis* (Chodat) Chodat, 1926

ESPAÑA:

Albacete: Aboal et al. 1996.
 Alicante: Avilés et González-Ramos 1981.
 Badajoz: Avilés et González-Ramos 1981.
 Barcelona: Aymerich et al. 1988.
 Cáceres: Avilés et González-Ramos 1981.
 Cádiz: Avilés et González-Ramos 1981.
 Cantabria: Willén 1960.
 Castellón: Avilés et González-Ramos 1981.
 Córdoba: Avilés et González-Ramos 1981.
 Cuenca: Avilés et González-Ramos 1981.
 Gerona: Cambra 1989b; García-Emiliani 1973.
 Granada: Avilés et González-Ramos 1981.
 Huelva: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef 1976.
 Huesca: Avilés et González-Ramos 1981.
 Jaén: Avilés et González-Ramos 1981.
 León: Avilés-González-Ramos 1981.
 Lugo: Avilés-González-Ramos 1981.
 Málaga: Avilés et González-Ramos 1981.
 Madrid: Avilés et González-Ramos 1981.
 Murcia: Aboal 1988b, 1989a, 1996a.
 Navarra: Avilés et González-Ramos 1981.
 Orense: Margalef 1956b.
 Salamanca: Avilés et González-Ramos 1981.
 Sevilla: Avilés et González-Ramos 1981.
 Tarragona: Cambra et Gomà 1997; Gomà et Cambra 1996.
 Toledo: Avilés et González-Ramos 1981.
 Valladolid: Avilés et González-Ramos 1981.

Género **TETRADESMUS** G.M. Smith, 1913

Tetrademus maior (Fischer) Fott et Komárek, 1974

Tetrademus maior (Fischer) Fott et Komárek; KOMÁREK et FOTT, 1983: 805, fig. 223: 4

ESPAÑA:

Murcia: Aboal 1988b.

Tetrademus wisconsinensis G.M. Smith, 1913

Scenedesmus wisconsinensis G.M. Smith; HINDÁK, 1990: 29, fig. 5
 ≡ *Scenedesmus wisconsinensis* (G.M. Smith) Chodat, 1913

ESPAÑA:

Huelva: Margalef 1976.
Galicia: Margalef 1956b.

Género **TETRALLANTOS** Teiling, 1916

Tetrallantos lagerheimii Teiling, 1916

Tetrallantos lagerheimii Teiling; KOMÁREK et FOTT, 1983: 794, fig. 221: 1

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

Género **TETRASTRUM** Chodat, 1895

Tetrastrum glabrum (Roll) Ahlstrom et Tiffany, 1934

Tetrastrum glabrum (Roll) Ahlstrom et Tiffany; KOMÁREK et FOTT, 1983: 767, fig. 213: 4

ESPAÑA:

Tarragona: Comín 1984.

Tetrastrum komarekii Hindák, 1977

Tetrastrum komarekii Hindák; KOMÁREK et FOTT, 1983: 767, fig. 214: 1

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

Tetrastrum punctatum (Schmidle) Ahlstrom et Tiffany, 1934

Tetrastrum punctatum (Schmidle) Ahlstrom et Tiffany; KOMÁREK et FOTT, 1983: 766, fig. 213: 2

ESPAÑA:

Tarragona: Comín 1984.

Tetrastrum staurogeniaeforme (Schröder) Lemmermann, 1900

Tetrastrum staurogeniaeforme (Schröder) Lemmermann; KOMÁREK et FOTT, 1983: 772, fig. 215: 2

ESPAÑA:

Badajoz: Avilés et González-Ramos 1981.
 Barcelona: Sabater 1995.
 Cáceres: Avilés et González-Ramos 1981.
 Cádiz: Avilés et González-Ramos 1981.
 Castellón: Avilés et González-Ramos 1981.
 Ciudad Real: Avilés et González-Ramos 1981; Rojo 1996.
 Gerona: Sabater 1987a, 1990.
 Jaén: Avilés et González-Ramos 1981.
 Madrid: Rojo 1990.
 Salamanca: Avilés et González-Ramos 1981.
 Tarragona: Cambra et al. 1989; Comín 1984, Sabater et Muñoz 1990.
 Valencia: Romo 1991.
 Valladolid: Avilés et González-Ramos 1981.

Tetrastrum triangulare (Chodat) Komárek, 1974

Tetrastrum triangulare (Chodat) Komárek; KOMÁREK et FOTT, 1983: 767, fig. 213:
 3
 ≡*Crucigenia triangularis* Chodat, 1902
 ?=*Crucigenia minima* (Fitschen) Brunnthaler, 1915

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1944, 1949d.
 Burgos: Margalef et al. 1977.
 Cádiz: González-Guerrero 1945a.
 Gerona: Sabater 1987a.
 Lérida: Vilaseca 1978.
 Madrid: González-Guerrero 1927a.
 Tarragona: Comín 1984; Sabater et Muñoz 1990.

Género **WESTELLA** De Wildeman, 1897

Westella botryoides (W. West) De Wildeman, 1897

Westella botryoides (W. West) De Wildeman; KOMÁREK et FOTT, 1983: 765, fig.
 213: 1
 ≡*Tetracoccus botryoides* W. West, 1892

ESPAÑA:

Álava: Margalef et al. 1977.
 Asturias: Alonso 1990.
 Ávila: Margalef et al. 1977.
 Barcelona: Margalef 1956c.
 Burgos: Margalef et al. 1977,
 Cáceres: Margalef et al. 1977.

Cantabria: Willén 1960.
 Ciudad Real: Margalef et al. 1977.
 Cuenca: Caballero 1942.
 Gerona: Margalef et al. 1977.
 Jaén: Margalef et al. 1977.
 Huesca: Margalef 1953a.
 La Coruña: Margalef et al. 1977.
 León: Margalef et al. 1977.
 Lérida: Margalef 1949c.
 Lugo: Margalef et al. 1977.
 Madrid: Margalef et al. 1977.
 Orense: Margalef 1955b, 1956b.
 Salamanca: Margalef et al. 1977.
 Soria: Margalef et al. 1977.
 Toledo: Margalef et al. 1977.
 Zamora: Margalef et al. 1977.
 Zaragoza: Margalef et al. 1977.

Género **WESTELLOPSIS** Jao, 1959

Westellopsis linearis (G.M. Smith) Jao, 1959

Westellopsis linearis Jao; KOMÁREK et FOTT, 1983: 941, fig. 253: 1
 ≡ *Westella linearis* G.M. Smith, 1920

ESPAÑA:

Álava: Willén 1960.
 Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Género **WILLEA** Schmidle, 1900

Willea irregularis (Wille) Schmidle, 1900

Willea irregularis (Wille) Schmidle; KOMÁREK et FOTT, 1983: 775, fig. 215: 5
 ≡ *Crucigenia irregularis* Wille, 1898

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1944
 Gerona: Planas 1972, 1973.
 La Coruña: Allorge 1928.
 Lérida: Margalef 1950a, 1973.
 Orense: Allorge et Allorge 1930; Margalef 1955b, 1956b.
 Tarragona: Margalef 1958.

Orden **OEDOGONIALES** G.S. West, 1904

Familia **OEDOGONIACEAE** De Bary ex Hirn, 1900

Género **BULBOCHAETE** C. Agardh ex Hirn, 1900

Bulbochaete brebissonii Kützing ex Hirn, 1900

Bulbochaete brebissonii Kützing ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 521, fig. 868

ESPAÑA:

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Bulbochaete crassiuscula Nordstedt ex Hirn, 1900

Bulbochaete crassiuscula Nordstedt ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 523, fig. 871

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos 1973b.

Bulbochaete debaryana Wittrock et Lundell ex Hirn, 1900

Bulbochaete debaryana Wittrock et Lundell ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 546, fig. 916

ESPAÑA:

Cádiz: González Guerero 1945a.

Bulbochaete denticulata Wittrock ex Hirn, 1900

Bulbochaete denticulata Wittrock ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 575, fig. 968

ESPAÑA:

Tarragona: Cambra et Menéndez 1987.

Bulbochaete echinospora Lacerda, 1943

Bulbochaete echinospora Lacerda; MROZINSKA, 1985: 534, fig. 891

PORTUGAL:

Beira Litoral: Lacerda 1946.

Douro Litoral: Lacerda 1946.

Estremadura: Lacerda 1946.

Marinha das Ondas: Lacerda 1946.

Bulbochaete grovae Margalef, 1956

Bulbochaete grovae Margalef; MARGALEF, 1956b: 109, fig. 21f

ESPAÑA:

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Bulbochaete insignis Pringsheim ex Hirn, 1900

Bulbochaete insignis Pringsheim ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 575, fig. 970

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos 1971.

Bulbochaete intermedia var. **depressa** Wittrock ex Hirn, 1900

Bulbochaete intermedia var. *depressa* Wittrock ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 514, fig. 854

ESPAÑA:

Gerona: Margalef 1950c.

PORTUGAL:

Beira Litoral:

Bulbochaete megastoma Wittrock et Lundell ex Hirn, 1900

Bulbochaete megastoma Wittrock et Lundell ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 548, fig. 921

ESPAÑA:

Barcelona: Sabater et Sabater 1987.

Bulbochaete minor A. Braun ex Hirn, 1900

Bulbochaete minor A. Braun ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 573, fig. 964

ESPAÑA:

Guadalajara: Caballero 1929b.

Bulbochaete mirabilis Wittrock ex Hirn, 1900

Bulbochaete mirabilis Wittrock ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 550, fig. 924

ESPAÑA:

Gerona: Cambra 1987c,e, 1989b; Margalef 1957.

Baleares:

Menorca: Margalef 1952b.

PORTUGAL:

Alto Alentejo: Lacerda 1946.

Beira Litoral: Lacerda 1946.

Bulbochaete monile Wittrock et Lundell ex Hirn, 1900

Bulbochaete monile Wittrock et Lundell ex Hirn, 1900; MROZINSKA, 1985: 544, fig. 912

ESPAÑA:

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Bulbochaete nana Wittrock ex Hirn, 1900

Bulbochaete nana Wittrock ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 544, fig. 910

ESPAÑA:

Murcia: Aboal (en prep.).

PORTUGAL:

Marinha das Ondas: Lacerda 1946.

Bulbochaete nordstedtii var. **minor** Voronichin, 1923

Bulbochaete nordstedtii var. *minor* Voronichin; MROZINSKA, 1985: 512

ESPAÑA:

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Lacerda 1946.

Estremadura: Lacerda 1946.

Bulbochaete obliqua Lundell ex Hirn, 1900

Bulbochaete obliqua Lundell ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 505, fig. 839

PORTUGAL:

Beira Litoral: Lacerda 1946.

Bulbochaete polyandria Cleve ex Hirn, 1900

Bulbochaete polyandria Cleve ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 510, fig. 847

=*Bulbochaete palhinhae* Lacerda, 1946; LACERDA, 1946: 110, fig. 57

PORTUGAL:

Alto Alentejo: Lacerda 1946.

Beira Litoral: Lacerda 1946.

Bulbochaete pseudoareolata O. et W. Bock, 1954

Bulbochaete pseudoareolata O. et W. Bock; MROZINSKA, 1985: 550, fig. 923

ESPAÑA:

Tarragona: Aboal (en prep.).

Bulbochaete pygmaea Pringsheim ex Hirn, 1900

Bulbochaete pygmaea Pringsheim ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 587, fig. 992

ESPAÑA:

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Lacerda 1946.

Bulbochaete pyrulum Lundell ex Hirn, 1900

Bulbochaete pyrulum Lundell ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 518, fig. 861

ESPAÑA:

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Bulbochaete quadrata Wittrock ex Hirn, 1900

Bulbochaete quadrata Wittrock ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 516, fig. 859

PORTUGAL:

Beira Litoral: Lacerda 1946.

Bulbochaete rectangularis Wittrock ex Hirn, 1900

Bulbochaete rectangularis Wittrock ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 566, fig. 955

ESPAÑA:

Lérida: Margalef 1948b.

Murcia: Aboal 1988b, 1989a.

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Lacerda 1946.

Douro Litoral: Lacerda 1946.

Estremadura: Lacerda 1946.

Bulbochaete rectangularis var. **subreticulata** Gauthier-Lièvre, 1964

Bulbochaete rectangularis var. *subreticulata* Gauthier-Lièvre; MROZINSKA, 1985: 568, fig. 957

ESPAÑA:

Murcia: Aboal 1988b, 1989a.

Bulbochaete resendeana Lacerda, 1946

Bulbochaete resendeana Lacerda; MROZINSKA, 1985: 508, fig. 844, 845

ESPAÑA:

Orense: Margalef 1955b, 1956b.
Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Estremadura: Lacerda 1946.

Bulbochaete rhadinospora f. antiqua (Nordstedt) Hirn, 1900

Bulbochaete rhadinospora f. antiqua (Nordstedt) Hirn; MROZINSKA, 1985: 559, fig. 941

PORTUGAL:

Marinha das Ondas: Lacerda 1946.

Bulbochaete tiffanii Lacerda, 1946

Bulbochaete tiffanii Lacerda; MROZINSKA, 1985: 508, fig. 843

PORTUGAL:

Beira Litoral: Lacerda 1946.

Bulbochaete varians Wittrock ex Hirn, 1900

Bulbochaete varians Wittrock ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 561, fig. 947

ANDORRA: Margalef 1952a.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos 1973b.

Bulbochaete varians var. subsimplex (Wittrock) Hirn, 1900

Bulbochaete varians var. subsimplex (Wittrock) Hirn; MROZINSKA, 1985: 563, fig. 948

PORTUGAL:

Beira Litoral: Lacerda 1946.

Douro Litoral: Lacerda 1946.

Género **OEDOGONIUM** Link ex Hirn, 1900

Oedogonium abbreviatum (Hirn) Tiffany, 1934

Oedogonium abbreviatum (Hirn) Tiffany; MROZINSKA, 1985: 202, fig. 295

ESPAÑA:

Barcelona: Salvat 1995.

Oedogonium acmandrium Elfving ex Hirn, 1900

Oedogonium acmandrium Elfving ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 145, fig. 177

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990.
Castellón: Margalef 1950c, 1958.
Gerona: Cambra 1989d.
León: Margalef 1955b, 1956b.
Orense: Margalef 1955b, 1956b.
Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Lacerda 1946.

Oedogonium acrosporum De Bary ex Hirn, 1900

Oedogonium acrosporum De Bary ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 452, fig. 756

ESPAÑA:

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Oedogonium acrosporum var. **floridense** Wolle ex Hirn, 1900

Oedogonium acrosporum var. *floridense* Wolle ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 454, fig. 759

ESPAÑA:

Orense: Margalef 1955b, 1956b.
Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Oedogonium allorgeanum Lacerda, 1946

Oedogonium allorgeanum Lacerda; MROZINSKA, 1985: 232, fig. 357

PORTUGAL:

Beira Litoral: Lacerda 1946.

Oedogonium anomalum (Lewin) Hirn, 1900

Oedogonium anomalum Hirn; MROZINSKA, 1985: 109, fig. 115
 ≡ *Oedogonium stagnale* var. *variabilis* Lewin, 1888

ESPAÑA:

Cádiz: Lewin 1888.

Oedogonium areolatum Lagerheim ex Hirn, 1900

Oedogonium areolatum Lagerheim ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 303, fig. 484

ESPAÑA:

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Oedogonium armigerum Hirn, 1900

Oedogonium armigerum Hirn; MROZINSKA, 1985: 394, fig. 658

ESPAÑA:

Murcia: Aboal 1988b, 1989a.

Oedogonium autumnale Wittrock ex Hirn, 1900

Oedogonium autumnale Wittrock ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 161, fig. 210

PORTUGAL:

Beira Litoral: Lacerda 1946.

Oedogonium aveirensense Lacerda, 1946

Oedogonium aveirensense Lacerda; MROZINSKA, 1985: 481, fig. 803

PORTUGAL:

Beira Litoral: Lacerda 1946.

Oedogonium borisianum (Le Clerc) Wittrock ex Hirn, 1900

Oedogonium borisianum (Le Clerc) Wittrock ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 319, fig. 517

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990.
 Barcelona: Cambra et Rieradevall 1994.
 Cáceres: Cambra 1992a.
 Gerona: Cambra 1987e, 1989a,b; Margalef 1950c.
 Lérida: Cambra 1992a.
 Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.
 Orense: Margalef 1955b, 1956b.

Baleares:
 Mallorca: Margalef 1953b.

PORTUGAL:

Beira Alta: Lacerda 1946.
 Beira Litoral: Lacerda 1946.
 Douro Litoral: Lacerda 1946.
 Estremadura: Lacerda 1946.

Oedogonium boscii (Le Clerc) Wittrock ex Hirn, 1900

Oedogonium boscii (Le Clerc) Wittrock ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 284, fig. 450

ESPAÑA:

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos 1976.

Oedogonium braunii (Kützing) Pringsheim ex Hirn, 1900

Oedogonium braunii (Kützing) Pringsheim ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 313, fig. 504
 =*Oedogonium calcareum* var. *gaditana* Lewin, 1888

ESPAÑA:

Cádiz: Lewin 1888.
 Gerona: Cambra 1987e, 1989b.
 Guadalajara: Caballero 1929b.
 Orense: Noguerol 1993.

Baleares:
 Mallorca: Margalef 1950c, 1953b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Lacerda 1946.

Oedogonium broterianum Lacerda, 1946

Oedogonium broterianum Lacerda; MROZINSKA, 1985: 301, fig. 482

PORTUGAL:

Beira Litoral: Lacerda 1946.

Oedogonium calvum Wittrock ex Hirn, 1900

Oedogonium calvum Wittrock ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 481, fig. 804

ESPAÑA:

Murcia: Aboal (en prep.).

Oedogonium canadense (Tiffany) Tiffany, 1934

Oedogonium canadense (Tiffany) Tiffany; MROZINSKA, 1985: 403, fig. 673

PORTUGAL:

Duero Litoral: Lacerda 1958.

Oedogonium capense Nordstedt et Hirn in Hirn, 1900

Oedogonium capense Nordstedt et Hirn; MROZINSKA, 1985: 256, fig. 401

ESPAÑA:

Gerona: Cambra 1987e.

Oedogonium capillare (Linnaeus) Kützing ex Hirn, 1900

Oedogonium capillare (Linnaeus) Kützing ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 111, fig. 117A, B

≡*Conferva capillaris* Linnaeus, 1753

ESPAÑA:

Albacete: Cambra 1989d.

Aragón: Asso 1779, Colmeiro 1867; Loscos et Pardo 1867.

Barcelona: Cambra 1992a, 1993; Cambra et Rieradevall 1994; Sabater 1987a.

Cádiz: González-Guerrero 1947.

Cantabria: Colmeiro 1867.

Castilla: Colmeiro 1867.

Catalunya: Colmeiro 1867.
 Galicia: Colmeiro 1867.
 Gerona: Sabater 1987a.
 Guadalajara: Caballero 1929b.
 La Rioja: Zubía 1921.
 Madrid: Cutanda et Del Amo 1848.
 Málaga: Lewin 1888.
 Sanlúcar: González-Guerrero 1947.

OBSERVACIONES: Las localidades en que se cita este taxon para Aragon y Galicia son imprecisas.

Oedogonium capillare f. stagnale (Kützing) Hirn, 1900

Oedogonium capillare f. stagnale (Kützing) Hirn; MROZINSKA, 1985: 111, fig. 118

ESPAÑA:

Guadalajara: Caballero 1929b.
 Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Oedogonium capilliforme Kützing ex Hirn, 1900

Oedogonium capilliforme Kützing ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 105, fig. 108

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1944.
 Gerona: Cambra 1987e, 1989b,d; Cambra et al. 1989; Tomàs et al. 1987.
 Granada: Cambra et al. 1989.
 Tarragona: Carretero 1986.
 Valencia: Carretero 1986.

PORTUGAL:

Beira Alta: Lacerda 1946.
 Beira Litoral: Lacerda 1946.

Oedogonium capilliforme f. lorentzii (Magnus et Wille) Hirn, 1900

Oedogonium capilliforme f. lorentzii (Magnus et Wille) Hirn; MROZINSKA, 1985: 107, fig. 109

PORTUGAL:

Estremadura: Lacerda 1946.

Oedogonium cardiacum (Hassall) Wittrock ex Hirn, 1900

Oedogonium cardiacum (Hassall) Wittrock ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 94, fig. 88

ESPAÑA:

Alicante: Aboal (en prep.).
Asturias: Alonso 1990.
Barcelona: Margalef 1944; Salvat 1995.
Cáceres: Caballero 1947.
Gerona: Cambra 1987e, 1988, 1989a,b,d.
Lérida: Margalef 1945.

PORTUGAL:

Baixo Alentejo: Lacerda 1946.
Beira Litoral: Lacerda 1946.
Douro Litoral: Lacerda 1946.

***Oedogonium cardiacum* var. *carbonicum* Wittrock ex Hirn, 1900**

Oedogonium cardiacum var. *carbonicum* Wittrock ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 98, fig. 93

ESPAÑA:

Gerona: Margalef 1950c, 1958.
Orense: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Alto Alentejo: Lacerda 1946.
Estremadura: Lacerda 1946.

***Oedogonium cardiacum* var. *explens* Hallas ex Andersen, 1945**

Oedogonium cardiacum var. *explens* Hallas ex Andersen; MROZINSKA, 1985: 97, fig. 92

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1950c.

***Oedogonium ciliatum* (Hassall) Pringsheim ex Hirn, 1900**

Oedogonium ciliatum (Hassall) Pringsheim ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 339, fig. 552

ESPAÑA:

Guadalajara: Caballero 1929b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Lacerda 1946.

Oedogonium circinatum Tiffany, 1936

Oedogonium circinatum Tiffany; MROZINSKA, 1985: 381, fig. 632

PORTUGAL:

Beira Litoral: Lacerda 1946.

Marinha das Ondas: Lacerda 1946

Oedogonium circumplicatum Margalef, 1956

Oedogonium circumplicatum Margalef; MARGALEF, 1956b: 100, fig. 18g

ESPAÑA:

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

Oedogonium cleveanum Wittrock ex Hirn, 1900

Oedogonium cleveanum Wittrock ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 405, fig. 676

PORTUGAL:

Beira Litoral: Lacerda 1946.

Oedogonium concatenatum (Hassall) Wittrock ex Hirn, 1900

Oedogonium concatenatum (Hassall) Wittrock ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 436, fig. 730

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1957, 1958.

Gerona: Margalef 1957, 1958.

Guadalajara: Caballero 1927b.

Lérida: Margalef 1945.

Oedogonium concatenatum f. hutchinsiae (Wittrock) Hirn, 1900

Oedogonium concatenatum f. hutchinsiae (Wittrock) Hirn; MROZINSKA, 1985: 438, fig. 731

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1958.
 Orense: Margalef 1955b, 1956b.
 Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Oedogonium crenulato-costatum var. **cylindricum** (Hirn) Tiffany, 1937

Oedogonium crenulato-costatum var. *cylindricum* (Hirn) Tiffany; MROZINSKA, 1985: 273, fig. 433

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos 1976.

Oedogonium crenulatum var. **gracilius** (Nordstedt) Hirn, 1900

Oedogonium crenulatum var. *gracilius* (Nordstedt) Hirn; MROZINSKA, 1985: 482, fig. 808

ESPAÑA:

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Lacerda 1946.

Oedogonium crispum (Hassall) Wittrock ex Hirn, 1900

Oedogonium crispum (Hassall) Wittrock ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 154, fig. 197
 =*Oedogonium hispanicum* Lewin, 1888

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990.
 Cáceres: Cambra 1992a.
 Cádiz: Lewin 1888.
 Cantabria: Margalef 1950b.
 Gerona: Cambra 1987c,e, 1989a,b,d; Cambra et al. 1989.
 Granada: Cambra et al. 1989.
 Lérida: Cambra 1991a, 1992a; Margalef 1948b.
 Murcia: Aboal 1988b.

Baleares:

Mallorca: Margalef 1953b.
 Menorca: Margalef 1952b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Lacerda 1946.
 Douro Litoral: Lacerda 1946.
 Estremadura: Lacerda 1946.

Oedogonium crispum var. *gracilescens* Wittrock ex Hirn, 1900

Oedogonium crispum var. *gracilescens* Wittrock ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 158, fig. 206

ESPAÑA:

Orense: Margalef 1955b, 1956b.
 Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.
 Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Oedogonium crispum f. *granulosum* (Nordstedt) Hirn, 1900

Oedogonium crispum f. *granulosum* (Nordstedt) Hirn; MROZINSKA, 1985: 156, fig. 199

ESPAÑA:

Barcelona: Sabater et Sabater 1987.

PORTUGAL:

Alto Alentejo: Lacerda 1946.
 Beira Litoral: Lacerda 1946.

Oedogonium crispum var. *hawaiense* Nordstedt ex Hirn, 1900

Oedogonium crispum var. *hawaiense* Nordstedt ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 158, fig. 204

PORTUGAL:

Beira Litoral: Lacerda 1946.
 Estremadura: Lacerda 1946.

Oedogonium crispum f. *inflatum* Hirn, 1900

Oedogonium crispum f. *inflatum* Hirn; MROZINSKA, 1985: 156, fig. 198

ESPAÑA:

Gerona: Cambra 1989d.

Oedogonium crispum f. obesum (Wittrock) Mrozinska, 1985

Oedogonium crispum f. *obesum* (Wittrock) Mrozinska; MROZINSKA, 1985: 156, fig. 200

≡ *Oedogonium obesum* (Wittrock) Hirn, 1900

ESPAÑA:

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Oedogonium crispum var. **uruguayense** Magnus et Wille ex Hirn, 1900

Oedogonium crispum var. *uruguayense* Magnus et Wille ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 157, fig. 202

PORTUGAL:

Alto Alentejo: Lacerda 1946.

Beira Alta: Lacerda 1946.

Estremadura: Lacerda 1946.

Oedogonium cryptoporum Wittrock ex Hirn, 1900

Oedogonium cryptoporum Wittrock ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 141, fig. 168

ESPAÑA:

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Estremadura: Lacerda 1946.

Oedogonium curvum Pringsheim ex Hirn, 1900

Oedogonium curvum Pringsheim ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 139, fig. 166

PORTUGAL:

Beira Litoral: Lacerda 1946.

Oedogonium curvum var. **maior** Lacerda, 1946

Oedogonium curvum var. *maior* Lacerda; MROZINSKA, 1985: 141, fig. 167

PORTUGAL:

Beira Litoral: Lacerda 1946.

Oedogonium cyathigerum Wittrock ex Hirn, 1900

Oedogonium cyathigerum Wittrock ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 459, fig. 770

PORTUGAL:

Duero Litoral: Lacerda 1958.

Oedogonium cyathigerum f. perfectum Hirn, 1900

Oedogonium cyathigerum f. perfectum Hirn; MROZINSKA, 1985: 461, fig. 772
 ≡ *Oedogonium perfectum* (Hirn) Tiffany, 1934

PORTUGAL:

Beira Litoral: Lacerda 1946.

Oedogonium cymatosporum Wittrock et Nordstedt ex Hirn, 1900

Oedogonium cymatosporum Wittrock et Nordstedt ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 260, fig. 410

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1958.

Gerona: Margalef 1957.

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

Oedogonium de-tonii González-Guerrero, 1964

Oedogonium de-tonii González-Guerrero; GONZALVES, 1981: 564, fig. 9508

ESPAÑA:

Badajoz: González-Guerrero 1964b.

Oedogonium echinospermum A. Braun ex Hirn, 1900

Oedogonium echinospermum A. Braun ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 399, fig. 667

ESPAÑA:

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Orense: Allorge et Allorge 1930.

Oedogonium echinospirale Lacerda, 1946

Oedogonium echinospirale Lacerda; MROZINSKA, 1985: 237, fig. 367

PORTUGAL:

Beira Litoral: Lacerda 1946.

Oedogonium estarrejae Lacerda, 1946

Oedogonium estarrejae Lacerda; MROZINSKA, 1985: 376, fig. 622

PORTUGAL:

Beira Litoral: Lacerda 1946.

Oedogonium fecundum Jao, 1979

Oedogonium fecundum Jao; MROZINSKA, 1985: 204, fig. 300

ESPAÑA:

Alicante: Aboal (en prep.).

Oedogonium figueirense Lacerda, 1946

Oedogonium figueirense Lacerda; MROZINSKA, 1985: 386, fig. 644

PORTUGAL:

Marinha das Ondas: Lacerda 1946.

Oedogonium fonticola A. Braun ex Hirn, 1900

Oedogonium fonticola A. Braun ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 368, fig. 609

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1944.

Guadalajara: Caballero 1929b.

Guipúzcoa: Margalef 1946e.

Madrid: Lázaro 1896.

Málaga: Margalef 1944.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Tarragona: Margalef 1944, 1950c.

Oedogonium fragile Wittrock ex Hirn, 1900

Oedogonium fragile Wittrock ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 69, fig. 41

ESPAÑA:

Cantabria: Margalef 1950b.

Oedogonium freymi Gauthier-Lièvre, 1964

Oedogonium freymi Gauthier-Lièvre; MROZINSKA, 1985: 190, fig. 271

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos 1973b.

Oedogonium gallaecicum Margalef, 1956

Oedogonium gallaecicum Margalef; MARGALEF, 1956b: 102, fig. 19a

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1950c.

Navarra: Muñoz-Medina et al. 1974.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Oedogonium giganteum Kützing ex Hirn, 1900

Oedogonium giganteum Kützing ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 253, fig. 399

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990.

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Lacerda 1946.

Oedogonium gracilius (Wittrock) Tiffany, 1934

Oedogonium gracilius Tiffany; MROZINSKA, 1985: 103, fig. 103

ESPAÑA:

Alicante: Aboal (en prep.).

Murcia: Aboal (en prep.).

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

Oedogonium gracillimum Wittrock et Lundell ex Hirn, 1900

Oedogonium gracillimum Wittrock ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 171, fig. 229

PORTUGAL:

Beira Litoral: Lacerda 1946.

Douro Litoral: Lacerda 1946.

Oedogonium grande Kützing ex Hirn, 1900

Oedogonium grande Kützing ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 125, fig. 140A, B

PORTUGAL:

Beira Litoral: Lacerda 1946.

Oedogonium granulosporum Lacerda, 1946

Oedogonium granulosporum Lacerda; MROZINSKA, 1985: 390, fig. 651

PORTUGAL:

Beira Litoral: Lacerda 1946.

Oedogonium gunnii Wittrock ex Hirn, 1900

Oedogonium gunnii Wittrock ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 145, fig. 175

ESPAÑA:

Barcelona: Cambra 1987c, 1992a; Cambra et Rieradevall 1994.

Gerona: Cambra 1987e, 1989b.

León: Margalef 1955b, 1956b.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Lacerda 1946.

Oedogonium henriquesii Lacerda, 1946

Oedogonium henriquesii Lacerda; MROZINSKA, 1985: 409, fig. 683

PORTUGAL:

Alto Alentejo: Lacerda 1946.

Beira Litoral: Lacerda 1946.

Oedogonium hians Nordstedt et Hirn in Hirn, 1900

Oedogonium hians Nordstedt et Hirn; MROZINSKA, 1985: 336, fig. 546

ESPAÑA:

Huelva: Margalef 1976.

Oedogonium hirnii Gutwinski ex Hirn, 1900

Oedogonium hirnii Gutwinski ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 71, fig. 49

ESPAÑA:

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

Oedogonium howardi G.S. West, 1904

Oedogonium howardii G.S. West; MROZINSKA, 1985: 187, fig. 267

ESPAÑA:

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

Oedogonium howei Tiffany, 1936

Oedogonium howei Tiffany; MROZINSKA, 1985: 193, fig. 278

ESPAÑA:

Albacete: Cambra 1989d.

Oedogonium inconspicuum Hirn, 1900

Oedogonium inconspicuum Hirn; MROZINSKA, 1985: 178, fig. 243

PORTUGAL:

Marinha das Ondas: Lacerda 1946.

Oedogonium intermedium Wittrock ex Hirn, 1900

Oedogonium intermedium Wittrock ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 80, fig. 63

ESPAÑA:

Córdoba: Cambra 1992a.

Gerona: Cambra 1992a, 1993.

Murcia: Aboal 1988b; Aboal et Llimona 1984a.

Baleares:

Mallorca: Margalef 1950c, 1953b.

Oedogonium inversum Wittrock ex Hirn, 1900

Oedogonium inversum Wittrock ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 192, fig. 276

ESPAÑA:

Murcia: Aboal 1988b.

PORTUGAL:

Estremadura: Lacerda 1946.

Oedogonium itzigsohnii De Bary ex Hirn, 1900

Oedogonium itzigsohnii De Bary ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 220, fig. 332

ESPAÑA:

Huelva: Cambra 1992a.

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Oedogonium itzigsohnii var. **minus** W. West ex Hirn, 1900

Oedogonium itzigsohnii var. *minus* W. West ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 222, fig. 334

ESPAÑA:

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Oedogonium khannae f. **minus** Gonzalves et Sonnad, 1961

Oedogonium khannae f. *minus* Gonzalves et Sonnad; GONZALVES, 1981: 246, fig. 9.127B

ESPAÑA:

Cáceres: Cambra 1992a.

Lérida: Cambra 1992a.

Oedogonium lageniforme Hirn, 1900

Oedogonium lageniforme Hirn; MROZINSKA, 1985: 132, fig. 153

ESPAÑA:

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Oedogonium landsboroughi (Hassall) Wittrock ex Hirn, 1900

Oedogonium lansboroughi (Hassall) Wittrock ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 124, fig. 138

ESPAÑA:

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Lacerda 1946.

Oedogonium leiriense Lacerda, 1946

Oedogonium leiriense Lacerda; LACERDA, 1946: 43, fig. 12

ESPAÑA:

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Estremadura: Lacerda 1946.

Oedogonium longatum Kützing ex Hirn, 1900

Oedogonium longatum Kützing ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 433, fig. 723

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Cáceres: Caballero 1947.

Oedogonium longicolle var. **senegalense** Nordstedt ex Hirn, 1900

Oedogonium longicolle var. *senegalense* Nordstedt ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 348, fig. 568

≡ *Oedogonium senegalense* (Nordstedt) Tiffany, 1934

PORTUGAL:

Beira Litoral: Lacerda 1946.

Oedogonium lopesianum Lacerda, 1949

Oedogonium lopesianum Lacerda; MROZINSKA, 1985: 344, fig. 560

ESPAÑA:

Lérida: Cambra 1992a.

Oedogonium luisierianum Lacerda, 1949

Oedogonium luisierianum Lacerda; MROZINSKA, 1985: 344, fig. 560

PORTUGAL:

Duero Litoral: Lacerda 1958.

Oedogonium lusitanicum Lacerda, 1946

Oedogonium lusitanicum Lacerda; GONZALVES, 1981: 554, fig. 9486

ESPAÑA:

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Lacerda 1946.

Estremadura: Lacerda 1946.

Oedogonium macrandrium Wittrock ex Hirn, 1900

Oedogonium macrandrium Wittrock ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 330, fig. 537

ESPAÑA:

Gerona: Cambra 1987e, 1989a,b.

Oedogonium macrandrium f. **lundense** (Wittrock) Hirn, 1906

Oedogonium macrandrium f. *lundense* (Wittrock) Hirn; MROZINSKA, 1985: 332, fig. 539

ESPAÑA:

Gerona: Cambra 1989d, 1992a.

Oedogonium macrandrium var. **propinquum** (Wittrock) Hirn, 1906

Oedogonium macrandrium var. *propinquum* (Wittrock) Hirn; MROZINSKA, 1985: 334, fig. 541

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1944

Oedogonium macrospermum f. **robustum** Gauthier-Lièvre, 1964

Oedogonium macrospermum f. *robustum* Gauthier-Lièvre; MROZINSKA, 1985: 328, fig. 531

ESPAÑA:

Gerona: Cambra 1989d.

Oedogonium minus Wittrock ex Hirn, 1900

Oedogonium minus Wittrock ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 225, fig. 340

ESPAÑA:

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Oedogonium mitratum Hirn ex Hirn, 1900

Oedogonium mitratum Hirn ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 195, fig. 282

ESPAÑA:

Baleares:

Mallorca: Margalef 1953b.

Menorca: Margalef 1952b.

Oedogonium mutabile Jao, 1979

Oedogonium mutabile Jao; MROZINSKA, 1985: 195, fig. 284

ESPAÑA:

Murcia: Aboal (en prep.).

Oedogonium nigrum Lacerda, 1946

Oedogonium nigrum Lacerda; MROZINSKA, 1985: 228, fig. 348

PORTUGAL:

Beira Litoral: Lacerda 1946.

Oedogonium nodulosum Wittrock ex Hirn, 1900

Oedogonium nodulosum Wittrock ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 224, fig. 338

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1957, 1958.

Gerona: Margalef 1958.

Huelva: Margalef 1976.

Oedogonium oblongum Wittrock ex Hirn, 1900

Oedogonium oblongum Wittrock ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 168, fig. 224

ESPAÑA:

Barcelona: Cambra 1989d.

Huelva: Cambra 1992a.

PORTUGAL:

Baixo Alentejo: Lacerda 1946.

Beira Alta: Lacerda 1946.

Beira Litoral: Lacerda 1946.

Oedogonium occidentale (Hirn) Tiffany, 1934

Oedogonium occidentale (Hirn) Tiffany; MROZINSKA, 1985: 286, fig. 455

PORTUGAL:

Beira Alta: Lacerda 1946.

Beira Litoral: Lacerda 1946.

Oedogonium oryzae Wittrock ex Hirn, 1900

Oedogonium oryzae Wittrock ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 117, fig. 128

ESPAÑA:

Lérida: Margalef 1945.

Oedogonium oviforme (Lewin) Hirn, 1900

Oedogonium oviforme (Lewin) Hirn; MROZINSKA, 1985: 83, fig. 71
 ≡ *Oedogonium urbicum* var. *oviformis* Lewin, 1888

ESPAÑA:

Cádiz: Lewin 1888.

Oedogonium paludosum var. **parvisporum** Hirn, 1900

Oedogonium paludosum var. *parvisporum* Hirn; MROZINSKA, 1985: 281, fig. 445

PORTUGAL:

Beira Litoral: Lacerda 1946.

Oedogonium paucocostatum Tiffany, 1914

Oedogonium paucocostatum Tiffany; MROZINSKA, 1985: 299, fig. 474

ESPAÑA:

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Oedogonium petri Wittrock ex Hirn, 1900

Oedogonium petri Wittrock ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 149, fig. 184

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1950.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Lacerda 1946.

Oedogonium pisanum Wittrock ex Hirn, 1900

Oedogonium pisanum Wittrock ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 213, fig. 316
 = *Oedogonium subpisanum* Lewin, 1888

ESPAÑA:

Cádiz: Lewin 1888.

PORTUGAL:

Estremadura: Lacerda 1946.

Oedogonium plusiosporum Wittrock ex Hirn, 1900

Oedogonium plusiosporum Wittrock ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 64, fig. 35

ESPAÑA:

Baleares:

Menorca: Margalef 1952b.

Oedogonium pluviale Nordstedt, 1972

Oedogonium pluviale Nordstedt; MROZINSKA, 1985: 367, fig. 608

ESPAÑA:

Gerona: Cambra 1989d.

Guadalajara: Caballero 1929b.

Madrid: Álvarez-Cobelas 1982.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Lacerda 1946.

Estremadura: Lacerda 1946.

Oedogonium poecilosporum Nordstedt et Hirn in Hirn, 1900

Oedogonium poecilosporum Nordstedt et Hirn; MROZINSKA, 1985: 183, fig. 260

ESPAÑA:

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Oedogonium porrectum var. **gracilior** Margalef, 1956

Oedogonium porrectum var. *gracilior* Margalef; MARGALEF, 1956b: 107, fig. 19p

ESPAÑA:

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

Oedogonium pratense Transeau, 1914

Oedogonium pratense Transeau; MROZINSKA, 1985: 180, fig. 247

ESPAÑA:

Gerona: Cambra 1987e, 1989a, 1992a.

***Oedogonium pringsheimii* Cramer ex Hirn, 1900**

Oedogonium pringsheimii Cramer ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 195, fig. 285

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990.

Barcelona: Margalef 1944, 1958.

Gerona: Margalef 1958.

Madrid: Margalef 1958; Nieto 1970.

Baleares:

Menorca: Margalef 1952b.

***Oedogonium pringsheimii* var. *nordstedtii* Wittrock ex Hirn, 1900**

Oedogonium pringsheimii var. *nordstedtii* Wittrock ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 197, fig. 286

=*Oedogonium pachydermatosporum* Nordstedt in Lewin, 1888

ESPAÑA:

Cádiz: Lewin 1888.

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

***Oedogonium pusillum* Kirchner ex Hirn, 1900**

Oedogonium pusillum Kirchner ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 186, fig. 264

ESPAÑA:

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Lacerda 1946.

***Oedogonium quintanilhae* Lacerda, 1946**

Oedogonium quintanilhae Lacerda; MROZINSKA, 1985: 441, fig. 738

ESPAÑA:

Cáceres: Cambra 1992a.
Gerona: Cambra 1989b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Lacerda 1946.
Marinha das Ondas: Lacerda 1946.

Oedogonium rivulare (Le Clerc) A. Braun ex Hirn, 1900

Oedogonium rivulare (Le Clerc) A. Braun ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 134, fig. 157

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos 1976.

Oedogonium rothii (Le Clerc) Pringsheim ex Hirn, 1900

Oedogonium rothii (Le Clerc) Pringsheim ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 350, fig. 575

ESPAÑA:

Granada: Sánchez-Castillo 1988.
Murcia: Aboal 1988b, 1989a.
Orense: Allorge et Allorge 1930.

Oedogonium rufescens Wittrock ex Hirn, 1900

Oedogonium rufescens Wittrock ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 172, fig. 233

ESPAÑA:

Cáceres: Caballero 1947; Cambra 1992a.
Gerona: Margalef 1957, 1958.

Oedogonium rufescens var. **exiguum** (Elfving) Hirn, 1900

Oedogonium rufescens var. *exiguum* (Elfving) Hirn; MROZINSKA, 1985: 174, fig. 234

ESPAÑA:

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.
Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Oedogonium rugulosum Nordstedt ex Hirn, 1900

Oedogonium rugulosum Nordstedt ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 433, fig. 724

ESPAÑA:

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

Oedogonium rupestre Hirn, 1900

Oedogonium rupestre Hirn; MROZINSKA, 1985: 165, fig. 214

ESPAÑA:

Barcelona: Cambra et Perera 1988.

Gerona: Cambra 1987e, 1989b; Tomàs et al. 1987.

Oedogonium rupestre f. pseudoautumnale Hirn, 1900

Oedogonium rupestre f. pseudoautumnale Hirn; MROZINSKA, 1985: 165, fig. 215

ESPAÑA:

Baleares:

Menorca: Margalef 1952b.

Oedogonium scrobiculatum Wittrock ex Hirn, 1900

Oedogonium scrobiculatum Wittrock ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 242, fig. 377

ESPAÑA:

Gerona: Cambra 1989b.

Oedogonium sphaerandrium Wittrock et Lundell ex Hirn, 1900

Oedogonium sphaerandrium Wittrock et Lundell ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 143, fig. 172

=*Oedogonium carrissoi* Lacerda, 1946

ESPAÑA:

Gerona: Cambra 1987e, 1989b.

Granada: Sánchez-Castillo 1988.

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Lacerda 1946.

Oedogonium stellatum Wittrock ex Hirn, 1900

Oedogonium stellatum Wittrock ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 407, fig. 679

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge 1928.

Oedogonium subdissimile Jao, 1979

Oedogonium subdissimile Jao; MROZINSKA, 1985: 98, fig. 94

ESPAÑA:

Murcia: Aboal (en prep.).

Oedogonium submoniliforme Mrozinska-Webb, 1976

Oedogonium submoniliforme Mrozinska-Webb; MROZINSKA, 1985: 246, fig. 385

ESPAÑA:

Gerona: Cambra 1989b.

Oedogonium suecicum Wittrock ex Hirn, 1900

Oedogonium suecicum Wittrock ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 230, fig. 350

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1958.

Gerona: Cambra 1987e; Margalef 1957, 1958.

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Oedogonium suecicum f. australe G.S. West, 1909

Oedogonium suecicum f. australe G.S. West; MROZINSKA, 1985: 230, fig. 351

PORTUGAL:

Beira Litoral: Lacerda 1946.

Oedogonium suecicum var. peregrinum Skuja, 1964

Oedogonium suecicum var. peregrinum Skuja; MROZINSKA, 1985: 230, fig. 352

ESPAÑA:

Córdoba: Cambra 1992a.

Gerona: Cambra 1989b.

Huelva: Cambra 1992a.

Oedogonium tapeinosporum Wittrock ex Hirn, 1900*Oedogonium tapeinosporum* Wittrock ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 176, fig. 238

PORTUGAL:

Beira Baixa: Santos et al. 1993.

Marinha das Ondas: Lacerda 1946.

Oedogonium trioicum Voronichin, 1923*Oedogonium trioicum* Voronichin; GONZALVES, 1981: 232, fig. 9.108

ESPAÑA:

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Oedogonium undulatum (Brébisson) A. Braun ex Hirn, 1900*Oedogonium undulatum* (Brébisson) A. Braun ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 388, fig. 646

ESPAÑA:

Huelva: Margalef 1976.

La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Orense: Allorge et Allorge 1930; Margalef 1955b, 1956b.

Sevilla: González-Fragoso 1893c.

Oedogonium undulatum f. senegalense (Nordstedt) Hirn, 1900*Oedogonium undulatum f. senegalense* (Nordstedt) Hirn; MROZINSKA, 1985: 388, fig. 647

PORTUGAL:

Beira Litoral: Lacerda 1946.

Estremadura: Lacerda 1946.

Marinha das Ondas: Lacerda 1946.

Oedogonium upsaliense Wittrock ex Hirn, 1900*Oedogonium upsaliense* Wittrock ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 91, fig. 83

ESPAÑA:

Cantabria: Margalef 1950b.

Oedogonium varians Wittrock et Lundell ex Hirn, 1900*Oedogonium varians* Wittrock et Lundell ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 65, fig. 37

ESPAÑA:

Cádiz: González Guerero 1945a.

Oedogonium vaucherii (Le Clerc) A. Braun ex Hirn, 1900*Oedogonium vaucherii* (Le Clerc) A. Braun ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 73, fig. 51

ESPAÑA:

Zamora: Margalef 1956d

Oedogonium virceburgense Hirn ex Hirn, 1900*Oedogonium virceburgense* Hirn ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 182, fig. 255

PORTUGAL:

Beira Litoral: Lacerda 1946.

Oedogonium welwitschii W. et G.S. West ex Hirn, 1900*Oedogonium welwitschii* W. et G.S. West ex Hirn; MROZINSKA, 1985: 206, fig. 302

ESPAÑA:

Baleares:

Menorca: Margalef 1952b.

Oedogonium wolleanum var. **insigne** (Nordstedt) Hirn, 1900*Oedogonium wolleanum* var. *insigne* (Nordstedt) Hirn; MROZINSKA, 1985: 448, fig. 750=*Oedogonium striatum* Tiffany, 1934

PORTUGAL:

Estremadura: Lacerda 1946.

Clase **TREBOUXIOPHYCEAE** Friedl, 1995

Familia **CHLORELLACEAE** Brunthaler, 1915

OBSERVACIONES: Recientemente se ha descrito la clase *Trebouxiophyceae* Friedl (1995). Entre las diferentes especies estudiadas por Friedl (l.c.), se observa que algunos taxones pertenecientes al género *Chlorella* se sitúan claramente en este filum y, entre ellos: *Chlorella vulgaris* Beijerinck, 1890. Éste taxon ha sido utilizado para tipificar el género *Chlorella* Beijerinck 1890, que a su vez tipifica la familia *Chlorellaceae* Brunthaler, 1915. Ante esta situación la familia *Chlorellaceae* Brunthaler ha de situarse bajo la clase *Trebouxiophyceae* Friedl.

Género **CHLORELLA** Beijerinck, 1890

***Chlorella conductrix** (Brandt) Beijerinck, 1890 nom. dub.

Chlorella conductrix (Brandt) Beijerinck; PHILIPPOSE, 1967: 174, fig. 84
 ≡ *Zoochlorella conductrix* Brandt, 1881

ESPAÑA:

Lérida: Cambra 1991a.

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Baleares:

Mallorca: Margalef 1953b.

Menorca: Margalef 1952b.

OBSERVACIONES: Taxon que se sitúa provisionalmente en la familia *Chlorellaceae* Brunthaler, ya que no se dispone de ningún análisis molecular que esclarezca la posición taxonómica del mismo.

Chlorella ellipsoidea Gerneck, 1907

Chlorella ellipsoidea Gerneck; KOMÁREK et FOTT, 1983: 592, fig. 167: 2
 ≡ *Chlorella saccharophila* var. *ellipsoidea* (Gerneck) Fott et Nováková, 1969

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1949d.

Gerona: García-Emiliani 1973.

Guadalajara: Caballero 1929b.

***Chlorella homosphaera** Skuja, 1948

Chlorella homosphaera Skuja; KOMÁREK et FOTT, 1983: 598, fig. 168: 7

ESPAÑA:

Gerona: Cambra 1993.

Orense: Noguerol 1993.

Valencia: Rojo et al. 1986.

OBSERVACIONES: Taxon que se situa provisionalmente en la familia *Chlorellaceae* Brunthaler, ya que no se dispone de ningun análisis molecular que esclarezca la posición taxonómica de esta especie.

***Chlorella oocystoides** Hindák, 1977

Chlorella oocystoides Hindák; KOMÁREK et FOTT, 1983: 590, fig. 166: 8

ESPAÑA:

Murcia: Aboal 1996a.

OBSERVACIONES: Taxon que se ubica provisionalmente en la familia *Chlorellaceae* Brunthaler, ya que no se dispone de ningun análisis molecular que esclarezca la posición taxonómica de esta especie.

Chlorella vulgaris Beijerinck, 1890

Chlorella vulgaris Beijerinck; KOMÁREK et FOTT, 1983: 594, fig. 168: 2
=*Chlorella pyrenoidosa* Chick, 1903

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990.

Barcelona: Margalef 1944, 1947, 1949d, 1958; García 1996; García et al. 1994;
Oliver et Bernis 1967.

Ciudad Real: Aboal 1996b.

Gerona: García-Emiliani 1973; Miracle et Gonzalvo, 1979; Planas 1972, 1973;
Sabater 1987, 1990.

Granada: Sánchez-Castillo 1983.

Guadalajara: Caballero 1929b.

Madrid: Álvarez-Cobelas 1982; Haering 1976, 1981.

Murcia: Aboal 1996a; Aboal et Llimona 1984a,c.

Navarra: Muñoz-Medina et al. 1974.

Tarragona: Comín 1984; Sabater et Muñoz 1990.

Valencia: Romo 1991; Romo et Miracle 1995.

Baleares:

Mallorca: Margalef 1949d, 1953b.

Género **CHORICYSTIS** (Skuja) Fott, 1976

OBSERVACIONES: Situamos el género *Choricystis* (Skuja) Fott bajo la clase *Trebouxiophyceae* Friedl, ya que en el trabajo de Krienitz et al. (1996) el holotipo de éste género (*Choricystis minor* (Skuja) Fott, 1976) aparece en el clado de la clase mencionada con unos valores de “bootstrap” cercanos al cien por cien.

Choricystis chodatii (Jaag) Fott, 1976

Choricystis chodatii (Jaag) Fott; KOMÁREK et FOTT, 1983: 645, fig. 181: 3

ESPAÑA:

Valencia: Romo 1991; Romo et Miracle 1995.

Choricystis hindakii Tell, 1979

Choricystis hindakii Tell; HINDÁK, 1984: 186, fig. 71: 3-5

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

Choricystis minor (Skuja) Fott, 1976

Choricystis minor (Skuja) Fott; KOMÁREK et FOTT, 1983: 646, fig. 181: 4
≡ *Coccomyxa minor* Skuja, 1948

ESPAÑA:

Álava: Margalef 1952a.

Valencia: Romo 1991; Romo et Miracle 1995.

*Género **KENTROSPHAERA** Borzi, 1883

OBSERVACIONES: La posición taxonómica de éste género es incierta debido a que no se dispone de suficiente información que permita situar de forma adecuada éste taxon. De forma provisional se ha incluido entre las *Chlorellaceae* Brunnthaler.

Kentrosphaera bristolae G.M. Smith, 1933

Kentrosphaera bristolae G.M. Smith; KOMÁREK et FOTT, 1983: 162, fig. 46: 1

=*Chlorochytrium paradoxum* Bristol, 1920

ESPAÑA:

Alicante: Aboal et Fletcher 1997.

Tarragona: Merino et al. 1994.

Kentrosphaera facciolae Borzi, 1883

Kentrosphaera facciolae Borzi; KOMÁREK et FOTT, 1983: 160, fig. 44: 4

≡*Chlorochytrium facciolae* (Borzi) Bristol, 1920

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1949d.

Kentrosphaera minor Borzi, 1883

Kentrosphaera minor Borzi; KOMÁREK et FOTT, 1983: 158

ESPAÑA:

Ciudad Real: Aboal 1996b.

*Familia **STICHOCOCCACEAE** Bohlin, 1901

OBSERVACIONES: Existen datos moleculares todavía no publicados (Sluiman, com. pers.) que indican que las *Stichococcaceae* Bohlin p.p. pueden situarse bajo la clase *Trebouxiophyceae* Friedl, por lo que de forma provisional se ha incluido ésta familia bajo la clase mencionada.

Género **DIPLOSPHAERA** Bialosuknia, 1909 em. Vischer, 1960

Diplosphaera chodatii Bialosuknia, 1909

≡*Stichococcus chodatii* (Bialosuknia) Heering, 1914; PRINTZ, 1964: 38, fig. 7: 2

ESPAÑA:

Madrid: González-Guerrero 1947.

Género **STICHOCOCCUS** Nägeli, 1849

Stichococcus bacillaris Nägeli, 1849

Stichococcus bacillaris Nägeli; PRINTZ, 1964: 41, fig. 7: 11

≡*Stichococcus minor* Nägeli; PRINTZ, 1964: 41, fig. 7: 8

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990; Willén 1960.
 Barcelona: Margalef 1944, 1950c.
 Cantabria: Margalef 1950b; Willén 1960.
 La Coruña: Allorge et Allorge 1930.
 Lérida: Margalef 1973.
 Madrid: Caballero 1942.
 Murcia: Aboal 1988b; Caballero 1942, Murcia: Aboal et Llimona 1984a.
 Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.
 Tarragona: Hernández-Mariné 1983; Merino et al. 1994.

Baleares:

Menorca: Margalef 1952b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Nauwerck 1959.

Stichococcus castellanus González-Guerrero, 1947

Stichococcus castellanus González-Guerrero; GONZÁLEZ-GUERRERO, 1947: 273, fig. 2: 3

ESPAÑA:

Madrid: González-Guerrero 1947.

Stichococcus minutus Grintzesco et Péterfi, 1932

Stichococcus minutus Grintzesco et Péterfi; PRINTZ, 1964: 40, fig. 7: 4

ESPAÑA:

Murcia: Aboal 1996a.

Familia **MICROTHAMNIACEAE** G.S. West, 1904Género **MICROTHAMNION** Nägeli, 1849**Microthamnion kuetzingianum** Nägeli in Kützing, 1849

Microthamnion kuetzingianum Nägeli; SARMA, 1986: 45, fig. 226-229
 =*Microthamnion strictissimum* Rabenhorst, 1863 sensu John et Johnson, 1987; SARMA, 1986: 45, fig. 224-225

ESPAÑA:

Albacete: Aboal 1988b.
 Asturias: Alonso 1990.
 Ávila: Caballero 1950.
 Barcelona: Margalef 1944, 1950c, 1958.
 Cáceres: González-Guerrero 1928a.
 Ciudad Real: Aboal 1996b.
 Gerona: Busquets et al. 1987; Margalef 1950c, 1958, 1953a.
 Guipúzcoa: Margalef 1946.
 Lérida: Cambra 1991a; Margalef 1953a.
 Lugo: Allorge et Allorge 1930.
 Madrid: Caballero 1929a, 1942.
 Murcia: Aboal 1988b, 1989a.
 Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.
 Tarragona: Margalef 1944, 1950c.
 Orense: Allorge et Allorge 1930; Margalef 1955b, 1956b.
 Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Beira Alta: Almeida-Rino 1968.

Clase **ULVOPHYCEAE** Mattox et Stewart, 1978

Orden **ULOTRICHALES** Borzi, 1895 orth. mut.

Familia **ULOTRICHACEAE** Kützing, 1843 orth. mut.

Género **GLOEOTILOPSIS** Iyengar et Philipose, 1956 em. Friedl, 1996

Gloeotilopsis paucicellulare (Vischer) Friedl, 1996

Gloeotilopsis paucicellulare (Vischer) Friedl; Ettl et Gärtner, 1995: 545, fig. 178:b,c

≡*Rhexinema paucicellulare* (Vischer) Geitler, 1942; Lukesová, 1991: 70, fig. 1-8

ESPAÑA:

Alicante: Aboal 1996a.

*Género **PSEUDENDACLONIUM** Wille, 1901

Pseudendoclonium postratum Tupa, 1974

Pseudendoclonium postratum Tupa; Tupa, 1974: 67, fig 130-138; 253-254; 275

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

Género **ULOTHRIX** Kützing, 1833

Ulothrix albicans Kützing, 1845

Ulothrix albicans Kützing; LOKHORST, 1972: 461, fig. 10-14
=*Ulothrix moniliformis* (Kützing) Kützing, 1849

ESPAÑA:

Albacete: Aboal 1988b.

Barcelona: Margalef 1944, 1950c; Sabater 1989.

Cantabria: Margalef 1950b.

Gerona: Margalef 1950c; Sabater 1987a.

Lérida: Margalef 1945, 1949c.

Málaga: Margalef 1944.

Murcia: Aboal 1988b; Aboal et Llimona 1984a,c.

Valladolid: Margalef 1944.

Ulothrix cylindricum Prescott, 1944

Ulothrix cylindricum Prescott; PRESCOTT, 1962: 96, fig. 6: 2

ESPAÑA:

Gerona: Peña 1980.

Madrid: Elorrieta 1980.

Ulothrix flacca (Dillwyn) Thuret in Le Jolis, 1863

Ulothrix flacca (Dillwyn) Thuret; LOKHORST, 1978: 207, fig. 6-10
=*Ulothrix pseudoflacca* Wille, 1901

ESPAÑA:

Gerona: Comín et al. 1994.

Murcia: Aboal 1988b.

Tarragona: Cambra 1993.

Ulothrix idiospora G.S. West, 1909

Ulothrix idiospora G.S. West; RAMANATHAN, 1964: 40, fig. 10:M-O

ESPAÑA:

Gerona: Cambra 1987c.

Ulothrix implexa (Kützing) Kützing, 1849

Ulothrix implexa (Kützing) Kützing; LOKHORST, 1974: 563, fig.1-5

≡*Hormiscia implexa* (Kützing) De Toni, 1889

=*Hormidium rivulare* Kützing, 1845

=*Klebsormidium rivulare* (Kützing) Morison et Sheath, 1985

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990.

Barcelona: Margalef 1944, 1950c, 1958.

Burgos: Margalef 1958.

Cádiz: González-Guerrero 1946.

Castellón: Margalef 1958.

Ciudad Real: Armengol et al. 1975.

Gerona: Cambra 1989b; Sabater 1987a.

Guadalajara: Caballero 1929b.

Lérida: Margalef 1945, 1948b, 1949c, 1956a.

Madrid: Budde 1929.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Segovia: Margalef 1958.

Tarragona: Margalef 1958.

Toledo: Margalef 1948a

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Baleares:

Ibiza: Margalef 1951.

Mallorca: Margalef 1953b.

Menorca: Margalef 1952b.

Ulothrix mucosa Thuret, 1850

Ulothrix mucosa Thuret; LOKHORST, 1974: 374, fig. 2-4

=*Ulothrix oscillarina* Kützing, 1845

ESPAÑA:

Albacete: Aboal 1988b.

Asturias: Alonso 1990.

Barcelona: Salvat 1995.

Jaén: Aboal 1988b.

León: Margalef 1955b, 1956b.

Lérida: Margalef 1956a.

Murcia: Aboal 1988b, 1989a; Aboal et Llimona 1984a.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Segovia: González-Guerrero 1965b.

Soria: Cambra 1991b.

Zaragoza: Cambra 1991b.

Ulothrix subflaccida Wille, 1901

Ulothrix subflaccida Wille; LOKHORST, 1978: 242, fig. 18-19

ESPAÑA:

Gerona: Catalán et Ballesteros 1984.

Ulothrix subtilis Kützing, 1845 em. Kützing, 1849

Ulothrix subtilis Kützing; LOKHORST, 1972: 456, fig. 3-4

≡ *Klebshormidium subtile* (Kützing) Tracana ex Tell, 1976

≡ *Hormidium subtile* (Kützing) Heering, 1914

≡ *Hormiscia subtilis* var. *genuina* Kirchner in De Toni, 1889

≡ *Stichococcus subtilis* (Kützing) Klercker, 1896

= *Ulothrix subtilissima* Rabenhorst, 1863

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1950.

Badajoz: González-Guerrero 1927b, 1953, 1954.

Barcelona: Cambra et Perera 1986; Catalán 1982; Margalef 1944, 1950c; Perera et Cambra 1986.

Burgos: Budde 1929.

Gerona: Cambra 1989a,b, 1993; Margalef 1950c; Tomàs et al. 1987.

Huesca: Cambra 1987d, 1991c; Margalef 1944.

La Coruña: Bellot 1951.

León: Margalef 1955b, 1956b.

Madrid: González-Guerrero 1927a, 1929a.

Málaga: Margalef 1944.

Murcia: Aboal 1988b; Aboal et Llimona 1984a.

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Segovia: González-Guerrero 1965b.

Sevilla: Barras 1897; González-Fragoso 1893c.

Valencia: González-Guerrero 1945b.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Baleares:

Mallorca: Margalef 1953b.

Menorca: Margalef 1952b.

Ulothrix tenerrima Kützing, 1843 em. Kützing, 1849

Ulothrix tenerrima Kützing; LOKHORST, 1972: 458, fig. 5-9

= *Hormiscia subtilis* var. *variabilis* (Kützing) Kirchner, 1878

- ≡*Hormiscia subtilis* var. *tenerrima* (Kützing) Kirchner, 1878
 =*Ulothrix pallide-virens* Kützing, 1945
 =*Ulothrix variabilis* (Kützing) Kützing, 1849

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

- Albacete: Aboal 1988b.
 Asturias: Alonso 1990.
 Barcelona: Cambra et Perera 1986; Lázaro 1896; Margalef 1944, 1950c, 1958;
 Masferrer 1877; Perera et Cambra 1986; Sabater et Sabater 1987.
 Cáceres: González-Guerrero 1928a; Rivas 1897.
 Cádiz: González Guerrero 1945a.
 Castellón: Margalef 1958.
 Ciudad Real: Aboal et al. 1996; Margalef 1948a.
 Gerona: Cambra 1989b; Margalef 1950c, 1958.
 Granada: Sánchez-Castillo 1983, 1988; Sánchez-Castillo et Morales 1981.
 Guadalajara: Caballero 1929b.
 Guipúzcoa: Margalef 1946e.
 Huesca: Margalef 1944, 1950c.
 La Rioja: Cámara 1949.
 León: Gómez de Argüello 1942.
 Lérida: Margalef 1948b, 1949c, 1950a, 1956a.
 Madrid: González-Guerrero 1927a, 1965b.
 Murcia: Aboal 1988b, 1989a, 1996a; Aboal et Llimona 1984a,c; González-
 Guerrero 1952.
 Orense: Margalef 1955b, 1956b; Noguerol 1993.
 Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.
 Sevilla: Barras 1897; González-Fragoso 1893d.
 Tarragona: Cambra et Gomà 1997; Gomà et Cambra 1996; Margalef 1950c.
 Toledo: Armengol et al. 1975.
 Valencia: González-Guerrero 1945b.
 Zaragoza: González-Guerrero 1960.

Baleares:

- Ibiza: Margalef 1951.
 Mallorca: Margalef 1950c, 1953b.
 Menorca: Margalef 1952b.

***Ulothrix tenuissima* Kützing, 1833**

Ulothrix tenuissima Kützing; LOKHORST, 1974: 568, fig. 6-12

ANDORRA: Margalef 1953a.

ESPAÑA:

Álava: Margalef 1952a.
 Asturias: Alonso 1990.
 Barcelona: Margalef 1944, 1950c, 1953a.
 Gerona: Cambra 1989a,b; Sabater 1987a, 1989; Tomàs et al. 1987.
 Guadalajara: Caballero 1929b.
 Huesca: Margalef 1953a.
 Lérida: Margalef 1953a.
 Segovia: Budde 1929.
 Zaragoza: González-Guerrero 1960.

***Ulothrix zonata* (Weber et Mohr) Kützing, 1833**

Ulothrix zonata (Weber et Mohr) Kützing; LOKHORST, 1974: 574, fig. 13-21
 ≡ *Hormiscia zonata* (Weber et Mohr) Areschoug, 1866
 = *Hormiscia zonata* var. *inaequalis* (Kützing) Rabenhorst, 1864
 = *Ulothrix crista* (Berkeley) Kützing, 1849

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Álava: González-Guerrero 1927b.
 Albacete: Aboal 1988b.
 Almería: Colmeiro 1867; Lázaro 1896.
 Asturias: Alonso 1990.
 Badajoz: González-Guerrero 1927a.
 Barcelona: Budde 1929; Margalef 1944, 1949d, 1950c; Oliver et Bernis 1967;
 Sabater 1981, 1984, 1987a, 1989.
 Cáceres: González-Guerrero 1928a.
 Cádiz: González Guerero 1945a.
 Cantabria: Margalef 1949d, 1950b, 1958.
 Galicia: Colmeiro 1867; Lázaro 1896.
 Gerona: Cambra 1993; González-Guerrero 1930b; Margalef 1949d, 1958;
 Sabater 1987a, 1989.
 Guadalajara: Caballero 1929b.
 Huesca: Cambra 1987d; González-Guerrero 1960.
 Lérida: Margalef 1945, 1948b, 1949d, 1956a, 1958.
 Lugo: Allorge et Allorge 1930.
 Madrid: Avilés et Peña 1971, Elorrieta 1980; González-Guerrero 1929a; Nieto
 1970.
 Málaga: Colmeiro 1867; Lázaro 1896.
 Murcia: Aboal 1988b.
 Navarra: Muñoz-Medina et al. 1974.
 Segovia: Margalef 1949d, 1958.
 Valencia: González-Guerrero 1945b.

OBSERVACIONES: La localidad en que se cita este taxon para Galicia es imprecisa.

Familia **MONOSTROMATACEAE** Kunieda, 1934

Género **MONOSTROMA** (Thuret) Wittrock, 1866

Monostroma bullosum (Roth) Thuret, 1854

Monostroma bullosum (Roth) Thuret; PRINTZ, 1964: 97, fig. 22: 3-5, 16-17

Monostroma bullosum (Roth) Thuret; BLIDING, 1968: 596, fig. 37-38

=*Tetraspora bullosa* Kützing, 1845

ESPAÑA:

Madrid: Gallardo et Álvarez 1986.

Monostroma membranaceum W. et G.S. West, 1903

Monostroma membranaceum W. et G.S. West; PRINTZ, 1964: 100, fig. 22: 10-11

ESPAÑA:

Tarragona: Cambra 1993.

Género **ULVARIA** Ruprecht, 1850

Ulvaria oxysperma (Kützing) Bliding, 1969

Ulvaria oxysperma (Kützing) Bliding; BLIDING, 1963: 585, fig. 31-33

≡*Gayralia oxysperma* (Kützing) Vinogradova ex Scagel et al., 1989

ESPAÑA:

Gerona: Cambra 1989b; Comín et al. 1994.

Orden **CTENOCLADALES** Silva, 1982

Familia **ULVELLACEAE** Schmidle, 1899

Género **ENTOCLADIA** Reinke, 1879

Entocladia gracilis Hansgirg, 1888

Entocladia gracilis Hansgirg; STARMACH, 1972: 386, fig. 395

≡*Endoderma gracile* (Hansgirg) De Toni, 1888

ESPAÑA:

Toledo: González-Guerrero 1927a.

Entocladia immanae (Schmidle) Starmach, 1972

Entocladia immanae (Schmidle) Starmach; STARMACH, 1972: 387, fig. 405

ESPAÑA:

Barcelona: Cambra et Rieradevall 1994.

Entocladia viridis Reinke, 1879

Entocladia viridis Reinke; STARMACH, 1972: 391, fig. 402

≡*Endoderma viride* (Reinke) De Toni, 1889

ESPAÑA:

Cádiz: González-Guerrero 1945a, 1946, 1953.

Granada: González-Guerrero 1954.

Entocladia wittrockii Wille, 1880

Entocladia wittrockii Wille; STARMACH, 1972: 498, fig. 510

≡*Acrochaete wittrockii* (Wille) Nielsen, 1983; NIELSEN, 1983: 692, fig. 15-31

≡*Ectochaete wittrockii* (Wille) Kylin, 1938

≡*Endoderma wittrockii* (Wille) De Toni, 1889

ESPAÑA:

Cádiz: González-Guerrero 1946.

Orden **ULVALES** Blackman et Tansley, 1902

Familia **ULVACEAE** Lamouroux ex Dumontier, 1822

Género **ENTEROMORPHA** Link in Nees, 1820

Enteromorpha clathrata (Roth) Greville, 1830

Enteromorpha clathrata (Roth) Greville; BLIDING, 1963: 107, fig. 64-68

Enteromorpha clathrata (Roth) Greville; STARMACH, 1972: 165, fig. 194

ESPAÑA:

Albacete: Aboal 1988b.

Alicante: Aboal 1988b.

Cádiz: González Guerero 1945a.

Gerona: Comín et al. 1994.

Murcia: Aboal 1988b.

Enteromorpha compressa (Linnaeus) Nees, 1820

Enteromorpha compressa (Linnaeus) Nees; BLIDING, 1963: 132, fig. 82-84

Enteromorpha compressa (Linnaeus) Nees; PRINTZ, 1964: 88, fig. 20: 1-2, 11

ESPAÑA:

Alicante: Aboal 1988b.

Asturias: Alonso 1990.

Barcelona: Margalef 1957, 1958.

Murcia: Aboal 1988b.

Baleares:

Menorca: Rodríguez-Femenías 1889.

Enteromorpha flexuosa (Wulfen ex Roth) J. Agardh, 1883

Enteromorpha flexuosa (Wulfen) J. Agardh; BLIDING, 1963: 73, fig. 38-40

Enteromorpha flexuosa (Wulfen) J. Agardh; STARMACH, 1972: 161, fig. 193

=*Enteromorpha salina* Kützing, 1843

=*Enteromorpha tubulosa* Kützing, 1856

ESPAÑA:

Albacete: Aboal 1988b.

Alicante: Aboal 1988b.

Barcelona: Margalef 1950c, 1958.

Castellón: Margalef 1958.

Gerona: Cambra 1989b.

Murcia: Aboal 1988b; Margalef 1958.

Tarragona: Cambra 1993; Margalef 1958.

Zamora: Margalef 1956d.

Baleares:

Ibiza: Margalef 1951.

Mallorca: Margalef 1950c, 1953b.

Menorca: Margalef 1952b.

Enteromorpha flexuosa subsp. **pilifera** (Kützing) Bliding, 1963

Enteromorpha flexuosa subsp. *pilifera* (Kützing) Bliding; BLIDING, 1963: 91, fig. 52-55

Enteromorpha flexuosa subsp. *pilifera* (Kützing) Bliding; STARMACH, 1972: 161, fig. 193g

ESPAÑA:

Gerona: Ballesteros 1982.

Enteromorpha intestinalis (Linnaeus) Nees, 1820

Enteromorpha intestinalis (Linnaeus) Nees; BLIDING, 1963: 139, fig. 87-88

Enteromorpha intestinalis (Linnaeus) Nees; PRINTZ, 1964: 88, fig. 20: 3-5, 10

ESPAÑA:

Albacete: Aboal 1988b.

Alicante: Budde 1929.

Almería: Bellón 1942.

Asturias: Alonso 1990.

Barcelona: Margalef 1944, 1958.

Gerona: Ballesteros 1982; Cambra 1989b, 1993; Catalán et Ballesteros 1984;
Comín et al. 1994.

Guadalajara: Caballero 1929b.

Madrid: Nieto 1970.

Melilla: González-Guerrero 1930b.

Murcia: Aboal 1988b; Aboal et Llimona 1984c; Aboal et al. 1994; González-Guerrero 1952.

Sevilla: González-Guerrero 1933.

Tarragona: Carretero 1986.

Toledo: González-Guerrero 1927a.

Valencia: Carretero 1986; González-Guerrero 1945b.

Zamora: Margalef 1956d.

Baleares:

Mallorca: Margalef 1953b; Martínez-Taberner et al. 1990.

Menorca: Margalef 1952b.

Enteromorpha prolifera (O.F. Müller) J. Agardh, 1883

Enteromorpha prolifera (O.F. Müller) J. Agardh; BLIDING, 1963: 45, fig. 19-23

Enteromorpha prolifera (O.F. Müller) J. Agardh; PRINTZ, 1964: 90, fig. 21: 1-5

ESPAÑA:

Cádiz: Lewin 1888.

Gerona: Comín et al. 1994.

Tarragona: Cambra 1993; Hernández-Mariné 1983.

Orden **CLADOPHORALES** Haeckel, 1894

Familia **CLADOPHORACEAE** Wille in Warming, 1884

Género **CHAETOMORPHA** Kützing, 1845 nom. cons.

Chaetomorpha aerea (Dillwyn) Kützing, 1849

Chaetomorpha aerea (Dillwyn) Kützing; STARMACH, 1972: 221, fig. 243
= *Chaetomorpha vasta* Kützing, 1849

ESPAÑA:

Gerona: Ballesteros 1982; Margalef 1949b.
Guadalajara: Caballero 1929b.

Baleares:

Menorca: Margalef 1952b, Rodríguez-Femenías 1889.

Chaetomorpha crassa (C. Agardh) Kützing, 1845

Chaetomorpha crassa (C. Agardh) Kützing; DE TONI, 1889: 270

ESPAÑA:

Gerona: Comín et al. 1994.

Baleares:

Mallorca: Margalef 1953b.
Menorca: Margalef 1952b.

Chaetomorpha gracilis Kützing, 1845

Chaetomorpha gracilis Kützing; STARMACH, 1972: 217, fig. 245

ESPAÑA:

Murcia: Aboal 1988b.

Chaetomorpha herbipolensis Lagerheim, 1887

Chaetomorpha herbipolensis Lagerheim; STARMACH, 1972: 219, fig. 247

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990.
Gerona: Margalef 1950c.

Chaetomorpha linum (O.F. Müller) Kützing, 1845

Chaetomorpha linum (O.F. Müller) Kützing; STARMACH, 1972: 217, fig. 244

ESPAÑA:

Gerona: Ballesteros 1982; Comín et al. 1994; Margalef 1949b.

Baleares:

Menorca: Margalef 1952b; Rodríguez-Femenías 1889.

Chaetomorpha litorea Harvey, 1858

Chaetomorpha litorea Harvey; DE TONI, 1889: 267

ESPAÑA:

Menorca: Rodríguez-Femenías 1889.

Género **CLADOPHORA** Kützing, 1843 nom. cons.

Cladophora aegagropila (Linnaeus) Trevisan, 1845

Cladophora aegagropila (Linnaeus) Trevisan; HOEK, 1963: 51, fig. 106-121, 122-127

ESPAÑA:

Gerona: Peña 1980.

Cladophora albida (Nees) Kützing, 1843

Cladophora albida (Nees) Kützing; HOEK, 1963: 94, fig. 258-264, 272-276

ESPAÑA:

Asturias: Hoek 1963.

Barcelona: Hoek 1963.

Cádiz: Hoek 1963.

Gerona: Ballesteros 1982; Catalán et Ballesteros 1984; Comín et al. 1994.

La Coruña: Hoek 1963.

Cladophora fracta (O.F.Müller ex Vahl) Kützing, 1843

Cladophora fracta (O.F. Müller ex Vahl) Kützing; HOEK, 1963: 199, fig. 660-671, 672-676

=*Cladophora fracta* var. *normalis* Rabenhorst, 1944

=*Cladophora fracta* var. *genuina* f. *prolifera* (C. Agardh) Kützing, 1849

=*Cladophora fracta* var. *terrestris* Kützing, 1845

ESPAÑA:

Álava: Margalef 1952a.

- Albacete: Aboal 1988b.
 Alicante: Aboal 1988b.
 Almería: Lewin 1888.
 Asturias: Alonso 1990.
 Badajoz: González-Guerrero 1953, 1965a.
 Barcelona: Crespo et Gracia 1976; García et al., 1997; Margalef 1947, 1958;
 Masferrer 1877; Oliver et Bernis 1967; Sabater 1987a; Salvat 1995.
 Cantabria: Margalef 1950b.
 Castellón: Margalef 1958.
 Gerona: Cambra 1989a,b; Cambra et Domínguez-Pañella 1990; Comín et al.
 1994; Margalef 1958; Tomàs et al. 1987.
 Guadalajara: Caballero 1929b.
 Guipúzcoa: Margalef 1958.
 Huelva: Margalef 1976.
 Huesca: Cambra 1991a; Margalef 1944; Montiel 1947.
 La Coruña: Colmeiro 1867.
 La Rioja: Cámara 1949; Zubía 1921.
 León: Cámara 1949.
 Lérida: Cámara 1949; Cambra 1991a; Comère 1894; Margalef 1950a, 1956a.
 Logroño: Cámara 1949.
 Lugo: Margalef 1955b, 1956b.
 Madrid: Colmeiro 1867; Cutanda et Del Amo 1848; González-Guerrero 1927a,
 1965b; Margalef 1958; Nieto 1970.
 Málaga: Margalef 1944.
 Melilla: González-Guerrero 1930b.
 Murcia: Aboal 1988b, 1989a; Aboal et Llimona 1984a; González-Guerrero
 1952;
 Navarra: Muñoz-Moreno et al. 1974.
 Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.
 Segovia: González-Guerrero 1965b.
 Sevilla: González-Fragoso 1893a, 1893d.
 Soria: González-Guerrero 1926.
 Tarragona: Cambra et Couté 1988; Carretero 1986; Margalef 1944, 1958.
 Valencia: González-Guerrero 1945b.
 Valladolid: Margalef 1944.
 Zamora: Margalef 1956d.
 Zaragoza: Cámara 1949; González-Guerrero 1960.
- Baleares:
 Ibiza: Margalef 1951, 1958.
 Mallorca: Margalef 1953b, 1958.
 Menorca: Margalef 1952b.
- Canarias:
 Tenerife: Margalef 1958.

Cladophora globulina (Kützing) Kützing, 1845

Cladophora globulina (Kützing) Kützing; HOEK, 1963: 118, fig. 372-391
 =*Cladophora fracta* var. *lacustris* (Kützing) Brand, 1899

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1944.
 León: Margalef 1955b, 1956b.
 Lérida: Margalef 1945, 1950a.
 Zamora: Margalef 1956d.

Baleares:

Ibiza: Margalef 1951.
 Mallorca: Margalef 1953b.
 Menorca: Margalef 1952b, Rodríguez-Femenías 1889.

***Cladophora glomerata* (Linnaeus) Kützing, 1843**

Cladophora glomerata (Linnaeus) Kützing; HOEK, 1963: 162, fig.515-519, 522-575
 =*Cladophora crispata* f. *arenaria* Kützing, 1881
 =*Cladophora cristata* f. *maura* Lewin, 1888
 =*Cladophora elongata* (C. Agardh) Rabenhorst, 1843
 =*Cladophora fasciculata* Kützing, 1845
 =*Cladophora fracta* f. *capillaris* (Montagne) Rabenhorst, 1864
 =*Cladophora glomerata* var. *arbuscula* Rabenhorst, 1863
 =*Cladophora insignis* f. *fluviatilis* Kützing, 1849
 =*Cladophora fracta* var. *rivularis* f. *tolediana* Budde, 1929 syn. nov.; BUDDE, 1929:
 461, fig. 12

ESPAÑA:

Albacete: Aboal 1988b.
 Alicante: Aboal 1988b; Hoek 1963; Lewin 1888.
 Almería: Bellón 1942.
 Aragón: Loscos et Pardo 1867; Colmeiro 1867.
 Asturias: Alonso 1990; Colmeiro 1867; Lázaro 1896.
 Ávila: Margalef 1958.
 Badajoz: González-Guerrero 1953.
 Barcelona: Budde 1929; Cambra 1987b; Cambra et Rieradevall 1994; Colmeiro
 1867; Guasch et Sabater 1995; Margalef 1944, 1958, 1980; Oliver et
 Bernis 1967; Rieradevall et Cambra 1994; Sabater 1987a, 1989; Sabater
 et Sabater 1987.
 Burgos: Budde 1929.
 Cáceres: Rivas 1897.
 Cádiz: Colmeiro 1867; Lewin 1888.
 Cantabria: Margalef 1950b.
 Castellón: Margalef 1958.
 Ciudad Real: Aboal 1996b.
 Gerona: Busquets et al. 1987; Margalef 1944, 1958; Sabater 1987a, 1989.

- Granada: Sánchez-Castillo 1983, 1984b.
 Guadalajara: Caballero 1929b.
 Guipúzcoa: Allorge et Manguin 1941.
 Jaén: Aboal et al. 1996.
 La Coruña: Colmeiro 1867; Lázaro 1896.
 La Rioja: Zubía 1921.
 León: Gómez de Argüello 1943.
 Lérida: Margalef 1958.
 Lugo: Allorge et Allorge 1930.
 Madrid: Colmeiro 1867, Cutanda et Del Amo 1948, Elorrieta 1980; Estévez et Álvarez-Cobelas 1984; Nieto 1970.
 Málaga: Budde 1929; Lewin 1888.
 Murcia: Aboal 1988b, 1989a; Aboal et Llimona 1984a,c, 1986; Aboal et al. 1994.
 Navarra: Lacoizquieta 1885.
 Pontevedra: Allorge et Allorge 1930.
 Segovia: Budde 1929; González-Guerrero 1965b.
 Sevilla: Budde 1929; González-Fragoso 1893a.
 Tarragona: Cambra et Gomà 1997; Cambra et Menéndez 1987; Carretero 1986; Gomà et Cambra 1996; Margalef 1958.
 Toledo: Budde 1929.
 Valencia: Carretero 1986; González-Guerrero 1945b.
- Baleares:
 Mallorca: Margalef 1953b.
 Menorca: Margalef 1952b.

OBSERVACIONES: Se propone la sinonimización de *Cladophora fracta* var. *rivularis* f. *tolediana* Budde, 1929 con *Cladophora glomerata* (L.) Kützing, 1843. A partir del estudio del iconotipo descrito por Budde (1929) se trata de un talo escasamente ramificado (quetomorfoide), con cortas ramas laterales de inserción oblicua que presentan una ramificación secundaria claramente acropétala. Éstas características morfológicas coinciden con los talos de *Cladophora glomerata* (L.) Kützing cuando se desarrollan en aguas estancadas y en estadios más o menos juveniles. No obstante, para confirmar definitivamente esta sinonimia taxonómica es sería necesario revisar el holotipo. Por otra parte, la localidad en que se cita este taxon para Aragón es imprecisa.

***Cladophora glomerata* var. *crassior* (C. Agardh) Hoek, 1963**

- Cladophora glomerata* var. *crassior* (C. Agardh) Hoek; HOEK, 1963: 178, fig.576, 580-600
 =*Cladophora crispata* (Roth) Kützing, 1843
 =*Cladophora fracta* subsp. *leptoderma* Lewin, 1888
 =*Cladophora gossypina* (Draparnaud) Kützing, 1849

ESPAÑA:

Almería: Cambra 1993.
 Asturias: Alonso 1990.
 Barcelona: Cambra et Rieradevall 1994; Margalef 1944, 1958, 1980; Masferrer 1877; Oliver et Bernis 1967; Rieradevall et Cambra 1994; Sabater 1981, 1984; Salvat 1995
 Cádiz: Lewin 1888.
 Castellón: Margalef 1958.
 Gerona: Ballesteros 1982; Cambra 1993; Hoek 1963; Margalef 1946c, 1958; Tomàs et al. 1987.
 Guadalajara: Caballero 1929b.
 Huesca: Margalef 1944.
 La Rioja: Zubía 1921.
 León: Margalef 1955b, 1956b.
 Lérida: Margalef 1958.
 Madrid: Margalef 1958.
 Málaga: Lewin 1888; Margalef 1944.
 Sevilla: González-Fragoso 1893d.
 Tarragona: Cambra 1993; Margalef 1944.
 Valladolid: Margalef 1944.

Baleares:

Ibiza: Margalef 1951; Rodríguez-Femenías 1889.

Mallorca: Margalef 1953b.

Menorca: Margalef 1952b.

***Cladophora liniformis* Kützing, 1849**

Cladophora liniformis Kützing; HOEK, 1963: 110, fig. 323-346

ESPAÑA:

Gerona: Catalán et Ballesteros 1984; Comín et al. 1994.

***Cladophora rivularis* (Linnaeus) Hoek, 1963**

Cladophora rivularis (Linnaeus) Hoek; HOEK, 1963: 113, fig.347-371, 577

=*Cladophora fracta* var. *rivularis* (Linnaeus) Brand, 1899

=*Cladophora insignis* (C. Agardh) Kützing, 1845

=*Cladophora insignis* var. *rivularis* (Vaucher) Rabenhorst in Wittrock et Nordstedt, 1877

≡*Conferva rivularis* Linnaeus, 1753

= *Rhizoclonium rivulare* Kützing, 1849

ESPAÑA:

Barcelona: Colmeiro 1867; Margalef 1944.

Cáceres: Rivas 1897.

Ciudad Real: Lewin 1888.
 Gerona: Margalef 1946c.
 Granada: Sánchez-Castillo et Morales 1981.
 Guipúzcoa: Margalef 1946e.
 La Rioja: Zubía 1921.
 Madrid: Colmeiro 1867; González-Guerrero 1927a; Hoek 1963; Mas 1923;
 Nieto 1970; Pardo 1935.
 Málaga: Colmeiro 1867.
 Navarra: Muñoz-Medina et al. 1974.
 Palencia: Rojo 1914.
 Pontevedra: Colmeiro 1867.
 Sevilla: Barras 1897; González-Fragoso 1883.
 Teruel: Pardo-Sastrón 1895.
 Toledo: Pomata 1882.
 Valencia: Colmeiro 1867; Pardo 1934.
 Valladolid: Margalef 1944.
 Zaragoza: Asso 1779; Loscos et Pardo 1867.

Baleares:
 Mallorca: Margalef 1953b.
 Menorca: Margalef 1952b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Colmeiro 1867.

Obs: Lewin (1888) cita este taxon per no menciona la localidad.

Cladophora sericea (Hudson) Kützing, 1843

Cladophora sericea (Hudson) Kützing; HOEK, 1963: 77, fig.184-240, 245
 =*Cladophora crystallina* (Roth) Kützing, 1843
 =*Cladophora nitida* Kützing, 1843
 =*Cladophora nitidissima* Meneghini, 1844

ESPAÑA:

Barcelona: Colmeiro 1867.
 Castellón: Margalef 1958.
 Gerona: Ballesteros 1982; Margalef 1949b.
 Granada: Lewin 1888.
 La Coruña: Colmeiro 1867.
 Madrid: Colmeiro 1867.
 Málaga: Colmeiro 1867.
 Tarragona: Margalef 1958.
 Teruel: Colmeiro 1867.
 Valencia: Colmeiro 1867.
 Valladolid: Colmeiro 1867.

Baleares:

Ibiza: Margalef 1951.

Mallorca: Margalef 1949d.

Menorca: Margalef 1952b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Colmeiro 1867.

Cladophora sericea f. aquae-dulcis Areschoung, 1861-64 nom. dub.

ESPAÑA:

Granada: Lewin 1888.

OBSERVACIONES: El taxon *Cladophora sericea f. aquae-dulcis* Areschoug se cita por primera vez en la exiccata n° 272 (Areschoug Alg. exic., 1861-64). Las monografías posteriores no recogen (o no lo reconocen) éste taxon, por lo tanto no se puede referir para el mismo ninguna descripción o iconografía que aporte información sobre su identidad.

Cladophora socialis Kützing, 1849

Cladophora socialis Kützing; HOEK, 1963: 43, fig. 79-91

ESPAÑA:

Cádiz: Hoek 1963.

Gerona: Ballesteros 1982.

Guipúzcoa: Hoek 1963.

Cladophora vagabunda (Linnaeus) Hoek, 1963

Cladophora vagabunda (Linnaeus) Hoek; HOEK, 1963: 144, fig. 434, 436-439, 470-503, 505-514

ESPAÑA:

Gerona: Ballesteros 1982; Comín et al. 1994.

Género **PITHOPHORA** Wittrock, 1877

Pithophora oedogonia (Montagne) Wittrock, 1977

Pithophora oedogonia (Montagne) Wittrock; STARMACH, 1972: 271, fig. 291

ESPAÑA:

Tarragona: Cambra et Couté 1988; Carretero 1986.
Valencia: Carretero 1986.

Pithophora roettleri (Roth) Wittrock, 1877

Pithophora roettleri (Roth) Wittrock; DE TONI, 1889: 388

ESPAÑA:

Gerona: Busquets et al. 1987.

Género **RHIZOCLONIUM** Kützing, 1843

Rhizoclonium fontinale Kützing, 1849

Rhizoclonium fontinale G. Murray, 1887; PRESCOTT, 1962: 142, fig. 23: 2
=*Rhizoclonium fontanum* (Linnaeus) Kützing, 1845 nom. rej.

ESPAÑA:

Guadalajara: Caballero 1929b.
Tarragona: Hernández-Mariné 1983.

OBSERVACIONES: El nombre *Rhizoclonium fontinale* (Linnaeus) Kützing, 1845, no se puede aplicar a un clorófito, ya que Christensen (1968) demostró que el tipo (*Conferva fontinalis* Linnaeus) es el basiónimo del xantófito *Vaucheria fontinalis* (Linnaeus) Christensen p. 718

Rhizoclonium hieroglyphicum (C. Agardh) Kützing, 1849

Rhizoclonium hieroglyphicum (C. Agardh) Kützing; STARMACH, 1972: 211, fig. 229
=*Microspora fontinale* (Berkeley) De Toni, 1889

ESPAÑA:

Albacete: Aboal 1988b.
Alicante: Aboal 1988b.
Asturias: Alonso 1990.
Badajoz: González-Guerrero 1953.
Barcelona: Margalef 1944, 1947, 1958; Rieradevall et Cambra 1994.
Cantabria: Cámara 1949.
Castellón: Margalef 1958.
Cuenca: Cambra et al. 1989.
Gerona: Cambra 1987c, 1989a,b; Cambra et Domínguez-Pañella 1990; Margalef 1946c, 1958; Tomàs et al. 1987.
Granada: Cambra et al. 1989; Sánchez-Castillo 1983.
Guadalajara: Caballero 1929b.

Huelva: Margalef 1976.
 Huesca: Cambra 1991a; Margalef 1944.
 León: Cámara 1949.
 Lérida: Margalef 1945, 1949c, 1958.
 Madrid: Nieto 1970.
 Málaga: Margalef 1944.
 Murcia: Aboal 1988b, 1989a; Aboal et Llimona 1984a,c; Aboal et al. 1996.
 Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.
 Sevilla: Barras 1897, Budde 1929; González-Fragoso 1893b.
 Tarragona: Margalef 1958.
 Valencia: González-Guerrero 1945b.
 Zamora: Margalef 1956d.
 Zaragoza: González-Guerrero 1960.

Baleares:
 Ibiza: Margalef 1951, 1958.

Rhizoclonium hieroglyphicum subsp. **crispum** (Kützing) Stockmayer, 1890

Rhizoclonium hieroglyphicum subsp. *crispum* (Kützing) Stockmayer; STARMACH, 1972: 212, fig. 232

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1944.
 Gerona: Margalef 1946c.

Baleares:
 Mallorca: Margalef 1953b.
 Menorca: Margalef 1952b.

Rhizoclonium hieroglyphicum var. **longiarticulatum** (Wille) Heering, 1921

Rhizoclonium hieroglyphicum var. *longiarticulatum* (Wille) Heering; STARMACH, 1972: 212, fig. 231

ESPAÑA:

Baleares:
 Mallorca: Margalef 1953b.
 Menorca: Margalef 1952b.

Rhizoclonium lubricum Setchell et Gardner, 1920

Rhizoclonium lubricum Setchell et Gardner; HAMEL, 1931: 118, fig. 37
 ≡ *Lola lubrica* (Setchell et Gardner) A. et G. Hamel, 1929

ESPAÑA:

Cádiz: González-Guerrero 1945a, 1946.

Gerona: Comín et al. 1994.

Murcia: González-Guerrero 1952.

Rhizoclonium tortuosum (Dillwyn) Kützing, 1845

=*Rhizoclonium hieroglyphicum* subsp. *riparium* (Kützing) Stockmayer in Heering, 1921

=*Rhizoclonium kochianum* Kützing, 1845

=*Rhizoclonium riparium* (Roth) Harvey, 1849; STARMACH, 1972: 209, fig. 233, 240

=*Rhizoclonium riparium* var. *implexum* (Dillwyn) Rosenvige, 1893

ESPAÑA:

Barcelona: Cambra et Rieradevall 1994; Salvat 1995.

Cádiz: González-Guerrero 1946, 1945a.

Ciudad Real: Armengol et al. 1975.

Gerona: Ballesteros 1982; Busquets et al. 1987; Comín et al. 1994.

Guadalajara: Caballero 1929b.

Tarragona: Cambra 1993.

Clase **CONJUGATOPHYCEAE** Engler, 1892

Orden **ZYGNEMALES** Borge et Pascher, 1913

Familia **MESOTAENIACEAE** Oltmanns, 1904

Género **CYLINDROCYSTIS** Meneghini ex De Bary, 1858

Cylindrocystis brebissonii (Meneghini ex Ralfs) De Bary, 1858

Cylindrocystis brebissonii (Meneghini ex Ralfs) De Bary; CROASDALE et FLINT, 1988: 34, fig. 1: 15-16

=*Cylindrocystis brebissonii* var. *jenneri* (Ralfs) Hansgirg, 1886; KOSSINSKAJA, 1952: 75, fig. 8: 12-13

=*Cylindrocystis brebissonii* var. *minor* W. et G.S. West, 1902; CROASDALE et FLINT, 1988: 34, fig. 1: 17-20

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Álava: González-Guerrero 1927b.

Albacete: Aboal 1991a.

Ávila: Caballero 1950.

Barcelona: Catalán 1982; Margalef 1955a.
 Gerona: Busquets et al. 1987; Catalán 1986; Margalef 1944.
 Granada: Lewin 1888; Sánchez-Castillo 1988; Sánchez-Castillo et al. 1989.
 Guadalajara: Caballero 1929b.
 Guipúzcoa: Margalef 1946e.
 La Coruña: Allorge et Allorge 1930.
 Lérida: Margalef 1948b, 1956a.
 Lugo: Allorge et Allorge 1930.
 Madrid: Margalef 1949a; Nieto 1970.
 Murcia: Aboal 1989a, 1991a.
 Navarra: Margalef 1946e.
 Orense: Allorge et Allorge 1930.
 Pontevedra: Allorge et Allorge 1930; Margalef 1955b, 1956b.
 Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Alto Douro: Sampaio 1944.
 Duero Litoral: Sampaio 1922, 1944.
 Minho: Sampaio 1944.

Cylindrocystis crassa De Bary, 1858

Cylindrocystis crassa De Bary; CROASDALE et FLINT, 1988: 34, fig. 1: 21-22

ESPAÑA:

Álava: González-Guerrero 1927b.
 Ávila: Caballero 1950.
 Burgos: Caballero 1942.
 Gerona: Margalef 1944.
 Madrid: Caballero 1942.
 Orense: Allorge et Allorge 1930.
 Pontevedra: Bescansa 1908.
 Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Alto Douro: Sampaio 1944.
 Duero Litoral: Sampaio 1922, 1944.
 Minho: Sampaio 1944.

Género **MESOTAENIUM** Nägeli, 1849

Mesotaenium caldariorum (Lagerheim) Hansgirg, 1888

Mesotaenium caldariorum (Lagerheim) Hansgirg; KOSSINSKAJA, 1952: 33, fig. 1: 12-15

PORTUGAL:

Alto Duero: Rozeira 1947.

Mesotaenium chlamydosporum De Bary, 1858

Mesotaenium chlamydosporum De Bary; CROASDALE et FLINT, 1986: 31, fig. 1: 1-2

ESPAÑA:

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Zaragoza: Cambra 1989c, 1991b.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1922, 1944.

Mesotaenium chlamydosporum var. **violascens** (De Bary) Krieger, 1933

Mesotaenium chlamydosporum var. *violascens* (De Bary) Krieger; CROASDALE et FLINT, 1986: 32, fig. 1: 3-6

≡ *Mesotaenium violascens* De Bary, 1858

ESPAÑA:

Guadalajara: Caballero 1929b.

Mesotaenium degreyi Turner, 1886

Mesotaenium degreyi Tuner; DILLARD, 1990: 63, fig. 23: 7

ESPAÑA:

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Mesotaenium degreyi var. **breve** W. West, 1892

Mesotaenium degreyi var. *breve* W. West; DILLARD, 1990: 63, fig. 23: 8

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1950.

Cantabria: Margalef 1950b.

PORTUGAL:

Alto Douro: Sampaio 1944.

Mesotaenium endlicherianum Nägeli, 1849

Mesotaenium endlicherianum Nägeli; DILLARD, 1990: 63, fig. 23: 9

ESPAÑA:

Barcelona: Cambra et Rieradevall 1994.

Guipúzcoa: Margalef 1946e.

La Coruña: Allorge 1928.

Lérida: Cambra 1991c; Margalef 1948b.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Murcia: Aboal 1989a, 1991a.

Navarra: Margalef 1946e.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Segovia: González-Guerrero 1965b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

Mesotaenium endlicherianum var. **grande** Nordstedt in Wittrock et Nordstedt, 1879

Mesotaenium endlicherianum var. *grande* Nordstedt; KOSSINSKAJA, 1952: 32, fig. 1: 9-11

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1950.

PORTUGAL:

Minho: Sampaio 1944.

Mesotaenium kramstae Lemmermann in Zacharias et Lemmermann, 1896

Mesotaenium kramstae Lemmermann; KOSSINSKAJA, 1952: 30, fig. 1: 5-6

ESPAÑA:

Cádiz: González-Guerrero 1946.

Mesotaenium macrococcum (Kützing ex Braun) Roy et Bisset, 1894

Mesotaenium macrococcum (Kützing ex Braun) Roy et Bisset; CROASDALE et FLINT, 1986: 32, fig. 1: 7-9

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Alicante: Aboal 1996a.

Asturias: Alonso 1990.

Gerona: Margalef 1955a.

La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Baleares:

Mallorca: Margalef 1953b.

Menorca: Margalef 1952b.

Mesotaenium macrococcum var. **minus** (De Bary) Compère, 1966

Mesotaenium macrococcum var. *minus* (De Bary) Compère; CROASDALE et FLINT, 1986: 32, fig. 1: 10

=*Mesotaenium macrococcum* var. *micrococcum* (Kützing) W. et G.S. West, 1900

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1955a.

Cantabria: Margalef 1950b.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Pontevedra: Allorge et Allorge 1930.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Alto Douro: Sampaio 1944.

Minho: Sampaio 1944.

Mesotaenium mirificum Archer, 1864

Mesotaenium mirificum Archer; DILLARD, 1990: 64, fig. 23: 12

ESPAÑA:

Zaragoza: Cambra 1989c, 1991b.

Mesotaenium truncatum W. et G.S. West, 1904

Mesotaenium truncatum W. et G.S. West; KOSSINSKAJA, 1952: 36, fig. 2: 4

=*Mesotaenium macrococcum* var. *truncatum* (W. et G.S. West) Krieger, 1933

ESPAÑA:

Segovia: González-Guerrero 1965b.

Género **NETRIUM** (Nägeli) Itzigsohn et Rothe, 1856

Netrium digitus (Ehrenberg ex Brébisson) Itzigsohn et Rothe in Rabenhorst, 1856

Netrium digitus (Ehrenberg ex Brébisson) Itzigsohn et Rothe; CROASDALE et FLINT, 1986: 37, fig. 1: 25-26

≡*Penium digitus* (Ehrenberg) Brébisson ex Ralfs, 1848

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990; Rodríguez-González 1972.

Ávila: Caballero 1945, 1950.

Barcelona: Margalef 1944.

Burgos: Caballero 1942.

Cáceres: Caballero 1947; González-Guerrero 1928a.

Granada: Sánchez-Castillo 1988.

Guadalajara: Caballero 1929b.

Guipúzcoa: Margalef 1946e.

Huelva: Margalef 1976.

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.

Lérida: Cambra et Roura 1994; González-Guerrero 1942; Margalef 1948b, 1956a.

Lugo: Allorge et Allorge 1930; West 1911.

Madrid: Budde 1929; Caballero 1942; González-Guerrero 1965b; Margalef 1949a.

Navarra: Margalef 1946e.

Orense: Allorge et Allorge 1930; Bescansa 1907; Margalef 1955b, 1956b.

Pontevedra: Allorge et Allorge 1930; Margalef 1955b, 1956b.

Segovia: González-Guerrero 1965b.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Alto Douro: Sampaio 1944.

Duero Litoral: Alte 1945; Sampaio 1922, 1944.

Minho: Sampaio 1944.

Netrium digitus var. **lamellosum** (Brébisson ex Kützing) Grönblad, 1920

Netrium digitus var. *lamellosum* (Brébisson ex Kützing) Grönblad; CROASDALE et FLINT, 1986: 37, fig. 4: 1

≡*Netrium digitus* var. *constrictum* (W. et G.S. West) W. et G.S. West, 1904

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1945.

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.

PORTUGAL:

Alto Douro: Sampaio 1922, 1944.

Duero Litoral: Sampaio 1944.

Minho: Sampaio 1944.

Netrium digitus var. **naegelii** (Brébisson) Krieger, 1933

Netrium digitus var. *naegelii* (Brébisson) Krieger; CROASDALE et FLINT, 1986: 38, fig. 4: 4

≡*Netrium naegelii* (Brébisson) W. et G.S. West, 1904

≡*Penium naegelii* Brébisson in Pritchard, 1861

ESPAÑA:

Lérida: Massanell 1966.

Netrium interruptum (Brébisson) Lütkemüller in Cohn, 1902

Netrium interruptum (Brébisson) Lütkemüller; CROASDALE et FLINT, 1986: 38, fig. 4: 5

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge 1928.

Lérida: Margalef 1956a.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

PORTUGAL:

Minho: Sampaio 1944.

Netrium interruptum var. **minor** (Borge) Krieger, 1933

Netrium interruptum var. *minor* (Borge) Krieger; KOSSINSKAJA, 1952: 92, fig. 13: 5-7

ESPAÑA:

Lérida: Cambra et Roura 1994.

Netrium oblongum (De Bary) Lütkemüller, 1902

Netrium oblongum (De Bary) Lütkemüller; CROASDALE et FLINT, 1986: 38, fig. 4: 6

ESPAÑA:

Granada: Sánchez-Castillo 1988.

La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Lérida: Vilaseca 1978.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

***Netrium oblongum* var. *cylindricum* W. et G.S. West, 1903**

Netrium oblongum var. *cylindricum* W. et G.S. West; FÖRSTER, 1982: 36, fig. 1: 11

ESPAÑA:

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1922, 1944.

Minho: Sampaio 1944.

Género **ROYA** W. et G. West, 1896

***Roya cambrica* W. et G.S. West, 1903**

Roya cambrica W. et G.S. West; KOSSINSKAJA, 1952: 46, fig. 3: 15

ESPAÑA:

Cuenca: Dasí et Miracle 1991.

***Roya obtusa* (Brébisson) W. et G.S. West, 1896**

Roya obtusa (Brébisson) W. et G.S. West; CROASDALE et FLINT, 1986: 36, fig. 1: 27

ESPAÑA:

Madrid: Caballero 1946.

Murcia: Aboal 1989a.

PORTUGAL:

Beira Alta: Almeida-Rino 1969.

***Roya obtusa* var. *montana* W. et G.S. West, 1896**

Roya obtusa var. *montana* W. et G.S. West; CROASDALE et FLINT, 1986: 36, fig. 28-30

=*Roya obtusa* var. *minor* Raciborski, 1885

ANDORRA: Margalef 1952a, 1953a.

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1950.

Burgos: Caballero 1942.

Galicia: Margalef 1956b.

La Coruña: Allorge 1928.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Murcia: Aboal 1991a.

PORTUGAL:

Minho: Sampaio 1944.

OBSERVACIONES: La localidad en que se cita éste taxon para Galicia es imprecisa.

Familia **ZYGNEMATACEAE** Kützing, 1843

Género **DEBARYA** Wittrock, 1872 em. Transeau, 1934

Debarya glyptosperma (De Bary) Wittrock, 1872

Debarya glyptosperma (De Bary) Wittrock; KADLUBOWSKA, 1984: 142, fig. 192

ESPAÑA:

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Orense: Allorge et Allorge 1930; Margalef 1955b, 1956b.

Género **HASSALLIA** Rosenvinge, 1924

Hassallia reticulata (Hallas) Rosenvinge, 1924

Hassallia reticulata (Hallas) Rosenvinge; KADLUBOWSKA, 1984: 235, fig. 355

≡*Zygnema reticulata* (Hallas) Transeau in Transeau et al., 1934

ESPAÑA:

Cantabria: Margalef 1950b.

Género **MOUGEOTIA** C. Agardh, 1824

Mougeotia austriaca Czurda, 1932

Mougeotia austriaca Czurda; KADLUBOWSKA, 1984: 110, fig. 143
 =*Mesotaenium scrobiculatum* Cambra, 1989 syn. nov.; CAMBRA, 1989: 306, fig. 10: 4

ESPAÑA:

Gerona: Cambra 1987e, 1989b.

OBSERVACIONES: Después de realizar un estudio taxonómico del material holotipo de *Mesotaenium scrobiculatum* Cambra, este taxon se propone como sinónimo taxonómico de *Mougeotia austriaca* Czurda. La confusión fue debida a que la mayor parte de los filamentos de *Mougeotia austriaca* Czurda estaban disgregados en células aisladas, presentando entonces una morfología muy similar al género *Mesotaenium*. La disgregación de los filamentos de *Mougeotia austriaca* Czurda en células libres se produce en el estadio fenológico anterior a la conjugación, momento en que se recolectó y estudió la muestra. El autor al hallar tanto células vegetativas de vida libre y parejas de células aisladas en fase de conjugación atribuyó los especímenes al género *Mesotaenium*. En un examen más detallado del holotipo se han podido encontrar algunos filamentos pluricelulares con el mismo diámetro y el mismo tipo de cloroplasto (dotado con dos pirenoides), caracteres propios de *Mougeotia austriaca* Czurda.

Mougeotia bicalyptrata Wittrock, 1886

Mougeotia bicalyptrata Wittrock; KADLUBOWSKA, 1984: 86, fig. 105

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1957.
 Castellón: Margalef 1958.

Mougeotia calcarea (Cleve) Wittrock, 1872

Mougeotia calcarea (Cleve) Wittrock; KADLUBOWSKA, 1984: 85, fig. 104

ESPAÑA:

Murcia: Aboal et Llimona 1984a.

Baleares:
 Mallorca: Margalef 1953b.

Mougeotia capucina (Bory de St.-Vincent) C. Agardh, 1824 em. Nordstedt, 1877

Mougeotia capucina (Bory de St.-Vincent) Agardh; KADLUBOWSKA, 1984: 102, fig. 128

=*Mougeotia coeruleascens* C. Agardh, 1924
 =*Conferva alpina* Bory de St.-Vincent,

=*Staurospermum coerulescens* (Agardh) Kützing, 1843

ESPAÑA:

Granada: Colmeiro 1867.

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Mougeotia corniculata Hansgirg, 1886

Mougeotia corniculata Hansgirg; KADLUBOWSKA, 1984: 106, fig. 133

ESPAÑA:

Granada: Sánchez-Castillo 1983.

Mougeotia elegantula Wittrock, 1872

Mougeotia elegantula Wittrock; KADLUBOWSKA, 1984: 101, fig. 126

ESPAÑA:

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Mougeotia faurelii Gauthier-Lièvre, 1965

Mougeotia faurelii Gauthier-Lièvre; KADLUBOWSKA, 1984: 118, fig. 154

ESPAÑA:

Murcia: Aboal (en prep.).

Mougeotia faveolatospora Kirjakov, 1970

Mougeotia faveolatospora Kirjakov; KADLUBOWSKA, 1984: 124, fig. 167

ESPAÑA:

Orense: Noguerol 1993.

Mougeotia floridana Transeau in Transeau et al., 1934

Mougeotia floridana Transeau; KADLUBOWSKA, 1984: 96, fig. 121

=*Mougeotia abnormis* Kisselev, 1927

ESPAÑA:

Asturias: Rodríguez-González 1972.

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

Mougeotia gelatinosa Wittrock, 1889

Mougeotia gelatinosa Wittrock; KADLUBOWSKA, 1984: 69, fig. 77

ESPAÑA:

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Mougeotia gelatinosa var. **bufonis** Margalef, 1950

Mougeotia gelatinosa var. *bufonis* Margalef; MARGALEF, 1950: 69, fig. 6: q, r

ESPAÑA:

Cantabria: Margalef 1950b.

Mougeotia genuflexa (Dillwyn) C. Agardh, 1824

Mougeotia genuflexa (Dillwyn) C. Agardh; KADLUBOWSKA, 1984: 53, fig. 44
= *Mesocarpus pleurocarpus* De Bary, 1858

ESPAÑA:

Guadalajara: Caballero 1929b.

Lérida: Margalef 1945.

Orense: Bescansa 1907.

Mougeotia gracillima (Hassall) Wittrock, 1872

Mougeotia gracillima (Hassall) Wittrock; DILLARD, 1990: 50, fig. 18: 6
≡ *Staurocarpus gracillimus* Hassall, 1843

ESPAÑA:

Madrid: Cela 1915.

Mougeotia guadalupensis Caballero, 1947

Mougeotia guadalupensis Caballero; CABALLERO, 1947: 285, fig. 1-17

ESPAÑA:

Cáceres: Caballero 1947.

Mougeotia laetevirens (A. Braun) Wittrock, 1877

Mougeotia laetevirens (A. Braun) Wittrock; KADLUBOWSKA, 1984: 74, fig. 85

ESPAÑA:

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos 1976.

Mougeotia laevis (Kützing) Archer, 1867

Mougeotia laevis (Kützing) Archer; KADLUBOWSKA, 1984: 65, fig. 70

ESPAÑA:

Gerona: Cambra 1987e, 1989b.

Baleares:

Mallorca: Margalef 1953b.

Mougeotia maltae Skuja, 1926

Mougeotia maltae Skuja; KADLUBOWSKA, 1984: 49, fig. 41

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1946b, 1958.

Mougeotia nummuloides (Hassall) De Toni, 1889

Mougeotia nummuloides (Hassall) De Toni; KADLUBOWSKA, 1984: 58, fig. 53

ESPAÑA:

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Murcia: Aboal 1988a, 1989a.

Mougeotia paludosa G.S. West, 1899

Mougeotia paludosa G.S. West; KADLUBOWSKA, 1984: 108, fig. 139

ESPAÑA:

Albacete: Aboal 1991b.

Gerona: Margalef 1958.

Mougeotia paludosa var. **minor** Margalef, 1956

Mougeotia paludosa var. *minor* Margalef; MARGALEF, 1956b: 138, fig. 36c

ESPAÑA:

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

***Mougeotia parvula* Hassall, 1843**

Mougeotia parvula Hassall; KADLUBOWSKA, 1984: 47, fig. 33

≡ *Mesocarpus parvulus* Hassall, 1845

ESPAÑA:

Álava: González-Guerrero 1927b.

Asturias: Alonso 1990.

Barcelona: Margalef 1958.

Gerona: Cambra 1987e, 1989b; Margalef 1957.

Lérida: González-Guerrero 1927c.

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Orense: Bescansa 1907; Margalef 1955b, 1956b.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

***Mougeotia pomifera* Margalef, 1951**

Mougeotia pomifera Margalef; MARGALEF, 1951: 52, fig. 3k

ESPAÑA:

Baleares:

Ibiza: Margalef 1951.

***Mougeotia prona* Transeau, 1926**

Mougeotia prona Transeau; KADLUBOWSKA, 1984: 122, 5fig. 163

ESPAÑA:

Orense: Noguerol 1993.

***Mougeotia pulchella* Wittrock, 1871**

Mougeotia pulchella Wittrock; KADLUBOWSKA, 1984: 67, fig. 72

ESPAÑA:

Teruel: Aboal (en prep.).

***Mougeotia quadrangulata* Hassall, 1843**

Mougeotia quadrangulata Hassall; KADLUBOWSKA, 1984: 110, fig. 141

ESPAÑA:

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Beira Alta: Santos 1976.

Mougeotia rava Transeau, 1944

Mougeotia rava Transeau; KADLUBOWSKA, 1984: 122, fig. 159

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos 1976.

Mougeotia recurva (Hassall) De Toni, 1889

Mougeotia recurva (Hassall) De Toni; KADLUBOWSKA, 1984: 47, fig. 34

ESPAÑA:

Orense: Noguerol 1993.

PORTUGAL:

Beira Alta: Santos 1976.

Mougeotia regelii Skuja, 1937

Mougeotia regelii Skuja; KADLUBOWSKA, 1984: 112, fig. 145

ESPAÑA:

Baleares:
Mallorca: Margalef 1953b.

Mougeotia robusta (De Bary) Wittrock, 1884

Mougeotia robusta (De Bary) Wittrock; KADLUBOWSKA, 1984: 64, fig. 69

ESPAÑA:

Albacete: Aboal 1988a.
Cáceres: Caballero 1947.

Murcia: Aboal 1988a, 1989a.

Mougeotia scalaris Hassall, 1842

Mougeotia scalaris Hassall; KADLUBOWSKA, 1984: 48, fig. 35

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Álava: González-Guerrero 1927b.

Asturias: Alonso 1990.

Barcelona: Margalef 1944; Sabater et Sabater 1987.

Castellón: Pardo 1924b.

Cuenca: González-Guerrero 1940b.

Huesca: Margalef 1944.

Lérida: González-Guerrero 1927c.

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Málaga: Margalef 1944.

Navarra: Muñoz-Medina et al. 1974.

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

Tarragona: Margalef 1944.

PORTUGAL:

Duro Litoral: Alte 1945.

Mougeotia sphaerospora var. **macrospora** Margalef, 1956

Mougeotia sphaerospora var. *macrospora* Margalef; MARGALEF, 1956b: 140

ESPAÑA:

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Mougeotia ventricosa (Wittrock) Collins, 1912

Mougeotia ventricosa (Wittrock) Collins; KADLUBOWSKA, 1984: 120, fig. 157
≡ *Gonatonema ventricosum* Wittrock, 1878

ESPAÑA:

Gerona: Margalef 1957, 1958.

Sevilla: González-Fragoso 1893c.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos 1976.

Mougeotia viresens (Hassall) Borge, 1913

Mougeotia virescens (Hassall) Borge; KADLUBOWSKA, 1984: 103, fig. 129

ESPAÑA:

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Mougeotia viridis (Kützing) Wittrock, 1872

Mougeotia viridis (Kützing) Wittrock; KADLUBOWSKA, 1984: 104, fig. 131
≡*Staurospermum viride* Kützing, 1843

ESPAÑA:

Gerona: Margalef 1957.

Guadalajara: Caballero 1929b.

La Coruña: Bellot 1951.

La Rioja: González-Guerrero 1926.

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Madrid: González-Guerrero 1927a.

Orense: Bescansa 1908.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Beira Alta: Santos 1973b.

Género **MOUGEOTIOPSIS** Palla, 1894**Mougeotiopsis calospora** Palla, 1894

Mougeotiopsis calospora Palla; KADLUBOWSKA, 1984: 126, fig. 170
= *Mesogerron fluitans* Brand, 1899

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Lérida: Margalef 1956a,c.

Género **ZYGNEMA** C. Agardh, 1816**Zygnema atrocoeruleum** W. et G.S. West, 1897

Zygnema atrocoeruleum W. et G.S. West; KADLUBOWSKA, 1984: 173

ANDORRA: Margalef 1953a.

ESPAÑA:

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

Zygnema carteri Czurda, 1932

Zygnema carteri Czurda; KADLUBOWSKA, 1984: 167

ESPAÑA:

Alicante: Aboal (en prep.).

Zygnema chalybeospermum Hansgirg, 1888

Zygnema chalybeospermum Hansgirg; KADLUBOWSKA, 1984: 202, fig. 298
=*Zygnema melanosporum* Lagerheim, 1884

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1944, 1946b.

Gerona: Margalef 1946b.

Huelva: Margalef 1976.

León: Gómez de Argüello 1943.

Lérida: Margalef 1945.

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Orense: Noguerol 1993.

Toledo: Margalef 1948a.

Zygnema conspicuum (Hassall) Transeau, 1934

Zygnema conspicuum (Hassall) Transeau; KADLUBOWSKA, 1984: 152, fig. 210

ESPAÑA:

Murcia: Aboal 1988a, 1989a.

Zygnema crassum (Kützing) De Toni, 1849

Zygnema crassum (Kützing) De Toni; DE TONI, 1889: 741

PORTUGAL:

Duero Litoral: Alte 1945.

OBSERVACIONES: Taxon dudoso ya que no se conoce la conjugación, ni las zigósporas.

Zygnema cruciatum (Vaucher) C. Agardh, 1824

Zygnema cruciatum (Vaucher) C. Agardh; KADLUBOWSKA, 1984: 180, fig. 254

ESPAÑA:

Albacete: Aboal 1988a.

Gerona: Margalef 1957, 1958.

Guadalajara: Caballero 1929b.

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Orense: Bescansa 1907.

Zygnema cyanosporum Cleve, 1868

Zygnema cyanosporum Cleve; KADLUBOWSKA, 1984: 149, fig. 202

ESPAÑA:

Gerona: Margalef 1957, 1958.

Baleares:

Mallorca: Margalef 1953b.

Zygnema cylindricum Transeau, 1915

Zygnema cylindricum Transeau; KADLUBOWSKA, 1984: 214, fig. 324

ESPAÑA:

Asturias: Rodríguez-González 1972.

Zygnema cyrenaicum Gauthier-Lièvre, 1941

Zygnema cyrenaicum Gauthier-Lièvre; KADLUBOWSKA, 1984: 192 fig. 278

ESPAÑA:

Murcia: Aboal (en prep.).

Zygnema durandoi Gauthier-Lièvre, 1965

Zygnema durandoi Gauthier-Lièvre; KADLUBOWSKA, 1984: 208, fig. 309

ESPAÑA:

Barcelona: Cambra et al. 1988.

Zygnema frigidum var. **turgidum** Margalef, 1956

Zygnema frigidum var. *turgidum* Margalef; MARGALEF, 1956: 142, fig. 38e

ESPAÑA:

Pontevedra: Margalef 1956b.

Zygnema gracile var. **elongatum** Richter ex Alte, 1945, 1886 nom. dub.

Zygnema gracile var. *elongatum* Richter ex Alte; ALTE, 1945: 3

PORTUGAL:

Duero Litoral: Alte 1945.

OBSERVACIONES: Taxon de validez taxonómica muy dudosa, ya que no se conocen las zigósporas ni del holotipo tipo ni de la var. *elongatum* Richter ex Alte. La descripción que hace Alte (1945) es una copia literal traducida al latín de la frase utilizada por Richter para describir ésta variedad, sin haber estudiado el holotipo y tampoco existe iconotipo.

Zygnema gymnesica Margalef, 1952

Zygnema gymnesica Margalef; MARGALEF, 1952b: 91, fig. 6r

ESPAÑA:

Baleares:

Menorca: Margalef 1952b.

Zygnema hausmanii (De Notaris) Czurda, 1932

Zygnema hausmanii (De Notaris) Czurda; KADLUBOWSKA, 1984: 180, fig. 256

ESPAÑA:

Albacete: Aboal 1988a.

Murcia: Aboal 1988a, 1989a.

Zygnema insigne (Hassall) Kützing, 1849

Zygnema insigne (Hassall) Kützing; KADLUBOWSKA, 1984: 201, fig. 297

PORTUGAL: Alte 1945; West 1892.

Zygnema irregulare Krieger, 1941

Zygnema irregulare Krieger; KADLUBOWSKA, 1984: 214, fig. 323

ESPAÑA:

Murcia: Aboal 1988a.

Zygnema leiospermum De Bary, 1858

Zygnema leiospermum De Bary; KADLUBOWSKA, 1984: 174, fig. 240

ESPAÑA:

Álava: González-Guerrero 1927b.

Barcelona: Margalef 1958.

Cáceres: Rivas 1897.

Cuenca: González-Guerrero 1940b.

Gerona: Margalef 1957, 1958.

La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Orense: Bescansa 1907; Noguerol 1993.

Zygnema margalefianum Aboal ex Aboal, 1992

Zygnema margalefianum Aboal ex Aboal; ABOAL, 1992: 27, fig. 1-16

Zygnema margalefianum Aboal ex Aboal; ABOAL, 1988: 393, fig. 2: 13

ESPAÑA:

Alicante: Aboal 1992.

Murcia: Aboal 1988a, 1989a.

Zygnema mucigenum Randhawa, 1938

Zygnema mucigenum Randhawa; KADLUBOWSKA, 1984: 202, fig. 302

ESPAÑA:

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Zygnema neopectinatum Transeau, 1934

Zygnema neopectinatum Transeau; KADLUBOWSKA, 1984: 156, fig. 216

ESPAÑA:

Murcia: Aboal (en prep.).

Zygnema ornatum (Li) Transeau, 1934

Zygnema ornatum (Li) Transeau; KADLUBOWSKA, 1984: 195, fig. 285

ESPAÑA:

Barcelona: Cambra et al. 1988.

Zygnema pectinatum (Vaucher) C. Agardh, 1924 em. Czurda, 1932

Zygnema pectinatum (Vaucher) C. Agardh; KADLUBOWSKA, 1984: 156, fig. 215
 ≡ *Zygogonium pectinatum* (Vaucher) Kützing, 1845

ESPAÑA:

Aragón: Lázaro 1896.

Guadalajara: Caballero 1929b.

La Coruña: Bellot 1951.

Orense: Bescansa 1907.

Sevilla: Barras 1897; González-Fragoso 1893c.

Baleares:

Mallorca: Margalef 1953b.

Zygnema peliosporum Wittrock, 1868

Zygnema peliosporum Wittrock; KADLUBOWSKA, 1984: 196, fig. 286

ESPAÑA:

Albacete: Aboal 1988a.

Ciudad Real: Aboal 1996b.

Gerona: Cambra 1987e, 1989b.

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Murcia: Aboal 1988a, 1989a.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Zygnema pseudogedeantum Gauthier-Lièvre, 1965

Zygnema pseudogedeantum Gauthier-Lièvre; KADLUBOWSKA, 1984: 169, fig. 238

ESPAÑA:

Murcia: Aboal (en prep.).

Zygnema ralfsii (Hassall) De Bary, 1858

Zygnema ralfsii (Hassall) De Bary; KADLUBOWSKA, 1984: 161, fig. 227

ESPAÑA:

Cuenca: González-Guerrero 1940b.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

***Zygnema rhynchonema* Hansgirg, 1888**

Zygnema rhynchonema Hansgirg; KADLUBOWSKA, 1984: 168, fig. 235

ESPAÑA:

Lérida: Margalef 1949c.

***Zygnema saharae* Gauthier-Lièvre, 1941**

Zygnema saharae Gauthier-Lièvre; KADLUBOWSKA, 1984: 147, fig. 197

ESPAÑA:

Murcia: Aboal (en prep.).

***Zygnema sphaericum* Misra, 1937**

Zygnema sphaericum Misra; KADLUBOWSKA, 1984: 508, fig. 792

ESPAÑA:

Huelva: Margalef 1976.

***Zygnema spontaneum* Nordstedt, 1878**

Zygnema spontaneum Nordstedt; KADLUBOWSKA, 1984: 176, fig. 249

ESPAÑA:

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

***Zygnema stellinum* (Vaucher) C. Agardh, 1824 em. Czurda, 1932**

Zygnema stellinum (Vaucher) C. Agardh; KADLUBOWSKA, 1984: 189, fig. 274
=*Zygnema stellinum* var. *subtile* (Kützing) Kirchner, 1878

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990.
 Badajoz: González-Guerrero 1927a.
 Barcelona: Margalef 1944.
 Castellón: Pardo 1924b.
 Guadalajara: Caballero 1929b.
 La Rioja: González-Guerrero 1926.
 León: Gómez de Argüello 1943.
 Madrid: González-Guerrero 1927a; Pardo 1935.
 Málaga: Lewin 1888.
 Navarra: Muñoz-Medina et al. 1974.
 Valencia: Pardo 1920, 1934.

Zygnema sterile Transeau, 1934

Zygnema sterile Transeau; KADLUBOWSKA, 1984: 208, fig. 306

ESPAÑA:

Alicante: Aboal 1991b.

Zygnema subcylindricum Krieger, 1941

Zygnema subcylindricum Krieger; KADLUBOWSKA, 1984: 214, fig. 325

ESPAÑA:

Alicante: Aboal 1991b.

Murcia: Aboal et Llimona 1984a.

Zygnema synadelphum Skuja, 1926

Zygnema synadelphum Skuja; KADLUBOWSKA, 1984: 157, fig. 217

ESPAÑA:

Albacete: Aboal 1988a.

Zygnema vaginatum Klebs, 1886

Zygnema vaginatum Klebs; KADLUBOWSKA, 1984: 177, fig. 251

ESPAÑA:

Barcelona: Sabater et Sabater 1987.

Género **ZYGNEMOPSIS** (Skuja) Transeau, 1934

Zygnemopsis desmidioides (W. et G.S. West) Transeau, 1934

Zygnema desmidioides (W. et G.S. West) Transeau; KADLUBOWSKA, 1984: 239, fig. 361

ESPAÑA:

Galicia: Margalef 1956b.

OBSERVACIONES: La localidad en que se cita éste taxon es imprecisa.

Zygnemopsis fertilis (Fritsch et Rich) Transeau, 1934

Zygnemopsis fertilis (Fritsch et Rich) Transeau; KADLUBOWSKA, 1984: 258, fig. 398

ESPAÑA:

Baleares:

Formentera: Llimona 1973.

Zygnemopsis minuta Randhawa, 1937

Zygnemopsis minuta Randhawa; KADLUBOWSKA, 1984: 251, fig. 381

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos 1976.

Género **ZYGOGONIUM** Kützing, 1843

Zygonium ericetorum Kützing, 1843

Zygonium ericetorum Kützing; KADLUBOWSKA, 1984: 216, fig. 327
 ≡ *Zygnema ericetorum* (Kützing) Hansgirg, 1886

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990.

La Coruña: Allorge et Allorge 1930; Bellot 1951; Margalef et al. 1977.

Lérida: Margalef 1948b; Massanell 1966.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Pontevedra: Colmeiro 1867; Lázaro 1896; Margalef 1955b, 1956b.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Baleares:

Menorca: Margalef 1952b.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Alte 1945.

Zygonium ericetorum var. **terrestre** Kirchner, 1878

Zygonium ericetorum var. *terrestre* Kirchner; DE TONI, 1889: 738
= *Zygonium delicatulum* Kützing, 1845

PORTUGAL:

Duero Litoral: Alte 1945.

Zygonium indicum (Randhawa) Transeau, 1951

Zygonium indicum (Randhawa) Transeau; KADLUBOWSKA, 1984: 220, fig. 333

ESPAÑA:

Gerona: Cambra 1989b.

Zygonium lutescens (Vaucher) Kützing, 1855

Zygonium lutescens Kützing; DE TONI, 1889: 741

ESPAÑA:

Barcelona: Colmeiro 1867; Lázaro 1896.

OBSERVACIONES: Colmeiro (1867) la cita para Portugal y Lázaro (1896) para Andalucía. Especie dudosa ya que no se conoce ni el tipo de conjugación ni las zigósporas.

Zygonium torulosum Kützing, 1843

Zygonium torulosum Kützing; DE TONI, 1889: 738

ESPAÑA:

Guadalajara: Caballero 1929b.

Familia **SPIROGYRACEAE** Blackman et Tansley, 1902 em.

OBSERVACIONES: A partir de resultados moleculares, McCourt et al. (1995) señalan que los géneros *Spirogyra* Link, *Sirogonium* Kützing y *Spirotaenia* Brébisson ex Ralfs constituyen un grupo monofilético. De forma provisional se han reunido estos tres géneros bajo la familia *Spirogyraceae* Blackman et Tansley, que únicamente agrupaba formas filamentosas con el cloroplasto

helicoidal. Si se acepta este planteamiento, la delimitación de la familia *Spirogyraceae* Blackman et Tansley se amplía, incluyendo aquellas formas unicelulares y filamentosas con pared celular entera y cloroplasto(s) helicoidal(es).

Género **SIROGONIUM** Kützing, 1843 nom. cons.

Sirogonium sticticum (J. Smith) Kützing, 1843

Sirogonium sticticum (J. Smith) Kützing; KADLUBOWSKA, 1984: 497, fig. 773

=*Spirogyra stictica* (J. Smith) Wille, 1884

=*Sirogonium sticticum* var. *loscosianum* Lázaro, 1896 syn. nov.; LÁZARO, 1896: 263

ESPAÑA:

Aragón: Lázaro 1896.

Castellón: Margalef 1957.

Gerona: Cambra 1987c,e, 1989b; Margalef 1957, 1958.

Guipúzcoa: Margalef 1946e.

Baleares:

Menorca: Margalef 1952b.

OBSERVACIONES: Atribuimos provisionalmente la descripción original de *Sirogonium sticticum* var. *loscosianum* a Lázaro (1896) ya que éste no cita autor alguno para la variedad mencionada. Atendiendo a la diagnosis que realiza (no hay iconotipo), la morfología y morfometría se ajusta con las conocidas para la especie tipo, por lo que se propone la sinonimización con éste. Por otra parte, la localidad en que se cita éste taxon es imprecisa.

Género **SPIROGYRA** Link in Nees, 1820

Spirogyra adnata (Vaucher) Kützing, 1843

Spirogyra adnata Kützing; DE TONI, 1889: 763

ESPAÑA:

Guadalajara: Caballero 1929b.

Spirogyra affinis (Hassall) Petit, 1880

Spirogyra affinis (Hassall) Petit; KADLUBOWSKA, 1984: 282, fig. 432

ESPAÑA:

Álava: González-Guerrero 1927b.

Barcelona: Margalef 1944, 1946b, 1958.

Jaen: Aboal 1988a.
Málaga: Lewin 1888.
Murcia: Aboal 1988a.
Sevilla: González-Fragoso 1893d.

Baleares:
Mallorca: González-Guerrero 1931.

Spirogyra australica Czurda, 1932

Spirogyra australica Czurda; KOLKWITZ et KRIEGER, 1944: 458, fig. 736-738

ESPAÑA:

Gerona: Margalef 1957.

Spirogyra bellis (Hassall) Cleve, 1868

Spirogyra bellis (Hassall) Cleve; KADLUBOWSKA, 1984: 427, fig. 668

ESPAÑA:

Murcia: Aboal 1988a, 1989a.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Alte 1945.

Spirogyra bicaliptrata Czurda, 1930

Spirogyra bicaliptrata Czurda; KADLUBOWSKA, 1984: 284, fig. 437

ESPAÑA:

Granada: Sánchez-Castillo 1983.

Spirogyra borgeana Transeau, 1915

Spirogyra borgeana Transeau; KADLUBOWSKA, 1984: 293, fig. 451

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990.
Barcelona: Margalef 1946b; Sabater 1981.
Granada: Sánchez-Castillo 1983.
Tarragona: Cambra et Gomà 1997; Gomà et Cambra 1996.

Baleares:

Mallorca: Margalef 1953b.

Spirogyra bourrellyana Gauthier-Lièvre, 1965

Spirogyra bourrellyana Gauthier-Lièvre; KADLUBOWSKA, 1984: 365, fig. 575

ESPAÑA:

Barcelona: Cambra et al. 1988.

Murcia: Aboal (en prep.).

Spirogyra brunnea Czurda, 1932

Spirogyra brunnea Czurda; KADLUBOWSKA, 1984: 406, fig. 633

ESPAÑA:

Albacete: Aboal 1988a.

Murcia: Aboal 1988a; Aboal et Llimona 1984a,c.

Spirogyra bullata Jao, 1935

Spirogyra bullata Jao; KADLUBOWSKA, 1984: 267, fig. 405

ESPAÑA:

León: Margalef 1955b, 1956b.

Spirogyra calospora Cleve, 1868

Spirogyra calospora Cleve; KOLKWITZ et KRIEGER, 1944: 452, fig. 728

ESPAÑA:

Gerona: Margalef 1957, 1958.

Orense: Bescansa 1907.

Spirogyra caroliniana Dillard, 1969

Spirogyra caroliniana Dillard; KADLUBOWSKA, 1984: 449, fig. 699

ESPAÑA:

Teruel: Aboal (en prep.).

Spirogyra catenaeformis (Hassall) Kützing, 1849

Spirogyra catenaeformis (Hassall) Kützing; KADLUBOWSKA, 1984: 283, fig. 434

≡*Spirogyra arcta* var. *catenaeformis* (Hassall) Kirchner, 1878

ESPAÑA:

Cádiz: Budde 1929; Lewin 1888.
Lugo: Allorge et Allorge 1930.
Madrid: González-Guerrero 1927a.

Baleares:
Mallorca: Margalef 1953b.

***Spirogyra circumlineata* Transeau, 1914**

Spirogyra circumlineata Transeau; KADLUBOWSKA, 1984: 287, fig.440

ESPAÑA:

Baleares:
Mallorca: Margalef 1953b.

***Spirogyra communis* (Hassall) Kützing, 1849**

Spirogyra communis (Hassall) Kützing; KADLUBOWSKA, 1984: 261, fig. 399

ESPAÑA:

Guadalajara: Caballero 1929b.
Huelva: Margalef 1976.
Madrid: González-Guerrero 1931.
Málaga: Lewin 1888.
Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

***Spirogyra condensata* (Vaucher) Kützing, 1849**

Spirogyra condensata (Vaucher) Kützing; KADLUBOWSKA, 1984: 269, fig. 411

ESPAÑA:

Castellón: Pardo 1924a.
Guadalajara: Caballero 1929b.
Huelva: Margalef 1976.
Madrid: Lázaro 1896; Mas 1923.
Málaga: Lewin 1888.
Valencia: Pardo 1934.

Baleares:
Menorca: Margalef 1952b.

Spirogyra corrugata Transeau, 1934

Spirogyra corrugata Transeau; KADLUBOWSKA, 1984: 360, fig. 568

ESPAÑA:

Barcelona: Sabater 1987a.

Spirogyra crassa Kützing, 1843 em. Czurda, 1932

Spirogyra crassa Kützing; KADLUBOWSKA, 1984: 394, fig. 620

PORTUGAL:

Duero Litoral: Alte 1945.

Spirogyra crassiuscula (Wittrock et Nordstedt) Transeau, 1934

Spirogyra crassiuscula (Wittrock et Nordstedt) Transeau; KADLUBOWSKA, 1984: 433, fig. 675

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1944.

Baleares:

Menorca: Margalef 1952b.

Spirogyra cylindrica Czurda, 1932

Spirogyra cylindrica Czurda; KADLUBOWSKA, 1984: 456, fig. 706

ESPAÑA:

Gerona: Cambra 1987e, 1989b.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Toledo: Margalef 1948a.

Baleares:

Menorca: Margalef 1952b.

Spirogyra daedalea Lagerheim, 1888

Spirogyra daedalea Lagerheim; KADLUBOWSKA, 1984: 339, fig. 529

ESPAÑA:

Albacete: Aboal 1991b.

Alicante: Aboal 1991b.
Murcia: Aboal 1991b.

Spirogyra daedaloides Czurda, 1932

Spirogyra daedaloides Czurda; KADLUBOWSKA, 1984: 344, fig. 540

ESPAÑA:

Barcelona: Cambra et al. 1988.
Gerona: Busquets et al. 1987.

Spirogyra decimina (Müller) Kützing, 1845

Spirogyra decimina (Müller) Kützing; KADLUBOWSKA, 1984: 301, fig. 458
=*Spirogyra maior* Kützing, 1849

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1946b; Masferrer 1877.
Cádiz: Lewin 1888.
Gerona: Margalef 1957.
Sevilla: González-Fragoso 1893d.
Valencia: Avilés et González-Ramos 1981.

Baleares:
Mallorca: Margalef 1953b.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Alte 1945.

Spirogyra dentireticulata Jao, 1935

Spirogyra dentireticulata Jao; KADLUBOWSKA, 1984: 468, fig. 729

ESPAÑA:

Barcelona: Sabater et Sabater 1987.

Spirogyra dictyospora Jao, 1935

Spirogyra dictyospora Jao; KADLUBOWSKA, 1984: 405, fig. 631

ESPAÑA:

Murcia: Aboal 1991b.

Spirogyra discoidea Transeau, 1934

Spirogyra discoidea Transeau; KADLUBOWSKA, 1984: 295, fig. 453

ESPAÑA:

Albacete: Aboal (en prep.).

Spirogyra dubia Kützing, 1885

Spirogyra dubia Kützing; KADLUBOWSKA, 1984: 314, fig. 488

ESPAÑA:

Huesca: Margalef 1946b.

Baleares:

Mallorca: Margalef 1953b.

Spirogyra ellipsospora Transeau, 1914

Spirogyra ellipsospora Transeau; KADLUBOWSKA, 1984: 306, fig. 471

ESPAÑA:

Huelva: Margalef 1976.

Spirogyra elongata (Berkeley) Kützing, 1849

Spirogyra elongata (Berkeley) Kützing; KOLKWITZ et KRIEGER, 1944: 359, fig. 503

ESPAÑA:

Galicia: Colmeiro 1867.

OBSERVACIONES: La localidad en la que se cita éste taxon es imprecisa.

Spirogyra farlowii Transeau, 1915

Spirogyra farlowii Transeau; KADLUBOWSKA, 1984: 449, fig. 695

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Spirogyra fennica Cedercreutz, 1924

Spirogyra fennica Cedercreutz; KADLUBOWSKA, 1984: 282, fig. 431

ESPAÑA:

Barcelona: Cambra 1987c; Cambra et Perera 1988; Cambra et al. 1988;
Margalef 1946b.

***Spirogyra flavescens* (Hassall) Kützing, 1849**

Spirogyra flavescens (Hassall) Kützing; KADLUBOWSKA, 1984: 274, fig. 418

ESPAÑA:

Gerona: Cambra 1987e, 1989b.

***Spirogyra fluviatilis* Hilse, 1862**

Spirogyra fluviatilis Hilse; KADLUBOWSKA, 1984: 406, fig. 634

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1944.

Castellón: Margalef 1958.

Gerona: Margalef 1946c.

Madrid: Margalef et al. 1977.

Orense: Margalef et al. 1977.

Salamanca: Margalef et al. 1977.

Valladolid: Margalef 1944.

Vizcaya: González-Guerrero 1927b.

***Spirogyra frigida* Gay, 1884**

Spirogyra frigida Gay; KADLUBOWSKA, 1984: 448, fig. 694

ANDORRA: Margalef 1952a.

***Spirogyra fritschiana* Czurda, 1932**

Spirogyra fritschiana Czurda; KADLUBOWSKA, 1984: 475, fig. 739

ESPAÑA:

Albacete: Aboal (en prep.).

Barcelona: Cambra et al. 1988.

Gerona: Cambra 1987c, 1989b; Cambra et al. 1988.

***Spirogyra gauthieri* Gayral, 1951**

Spirogyra gauthieri Gayral; KADLUBOWSKA, 1984: 398, fig. 624

ESPAÑA:

Alicante: Aboal (en prep.).

***Spirogyra gracilis* (Hassall) Kützing, 1849**

Spirogyra gracilis (Hassall) Kützing; KADLUBOWSKA, 1984: 285, fig. 438

ESPAÑA:

Cuenca: González-Guerrero 1940b.

La Coruña: Bellot 1951.

Madrid: González-Guerrero 1940b; Madrid 1911.

Tarragona: Cambra et al. 1988.

Baleares:

Menorca: Margalef 1952b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos 1976.

***Spirogyra grevilleana* (Hassall) Kützing, 1849**

Spirogyra grevilleana (Hassall) Kützing; KADLUBOWSKA, 1984: 453, fig. 703

ESPAÑA:

Álava: González-Guerrero 1927b.

Barcelona: Margalef 1958.

Castellón: Margalef 1946b, 1958.

Gerona: Margalef 1958.

Guadalajara: Caballero 1929b.

La Rioja: González-Guerrero 1926.

Madrid: González-Guerrero 1927a.

Orense: Bescansa 1907.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Baleares:

Mallorca: Margalef 1953b.

***Spirogyra grossii* Schmidle, 1901**

Spirogyra grossii Schmidle; KADLUBOWSKA, 1984: 413, fig. 644

ESPAÑA:

Álava: Margalef 1952a.

Spirogyra hassallii (Jenner) Petit, 1880

Spirogyra hassallii (Jenner) Petit; KADLUBOWSKA, 1984: 461, fig. 716

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1944; Salvat 1995.

Gerona: Margalef 1958.

Valladolid: Margalef 1944.

Spirogyra heeriana Nägeli, 1849

Spirogyra heeriana Nägeli; KADLUBOWSKA, 1984: 434, fig. 678

ESPAÑA:

Murcia: Aboal 1988a.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos 1976.

Spirogyra henanensis (Bi) Kadlubowska, 1983

Spirogyra henanensis (Bi) Kadlubowska; KADLUBOWSKA, 1984: 280, fig. 429

ESPAÑA:

Alicante: Aboal 1991b.

Spirogyra hoggarica Gauthier-Lièvre, 1965

Spirogyra hoggarica Gauthier-Lièvre; KADLUBOWSKA, 1984: 364, fig. 574

ESPAÑA:

Barcelona: Cambra et al. 1988.

Spirogyra inflata (Vaucher) Kützing, 1843

Spirogyra inflata (Vaucher) Kützing; KADLUBOWSKA, 1984: 453, fig. 702

=*Spirogyra inflata* var. *lusitanica* W. West, 1892

=*Spirogyra spreeiana* Rabenhorst, 1864

=*Zygnema inflatum* Hassall, 1852

ESPAÑA:

Albacete: Aboal 1988a.
 Barcelona: Cambra et al. 1988.
 Ciudad Real: Margalef 1948a.
 Gerona: Cambra 1987e, 1989a,b; Margalef 1958.
 Lérida: Margalef 1945, 1948b.
 Madrid: Cela 1915; González-Guerrero 1931.
 Toledo: Margalef 1948a.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Alte 1945; West 1892.

Spirogyra insignis (Hassall) Kützing, 1849

Spirogyra insignis (Hassall) Kützing; KADLUBOWSKA, 1984: 460, fig. 715

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1944.
 Madrid: Costas et López-Rodas 1991.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Alte 1945.

Spirogyra irregularis Nägeli, 1849

Spirogyra irregularis Nägeli; KADLUBOWSKA, 1984: 299, fig. 457

ESPAÑA:

Lérida: Cambra 1991a.

Spirogyra juergensii Kützing, 1845

Spirogyra juergensii Kützing; KADLUBOWSKA, 1984: 264, fig. 403
 =*Spirogyra porticalis* var. *juergensii* (Kützing) Kirchner, 1878

ESPAÑA:

Cantabria: Margalef 1950b.
 Málaga: Margalef 1946b.
 Murcia: Aboal 1988a.
 Sevilla: González-Fragoso 1893b.

Spirogyra jugalis Kützing, 1845

Spirogyra jugalis Kützing; KADLUBOWSKA, 1984: 305, fig. 467

ESPAÑA:

Orense: Bescansa 1907.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Alte 1945.

Spirogyra kusamoensis Hirn, 1895

Spirogyra kusamoensis Hirn; KADLUBOWSKA, 1984: 476, fig. 741

ESPAÑA:

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Spirogyra labbei Gauthier-Lièvre, 1965

Spirogyra labbei Gauthier-Lièvre; KADLUBOWSKA, 1984: 340, fig. 532

ESPAÑA:

Huesca: Aboal (en prep.)

Murcia: Aboal (en prep.)

Spirogyra lacustris Czurda, 1932

Spirogyra lacustris Czurda; KADLUBOWSKA, 1984: 265, fig. 404

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1944, 1946b.

Spirogyra lagerheimii Wittrock, 1889

Spirogyra lagerheimii Wittrock; KADLUBOWSKA, 1984: 345, fig. 542

ESPAÑA:

Alicante: Aboal 1988a.

Baleares:

Formentera: Llimona 1973.

Menorca: Margalef 1952b.

Spirogyra lambertiana Transeau, 1934

Spirogyra lamebertiana Transeau; KADLUBOWSKA, 1984: 479, fig. 747

ESPAÑA:

Barcelona: Cambra et al. 1988.

Spirogyra laxa Kützing, 1849

Spirogyra laxa Kützing; KADLUBOWSKA, 1984: 447, fig. 692

ESPAÑA:

Sevilla: González-Fragoso 1893d.

Spirogyra lenticularis Transeau, 1938

Spirogyra lenticularis Transeau; KADLUBOWSKA, 1984: 434, fig. 679

ESPAÑA:

Gerona: Cambra 1987e, 1989b.

Spirogyra liana Transeau, 1934

Spirogyra liana Transeau; KADLUBOWSKA, 1984: 283, fig. 435

ESPAÑA:

Baleares:
Menorca: Margalef 1952b.

Spirogyra longata (Vaucher) Kützing, 1843

Spirogyra longata Kützing; KADLUBOWSKA, 1984: 267, fig. 409

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1944; Salvat 1995.
Huesca: Cambra 1991a; Margalef 1944.
Lérida: Margalef 1945.
Málaga: Margalef 1944.
Orense: Bescansa 1907.
Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.
Tarragona: Margalef 1944.

Spirogyra lutetiana Petit, 1879

Spirogyra lutetiana Petit; KADLUBOWSKA, 1984: 273, fig. 416

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1944.
Granada: Sánchez-Castillo et Morales 1981.
Málaga: Margalef 1944.
Tarragona: Margalef 1944.

Spirogyra maiuscula Kützing, 1849 em. Czurda, 1932

Spirogyra maiuscula Kützing; KADLUBOWSKA, 1984: 326, fig. 511
= *Spirogyra orthospira* Nägeli in Kützing, 1849

ESPAÑA:

Aragón: Lázaro 1896.
Cáceres: Rivas 1897.
Castellón: Pardo 1924b.
Cuenca: González-Guerrero 1940b.
Gerona: Cambra 1987c,e, 1988, 1989a,b.
Guadalajara: Caballero 1929b.
Lérida: Cambra 1991a.
Madrid: Cela 1915; González-Guerrero 1927a.
Murcia: Aboal 1988a, 1989a; Aboal et Llimona 1984a,c.
Navarra: Muñoz-Medina et al. 1974.
Teruel: Colmeiro 1867; Loscos et Pardo 1867.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Alte 1945.

OBSERVACIONES: La localidad en que se cita éste taxon para Aragón es imprecisa.

Spirogyra margalefii Aboal et Llimona, 1984

Spirogyra margalefii Aboal et Llimona; ABOAL, 1988: 399

≡ *Spirogyra necopinata* Margalef, 1948

≡ *Spirogyra pseudoneglecta* Margalef, 1946 nom. illegit.; MARGALEF, 1946: 116, fig. 2c

ESPAÑA:

Gerona: Margalef 1946b.
Murcia: Aboal 1988a; Aboal et Llimona 1984a,c.

Spirogyra marocana Gauthier-Lièvre, 1965

Spirogyra marocana Gauthier-Lièvre; KADLUBOWSKA, 1984: 477, fig. 745

ESPAÑA:

Murcia: Aboal (en prep.).

Spirogyra maxima (Hassall) Wittrock, 1882

Spirogyra maxima (Hassall) Wittrock; KADLUBOWSKA, 1984: 432, fig. 674
=*Spirogyra orbicularis* (Hassall) Kützing, 1849

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1944.

Cádiz: Lewin 1888.

Ciudad Real: Aboal 1996b.

Madrid: González-Guerrero 1931.

Tarragona: Merino et al. 1994.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Alte 1945.

Spirogyra micropunctata Transeau, 1915

Spirogyra micropunctata Transeau; KADLUBOWSKA, 1984: 372, fig. 589

ESPAÑA:

Zaragoza: Cambra et al. 1988.

Spirogyra mirabilis (Hassall) Kützing, 1849

Spirogyra mirabilis (Hassall) Kützing; KADLUBOWSKA, 1984: 296, fig. 455

ESPAÑA:

Asturias: Rodríguez-González et al. 1972.

Ciudad Real: Margalef 1948a.

Gerona: Margalef 1948a, 1958.

Orense: Bescansa 1907; Noguerol 1993.

Toledo: Margalef 1948a.

Baleares:

Mallorca: Margalef 1953b.

Menorca: Margalef 1952b.

Spirogyra moebii Transeau, 1934

Spirogyra moebii Transeau; KADLUBOWSKA, 1984: 429, fig. 671

ESPAÑA:

Murcia: Aboal 1988a; Aboal et Llimona 1984a,c.

Baleares:

Mallorca: Margalef 1953b.

Spirogyra monodiana Gauthier-Lièvre, 1941

Spirogyra monodiana Gauthier-Lièvre; KADLUBOWSKA, 1984: 472, fig. 734

ESPAÑA:

Murcia: Aboal (en prep.).

Spirogyra montserratii Margalef, 1952

Spirogyra montserratii Margalef; MARGALEF, 1952b: 89, fig. 8g

ESPAÑA:

Baleares:

Mallorca: Margalef 1946b, 1953b.

Menorca: Margalef 1952b.

Spirogyra nitida (Dillwyn) Link, 1820

Spirogyra nitida (Dillwyn) Link; KADLUBOWSKA, 1984: 304, fig. 465

ESPAÑA:

Lérida: Margalef 1948b.

Sevilla: González-Fragoso 1893d.

Zaragoza: Cambra et al. 1988.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Alte 1945.

Spirogyra novae-angliae Transeau, 1915

Spirogyra novae-angliae Transeau; KADLUBOWSKA, 1984: 387, fig. 605

ESPAÑA:

Gerona: Busquets et al. 1987.

***Spirogyra obovata* Jao, 1935**

Spirogyra obovata Jao; KADLUBOWSKA, 1984: 337, fig. 526

ESPAÑA:

Murcia: Aboal (en prep.).

***Spirogyra olivascens* Rabenhorst, 1863**

Spirogyra olivascens Rabenhorst; KADLUBOWSKA, 1984: 275, fig. 423

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1946b.

Gerona: Margalef 1946b.

Lérida: Margalef 1948b.

***Spirogyra ouarsenica* Gauthier-Lièvre, 1965**

Spirogyra ouarsenica Gauthier-Lièvre; KADLUBOWSKA, 1984: 469, fig. 732

ESPAÑA:

Jaén: Aboal (en prep.).

***Spirogyra paludosa* Czurda, 1932**

Spirogyra paludosa Czurda; KADLUBOWSKA, 1984: 274, fig. 419

ESPAÑA:

Barcelona: Sabater et Sabater 1987.

***Spirogyra parvula* (Transeau) Czurda, 1932**

Spirogyra parvula (Transeau) Czurda; KADLUBOWSKA, 1984: 280, fig. 430

ESPAÑA:

Gerona: Cambra 1987e, 1989b; Margalef 1958.

Tarragona: Cambra et Couté 1988.

Spirogyra pascheriana Czurda, 1932*Spirogyra pascheriana* Czurda; KADLUBOWSKA, 1984: 456, fig. 707

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1946b.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Spirogyra perforans Transeau, 1934*Spirogyra perforans* Transeau; KADLUBOWSKA, 1984: 350, fig. 549

ESPAÑA:

Huelva: Margalef 1976.

Spirogyra porticalis (Müller) Cleve, 1868*Spirogyra porticalis* (Müller) Cleve; KADLUBOWSKA, 1984: 263, fig. 401

ESPAÑA:

Cuenca: González-Guerrero 1940b.

Sevilla: González-Fragoso 1893b.

Spirogyra pratensis Transeau, 1914*Spirogyra pratensis* Transeau; KADLUBOWSKA, 1984: 283, fig. 433

ESPAÑA:

Lérida: Margalef 1945.

Baleares:

Mallorca: Margalef 1946b, 1953b.

Spirogyra protecta Wood, 1872*Spirogyra protecta* Wood; KADLUBOWSKA, 1984: 464, fig. 720

ESPAÑA:

Ciudad Real: Rojo 1996.

Spirogyra pseudojuergensii Silva, 1949

Spirogyra pseudojuergensii Silva; KADLUBOWSKA, 1984: 274, fig. 422

ESPAÑA:

Alicante: Aboal (en prep.).

***Spirogyra pseudomaiuscula* Gauthier-Lièvre, 1965**

Spirogyra pseudomaiuscula Gauthier-Lièvre; KADLUBOWSKA, 1984: 427, fig. 669

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos 1976.

***Spirogyra punctata* Cleve, 1868**

Spirogyra punctata Cleve; KADLUBOWSKA, 1984: 358, fig. 565

ESPAÑA:

Huelva: Margalef 1976.

Murcia: Aboal et Llimona 1984a,c.

***Spirogyra punctulata* Jao, 1935**

Spirogyra punctulata Jao; KADLUBOWSKA, 1984: 390, fig. 608

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos 1973b.

***Spirogyra quadrata* (Hassall) Petit, 1874**

Spirogyra quadrata (Hassall) Petit; KADLUBOWSKA, 1984: 456, fig. 705

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1957, 1958.

Gerona: Margalef 1957, 1958.

***Spirogyra quadrilaminata* Jao, 1935**

Spirogyra quadrilaminata Jao; KADLUBOWSKA, 1984: 483, fig. 755

ESPAÑA:

Teruel: Aboal (en prep.).

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos 1973b.

Spirogyra randhawae Kolkwitz et Krieger, 1944

Spirogyra randhawae Kolkwitz et Krieger; KOLKWITZ et KRIEGER, 1944: 418, fig. 650

ESPAÑA:

Murcia: Aboal 1988a.

Spirogyra reflexa Transeau, 1915

Spirogyra reflexa Transeau; KADLUBOWSKA, 1984: 280, fig. 428

ESPAÑA:

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

Spirogyra rhizobrachialis Jao, 1936

Spirogyra rhizobrachialis Jao; KADLUBOWSKA, 1984: 386, fig. 603

ESPAÑA:

Murcia: Aboal 1991b.

Spirogyra rivularis (Hassall) Rabenhorst, 1868

Spirogyra rivularis (Hassall) Rabenhorst; KADLUBOWSKA, 1984: 302, fi. 459

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1944, 1947.

Gerona: Margalef 1946c.

Huesca: Margalef 1944.

Madrid: Nieto 1970.

Valladolid: Margalef 1944.

Spirogyra rugulosa Iwanoff, 1899

Spirogyra rugulosa Iwanoff; KADLUBOWSKA, 1984: 341, fig. 535

ESPAÑA:

Albacete: Aboal 1991b.

Spirogyra salina Aleem, 1961

Spirogyra salina Aleem; KADLUBOWSKA, 1984: 347, fig. 543

ESPAÑA:

Zaragoza: Cambra et al. 1988.

Spirogyra schmidtii var. **crassiuscula** Margalef, 1951

Spirogyra schmidtii var. *crassiuscula* Margalef; MARGALEF, 1951: 51, fig. 3j

ESPAÑA:

Baleares:

Ibiza: Margalef 1951.

Spirogyra semiornata Jao, 1935

Spirogyra semiornata Jao; KADLUBOWSKA, 1984: 445, fig. 690

ESPAÑA:

Albacete: Aboal 1988a.

Murcia: Aboal 1988a, 1989a.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos 1976.

Spirogyra setiformis (Rabenhorst) Kützing, 1845

Spirogyra setiformis (Rabenhorst) Kützing; KADLUBOWSKA, 1984: 305, fig. 469

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1944.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Alte 1945.

Spirogyra singularis Nordstedt, 1880

Spirogyra singularis Nordstedt; KADLUBOWSKA, 1984: 262, fig. 400
=*Spirogyra silvicola* Britton, 1943

ESPAÑA:

Barcelona: Cambra et al. 1988; Salvat 1995.

Murcia: Aboal 1988a.

Baleares:

Formentera: Cambra et al. 1988; Llimona 1973.

Spirogyra splendida G.S. West, 1914

Spirogyra splendida G.S. West; KADLUBOWSKA, 1984: 306, fig. 472

=*Spirogyra ellipsospora* var. *splendida* (G.S. West) Transeau, 1915

ESPAÑA:

Barcelona: Margalefg 1946b.

Spirogyra subbullata (Bi) Kadlubowska, 1983

Spirogyra subbullata (Bi) Kadlubowska; KADLUBOWSKA, 1984: 267, fig. 407

ESPAÑA:

Huesca: Cambra et al. 1988.

Spirogyra submaxima Transeau, 1914

Spirogyra submaxima Transeau; KADLUBOWSKA, 1984: 325, fig. 508

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos 1976; Santos et al. 1993.

Spirogyra subsalsa Kützing, 1845

Spirogyra subsalsa Kützing; KADLUBOWSKA, 1984: 278, fig. 426

ESPAÑA:

Barcelona: Cambra et al. 1988.

Ciudad Real: Margalef 1948a.

Toledo: Margalef 1948a.

Zamora: Margalef 1956d.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Alte 1945.

Spirogyra sulcata Blum, 1943

Spirogyra sulcata Blum; KADLUBOWSKA, 1984: 365, fig. 577

ESPAÑA:

Gerona: Sabater 1987a.

Spirogyra taftiana Transeau, 1944

Spirogyra taftiana Transeau; KADLUBOWSKA, 1984: 354, fig. 559

ESPAÑA:

Ciudad Real: Aboal 1996b.

Spirogyra tenuissima (Hassall) Kützing, 1849

Spirogyra tenuissima (Hassall) Kützing; KADLUBOWSKA, 1984: 449, fig. 700
=*Spirogyra naegelii* Kützing, 1849

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1944.

Gerona: Cambra 1987c,e, 1989a,b.

Guadalajara: Caballero 1929b.

León: Margalef 1955b, 1956b.

Orense: Bescansa 1907; Margalef 1955b, 1956b.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Valencia: pardo 1920.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Spirogyra teodoresci Transeau, 1934

Spirogyra teodoresci Transeau; KADLUBOWSKA, 1984: 286, fig. 439
=*Spirogyra discreta* Transeau, 1934; TRANSEAU, 1951: 207, fig. 36: 6
=*Spirogyra varians* var. *minor* Teodoresco, 1907

ESPAÑA:

Gerona: Margalef 1957, 1958.

Murcia: Cambra et al. 1988.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Baleares:

Mallorca: Margalef 1946b, 1953b.

Spirogyra varians (Hassall) Kützing, 1849

Spirogyra varians (Hassall) Kützing; KADLUBOWSKA, 1984: 288, fig. 443

ESPAÑA:

Álava: Margalef 1952a.
 Albacete: Aboal 1988a.
 Asturias: Alonso 1990; Pardo 1926.
 Barcelona: Cambra et al. 1988; Margalef 1944, 1946b.
 Gerona: Cambra 1987e, 1989b; Margalef 1946b.
 Guadalajara: Caballero 1929b.
 Guipúzcoa: Margalef 1946e.
 Huelva: González-Guerrero 1949.
 Huesca: Cambra 1987d, 1991c.
 Lérida: González-Guerrero 1927c; Margalef 1956a.
 Orense: Bescansa 1907.
 Tarragona: Margalef 1944, 1946b.
 Teruel: Cambra et al. 1988.
 Valencia: Pardo 1924c.

Baleares:

Mallorca: Margalef 1946b, 1953b.

***Spirogyra velata* Nordstedt, 1873**

Spirogyra velata Nordstedt; KADLUBOWSKA, 1984: 335, fig. 522

ESPAÑA:

Toledo: Margalef 1948a.

Baleares:

Mallorca: Margalef 1946b.

***Spirogyra weberi* Kützing, 1843**

Spirogyra weberi Kützing; KADLUBOWSKA, 1984: 446, fig. 691

ESPAÑA:

Asturias: Pardo 1926.
 Barcelona: Cambra et al. 1988.
 Cantabria: Pardo 1925.
 Castellón: Pardo 1924b.
 Gerona: Cambra 1989a.
 León: Gómez de Argüello 1943.
 Murcia: Aboal 1988a, 1989a.
 Orense: Bescansa 1907.

Tarragona: Margalef 1958.
Valencia: Pardo 1920, 1923b, 1924c, 1934.

Género **SPIROTAENIA** Brébisson ex Ralfs, 1848

Spirotaenia acuta Hilse in Rabenhorst, 1866

Spirotaenia acuta Hilse; KOSSINSKAJA, 1952: 70, fig. 7: 18

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.
Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Spirotaenia condensata Brébisson ex Ralfs, 1848

Spirotaenia condensata Brébisson; FÖRSTER, 1982: 39, fig. 1: 15-17

ESPAÑA:

Burgos: Caballero 1942.
Guadalajara: Caballero 1929b.
La Coruña: Allorge et Allorge 1930.
Lérida: Cambra et Roura 1994.
Lugo: Allorge et Allorge 1930.
Madrid: González-Guerrero 1927a; Margalef 1949a.
Orense: Bescansa 1908.

PORTUGAL:

Alto Douro: Sampaio 1944.
Minho: Sampaio 1944.

Spirotaenia minuta Thuret in Brébisson, 1856

Spirotaenia minuta Thuret; KOSSINSKAJA, 1952: 61, fig. 6: 3

ESPAÑA:

Guadalajara: Caballero 1929b.
Lérida: Cambra et Roura 1994.

Spirotaenia obscura Ralfs, 1848

Spirotaenia obscura Ralfs; CROASDALE et FLINT, 1986: 33, fig. 1: 13-14
=*Spirotaenia bispirealis* W. West, 1892

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1945.

Madrid: Caballero 1942; González-Guerrero 1927a.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1944.

Minho: Sampaio 1944.

Spirotaenia trabeculata A. Braun in Rabenhorst, 1856

Spirotaenia trabeculata A. Braun; KOSSINSKAJA, 1952: 66, fig. 7: 1-3

PORTUGAL:

Beira Litoral: Almeida-Rino et Santos 1968.

Orden **DESMIDIALES** Pascher ex Kossinskaja, 1951

Familia **CLOSTERIACEAE** Pritchard, 1852

Género **CLOSTERIUM** Nitzsch ex Ralfs, 1848

Closterium abruptum W. West, 1892

Closterium abruptum W. West; RUZICKA, 1977: 222, fig. 33: 20-24

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge 1928.

Closterium acerosum (Schrank) Ehrenberg ex Ralfs, 1848

Closterium acerosum (Schrank) Ehrenberg ex Ralfs; RUZICKA, 1977: 154, fig. 18: 1-4
=*Closterium sigmoideum* Lagerheim et Nordstedt in Wittrock et Nordstedt, 1893

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Álava: Margalef 1952a.

Albacete: Aboal 1991a.

Alicante: Aboal 1996a; Aboal et al. 1996)

Asturias: Alonso 1990.

Ávila: Caballero 1950.

- Badajoz: González-Guerrero 1947, 1953, 1965a.
 Barcelona: Cambra et Rieradevall 1994; Catalán 1982; Margalef 1944, 1955a, 1958; Sabater 1981, 1982, 1987a, 1989; Sabater et Sabater 1987.
 Cáceres: González-Guerrero 1928a.
 Cádiz: González-Guerrero 1947.
 Cantabria: Margalef 1950b, 1958.
 Ciudad Real: Margalef 1948a.
 Gerona: Margalef 1958; Sabater 1987a, 1989.
 Granada: Sánchez-Castillo 1983.
 Guadalajara: Margalef 1929b.
 Guipúzcoa: Margalef 1946e.
 Huelva: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef 1976.
 Huesca: Margalef 1944.
 La Rioja: González-Guerrero 1926.
 Lérida: Margalef 1948b; González-Guerrero 1927c; Vilaseca 1978.
 Madrid: Estévez et Álvarez-Cobelas 1984; González-Guerrero 1927a; Madrid 1911; Margalef 1958; Nieto 1970.
 Málaga: Lewin 1888.
 Murcia: Aboal 1989a, 1991a; Aboal et Llimona 1984a,c.
 Navarra: Muñoz-Medina et al. 1974.
 Orense: Margalef 1955b, 1956b.
 Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.
 Salamanca: Margalef et al. 1977.
 Segovia: González-Guerrero 1965b.
 Sevilla: Avilés et González-Ramos 1981.
 Soria: González-Guerrero 1926.
 Tarragona: Margalef 1958; Sabater et Muñoz 1990.
 Zamora: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef 1956d; Margalef et al. 1977.
 Zaragoza: Cámara 1949.
- Baleares:
 Ibiza: Margalef 1951, 1958.
 Mallorca: Margalef 1953b.
 Menorca: Margalef 1952b.

PORTUGAL:

- Alto Douro: Sampaio 1944.
 Beira Alta: Santos et al. 1993.
 Duero Litoral: Alte 1954; Sampaio 1922, 1944.
 Minho: Sampaio 1944.

***Closterium acerosum* var. *elongatum* Brébisson, 1856**

Closterium acerosum var. *elongatum* Brébisson; RUZICKA, 1977: 158, fig. 18: 10

ESPAÑA:

Lérida: Vilaseca 1978.
 Murcia: Aboal 1989a, 1991a.
 Orense: Margalef 1955b, 1956b.
 Segovia: González-Guerrero 1965b.
 Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

***Closterium acerosum* var. *minus* Hantzsch in Rabenhorst, 1868**

Closterium acerosum var. *minus* Hantzsch; RUZICKA, 1977: 158, fig. 18: 8-9

ESPAÑA:

Murcia: Aboal 1991a.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.
 Duero Litoral: Sampaio 1922, 1944.

***Closterium aciculare* T. West, 1860**

Closterium aciculare T. West; RUZICKA, 1977: 108, fig. 8: 21-24
 =*Closterium aciculare* var. *subpronum* (W. et G.S. West) W. et G.S. West, 1904

ESPAÑA:

Alava: Willén 1960.
 Alicante: Aboal 1989b; Margalef et al. 1977.
 Barcelona: Aymerich et al. 1988.
 Badajoz: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.
 Cáceres: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.
 Cádiz: Margalef et al. 1977.
 Córdoba: Margalef et al. 1977.
 Cuenca: Cambra et al. 1989.
 Huelva: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef 1976.
 Huesca: Cambra 1991a.
 Jaén: Margalef et al. 1977.
 Lérida: Margalef 1949c.
 Madrid: Haering 1976.
 Málaga: Margalef et al. 1977.
 Murcia: Aboal 1989a, 1991a.
 Lérida: Margalef 1949a.
 Sevilla: Margalef et al. 1977.

Valencia: Margalef et al. 1977.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1922, 1944.

Closterium acutum Brébisson ex Ralfs, 1848

Closterium acutum Brébisson ex Ralfs; RUZICKA, 1977: 95, fig. 6: 16-22

ESPAÑA:

Alicante: Aboal 1989b; Cambra et al. 1989.

Asturias: Alonso 1990.

Ávila: Caballero 1950.

Badajoz: Avilés et González-Ramos 1981.

Barcelona: Margalef 1944, 1955a.

Cáceres: Avilés et González-Ramos 1981.

Cádiz: Avilés et González-Ramos 1981.

Córdoba: Avilés et González-Ramos 1981.

Gerona: Cambra 1991a; García-Emiliani 1973; Margalef 1955a.

Huelva: Avilés et González-Ramos 1981.

Jaén: Avilés et González-Ramos 1981.

La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Madrid: Álvarez-Cobelas 1982; Avilés et González-Ramos 1981; González-Guerrero 1927a; Haering 1981.

Málaga: Avilés et González-Ramos 1981.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Salamanca: Avilés et González-Ramos 1981.

Sevilla: Avilés et González-Ramos 1981; Casco et Toja 1991.

Valencia: Avilés et González-Ramos 1981.

Zamora: Avilés et González-Ramos 1981; Hoyos 1996; Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

Closterium acutum var. **linea** (Perty) W. et G.S. West, 1900

Closterium acutum var. *linea* (Perty) W. et G.S. West; LENZENWEGER, 1996: 32

ESPAÑA:

Lérida: Catalán 1987; Felip 1997.

Closterium acutum var. **variabile** (Lemmermann) Krieger, 1935

Closterium acutum var. *variabile* (Lemmermann) Krieger; LENZENWEGER, 1996: 33, fig. 2: 10

ESPAÑA:

Álava: Willén 1960.
 Badajoz: Margalef et al. 1977.
 Cáceres: Margalef et al. 1977.
 Cádiz: Margalef et al. 1977.
 Cantabria: Willén 1960.
 Cuenca: Margalef et al. 1977.
 Huelva: Margalef et al. 1977.
 Jaén: Margalef et al. 1977.
 Sevilla: Margalef et al. 1977.
 Toledo: Margalef et al. 1977.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Nauwerck 1959.

***Closterium angustatum* Kützing ex Ralfs, 1848**

Closterium angustatum Kützing ex Ralfs; RUZICKA, 1977: 225, fig. 34: 1-4

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930; Bellot 1951.
 Lérida: Cambra et Roura 1994; Margalef 1948b; Massanell 1966.
 Lugo: Allorge et Allorge 1930.
 Madrid: Margalef 1949a.
 Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.
 Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Almeida-Rino 1969.

***Closterium archeriarum* Cleve in Lundell, 1871**

Closterium archerianum Cleve; RUZICKA, 1977: 201, fig. 28: 1-3

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1955a.

***Closterium attenuatum* Ralfs, 1848**

Closterium attenuatum Ralfs; RUZICKA, 1977: 193, fig. 26: 1-8

ESPAÑA:

Guadalajara: Caballero 1929b.
 La Coruña: Allorge 1928.
 Lugo: Allorge et Allorge 1930.
 Orense: Allorge et Allorge 1930.

PORTUGAL:

Minho: Sampaio 1944.

***Closterium baillyanum* (Brébisson) Brébisson, 1856**

Closterium baillyanum (Brébisson) Brébisson; RUZICKA, 1977: 179, fig. 23: 1-6
 =*Closterium didymotocum* var. *baillyanum* Brébisson ex Ralfs, 1848

ESPAÑA:

Lérida: Cambra et Roura 1994.
 Orense: Bescansa 1908.

***Closterium calosporum* Wittrock, 1869**

Closterium calosporum Wittrock; RUZICKA, 1977: 129, fig. 24-27, lám. 12.

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990.
 Gerona: Peña 1980.
 León: Gómez de Argüello 1943.

PORTUGAL:

Minho: Sampaio 1944.

***Closterium calosporum* var. *maius* (W. et G.S. West) Krieger, 1935**

Closterium calosporum var. *maius* (W. et G.S. West) Krieger; KRIEGER, 1935: 293,
 fig. 19: 4-7

PORTUGAL:

Minho: Sampaio 1944.

***Closterium closterioides* (Ralfs) Louis et Peeters, 1967**

Closterium closterioides (Ralfs) Louis et Peeters; LENZENWEGER, 1996: 35, fig. 2: 1-2

=*Closterium libellula* Focke, 1847

ESPAÑA:

La Coruña: Noguerol 1994.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Madrid: Margalef 1949a.

Closterium closterioides* var. *intermedium (Roy et Bisset) Ruzicka, 1973

Closterium closterioides var. *intermedium* (Roy et Bisset) Ruzicka; RUZICKA, 1977: 93, fig. 6: 3-6

=*Closterium libellula* var. *intermedium* (Roy et Bisset) G.S. West, 1914

=*Closterium libellula* var. *interruptum* (W. et G.S. West) Krieger, 1935

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1945.

Lérida: Margalef 1948b.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Minho: Sampaio 1944.

Closterium cornu Ehrenberg ex Ralfs, 1848

Closterium cornu Ehrenberg ex Ralfs; RUZICKA, 1977: 103, fig. 8: 1-7

ESPAÑA:

Badajoz: Avilés et González-Ramos 1981.

Cáceres: Avilés et González-Ramos 1981.

Cádiz: Avilés et González-Ramos 1981.

Córdoba: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.

Jaén: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.

Huelva: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef 1976.

Lérida: Margalef 1948b.

Madrid: Avilés et González-Ramos 1981.

Málaga: Avilés et González-Ramos 1981.

Orense: Bescansa 1908.

Segovia: González-Guerrero 1965b.

Toledo: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.

PORTUGAL:

Alto Douro: Sampaio 1944.
 Beira Litoral: Santos et al. 1993.
 Duero Litoral: Sampaio 1922, 1944.
 Estremadura: Santos et al. 1993.
 Minho: Sampaio 1944.

Closterium costatum Corda ex Ralfs, 1848

Closterium costatum Corda ex Ralfs; RUZICKA, 1977: 195, fig. 27: 1-6
 =*Closterium varzinense* J. Sampaio, 1922; SAMPAIO, 1944: 232

ESPAÑA:

Guadalajara: Caballero 1929b.
 La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930; Noguerol 1994.
 Lérida: Margalef 1948b. Massanell 1966.
 Lugo: Allorge et Allorge 1930.
 Madrid: Margalef 1949a.
 Orense: Margalef 1955b, 1956b.
 Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1922, 1944.

Closterium cynthia De Notaris, 1867

Closterium cynthia De Notaris; RUZICKA, 1977: 232, fig. 28: 18-22

ESPAÑA:

La Coruña: Noguerol 1994.
 Lérida: Margalef 1948b.
 Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.
 Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Minho: Sampaio 1944.

Closterium delpontei (Klebs) Wolle, 1885

Closterium delpontei (Klebs) Wolle; RUZICKA, 1977: 185, fig. 24: 9-11

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1944.

Closterium diana Ehrenberg ex Ralfs, 1848

Closterium diana Ehrenberg ex Ralfs; RUZICKA, 1977: 131, fig. 13: 1-6
= *Closterium acuminatum* Kützing in Wolle, 1892 p.p.

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Álava: González-Guerrero 1927b.

Albacete: Aboal 1991a.

Alicante: Aboal 1989b.

Ávila: Caballero 1950.

Badajoz: González-Guerrero 1965a.

Barcelona: García et al., 1997; Sabater 1981, 1982, 1989.

Guadalajara: Caballero 1929b.

Gerona: Sabater 1987a.

Lérida: González-Guerrero 1942; Margalef 1945e, 1949c.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Madrid: Cela 1915.

Murcia: Aboal 1989a, 1991a.

Orense: Allorge et Allorge 1930; Margalef 1955b, 1956b.

Zamora: Hoyos 1996.

Baleares:

Mallorca: Margalef 1953b.

Menorca: Margalef 1952b.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1922, 1944.

Closterium diana var. ***arcuatum*** (Brébisson) Rabenhorst, 1868

Closterium diana var. *arcuatum* (Brébisson) Rabenhorst; RUZICKA, 1977: 134, fig. 13: 19-21

ESPAÑA:

Huelva: Margalef 1976.

Lérida: Margalef 1948b.

Gerona: Margalef 1955a.

Segovia: González-Guerrero 1965b.

PORTUGAL:

Alto Douro: Sampaio 1944.
 Duero Litoral: Sampaio 1922, 1944.

Closterium diana var. **brevius** (Petkoff) Krieger, 1935

Closterium diana var. *brevius* (Petkoff) Krieger; FÖRSTER, 1982: 76
Closterium diana var. *brevius* (Petkoff) Krieger; RUZICKA, 1977: 135, fig. 13: 7-8

ESPAÑA:

Murcia: Aboal et Llimona 1984a.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

Closterium diana var. **compressum** Klebs, 1879

Closterium diana var. *compressum* Klebs; RUZICKA, 1977: 136, fig. 13: 9

ESPAÑA:

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Closterium didymotocum Ralfs, 1848

Closterium didymotocum Ralfs; RUZICKA, 1977: 230, fig. 23: 12-13

ESPAÑA:

Guadalajara: Caballero 1929b.
 La Coruña: Allorge et Allorge 1930.
 Madrid: Budde 1929.
 Orense: Bescansa 1908.

Closterium directum Archer, 1862

Closterium directum Archer; RUZICKA, 1977: 228, fig. 34: 7-12
 =*Closterium ulna* Focke ex Turner, 1892

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1945, 1950.
 Gerona: Rull 1981.
 La Coruña: Allorge et Allorge 1930.
 Lérida: Margalef 1948b, 1956a.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

***Closterium eboracense* Turner in Cooke, 1886**

Closterium eboracense Turner; PRESCOTT et al., 1975: 48, fig. 21: 2

PORTUGAL:

Minho: Santos et al. 1993.

***Closterium ehrenbergii* Meneghini ex Ralfs, 1848**

Closterium ehrenbergii Meneghini ex Ralfs; RUZICKA, 1977: 141, fig. 15: 1-3

ESPAÑA:

Albacete: Aboal 1991a.

Aragón: Lázaro 1896.

Asturias: Alonso 1990; Gutiérrez-Celorio et al. 1979

Ávila: Caballero 1945.

Barcelona: Cambra et Rieradevall 1994; Margalef 1944, 1958; Oliver et Bernis 1967; Sabater 1981, 1982.

Cádiz: González-Guerrero 1947.

Castellón: Cambra et al. 1989.

Cuenca: Caballero 1942.

Gerona: Cambra 1989b; Margalef 1955a.

Guadalajara: Caballero 1929b.

León: Gómez de Argüello 1943.

Lérida: Margalef 1950a.

Madrid: Budde 1929; Caballero 1942.

Murcia: Aboal 1989a, 1991a; Aboal et Llimona 1984a.

Orense: Bescansa 1907.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Soria: González-Guerrero 1926.

Zamora: Margalef 1956d.

Baleares:

Ibiza: Margalef 1951.

Mallorca: Margalef 1953b.

Menorca: Margalef 1952b.

PORTUGAL:

Alto Douro: Sampaio 1944.

Beira Baixa: Santos et al. 1993.

Beira Litoral: Sampaio 1944.

Duro Litoral: Sampaio 1922, 1944.

Estremadura: Sampaio 1944.

Minho: Sampaio 1944.

OBSERVACIONES: La localidad en que se cita éste taxon para Aragón es imprecisa.

Closterium ehrenbergii var. **atumidum** f. **grande** Prescott, 1975

Closterium ehrenbergii var. *atumidum* f. *grande* Prescott; PRESCOTT et al., 1975: 50, fig. 20: 6

≡*Closterium ehrenbergii* f. *maior* Irenée-Marie, 1955

ESPAÑA:

Murcia: Aboal et Llimona 1984a.

Closterium gracile Brébisson ex Ralfs, 1848

Closterium gracile Brébisson ex Ralfs; RUZICKA, 1977: 168, fig. 21: 1-4

=*Closterium gracile* var. *elongatum* W. et G.S. West, 1904; RUZICKA, 1977: 171, fig. 21: 6-8

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1950.

Barcelona: Margalef 1955a.

Cuenca: Dasí et Miracle 1991.

Gerona: Margalef 1955a.

Guipúzcoa: Allorge et Manguin 1941.

Huelva: Margalef 1976.

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.

Lérida: Cambra et Roura 1994.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Madrid: Margalef 1949a.

Murcia: Aboal 1989a, 1991a.

Orense: Allorge et Allorge 1930; Bescansa 1907; Margalef 1955b, 1956b.

Pontevedra: Allorge et Allorge 1930; Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Lacerda 1948.

Duero Litoral: Sampaio 1922, 1944.

Closterium idiosporum W. et G.S. West, 1900

Closterium idiosporum W. et G.S. West; RUZICKA, 1977: 98, fig. 7: 4-9

ESPAÑA:

Gerona: Cambra 1987c, 1989b.

Baleares:

Menorca: Margalef 1952b.

Closterium incurvum Brébisson, 1856

Closterium incurvum Brébisson; RUZICKA, 1977: 118, fig. 10: 35-42
 ≡ *Closterium venus* var. *incurvum* (Brébisson) Krieger, 1935

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1950.

La Coruña: Allorge 1928.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Madrid: González-Guerrero 1927a.

Orense: Allorge et Allorge 1930.

Zamora: Hoyos 1996; Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

Duero Litoral: Sampaio 1944.

Closterium intermedium Ralfs, 1848

Closterium intermedium Ralfs; RUZICKA, 1977: 214, fig. 32: 1-5

ESPAÑA:

Asturias: Rodríguez-González 1972.

Ávila: Caballero 1950.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Orense: Bescansa 1907.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1922, 1944.

Minho: Sampaio 1944.

Closterium jeneri Ralfs, 1848

Closterium jeneri Ralfs; RUZICKA, 1977: 198, fig. 28: 9-13
 ≡ *Closterium cynthia* var. *jeneri* (Ralfs) Krieger, 1935

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Granada: Lewin 1888.

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.

Lérida: Margalef 1948b; Massanell 1966.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Madrid: Budde 1929; Margalef 1949a.

Orense: Bescansa 1907.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Alto Douro: Sampaio 1944.

Minho: Sampaio 1944.

***Closterium jenneri* var. *robustum* G.S. West, 1899**

Closterium jenneri var. *robustum* G.S. West; RUZICKA, 1977: 200, fig. 28: 15-17

≡*Closterium cynthia* var. *robustum* (G.S. West) Krieger, 1935

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1950.

Lérida: Margalef 1948b; Massanell 1966.

Madrid: Margalef 1949a.

***Closterium juncidum* Ralfs, 1848**

Closterium juncidum Ralfs; RUZICKA, 1977: 219, fig. 33: 1-10

≡*Closterium lusitanicum* G. Sampaio, 1920

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1922, 1944.

Minho: Sampaio 1944.

Closterium juncidum var. **elongatum** Roy in Roy et Bisset, 1894*Closterium juncidum* var. *elongatum* Roy; LENZENWEGER, 1996: 41, fig. 4: 14

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1950.

Closterium kuetzingii Brébisson, 1856*Closterium kuetzingii* Brébisson; RUZICKA, 1977: 207, fig. 30: 9-14

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990.

Ávila: Caballero 1950.

Barcelona: Margalef 1958; Sabater et Sabater 1987.

Gerona: Margalef 1955a, 1958.

Huelva: Margalef 1976.

La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Lérida: Vilaseca 1978.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

PORTUGAL:

Alto Alentejo: Lacerda 1948.

Beira Litoral: Lacerda 1948.

Duero Litoral: Sampaio 1922, 1944.

Closterium lanceolatum Kützing ex Ralfs, 1848*Closterium lanceolatum* Kützing ex Ralfs; RUZICKA, 1977: 153, fig. 17: 13-17

ESPAÑA:

Badajoz: González-Guerrero 1965.

Barcelona: Budde 1929; Margalef 1944.

Guadalajara: Caballero 1929b.

León: Gómez de Argüello 1943.

Sevilla: Budde 1929.

Toledo: Budde 1929.

PORTUGAL:

Alto Douro: Sampaio 1944.

Duero Litoral: Sampaio 1922, 1944.

Minho: Sampaio 1944.

Closterium leibleinii Kützing ex Ralfs, 1848

Closterium leibleinii Kützing ex Ralfs; RUZICKA, 1977: 125, fig. 12: 11-18

ESPAÑA:

Alicante: Aboal 1989b.
 Barcelona: Margalef 1944, 1955a, 1980.
 Cuenca: Caballero 1942.
 Gerona: Cambra 1987c, 1989b; Margalef 1955a, 1958.
 Granada: Lewin 1888.
 Guadalajara: Margalef 1958.
 Guipúzcoa: Margalef 1946e.
 Huelva: Margalef 1976.
 La Coruña: Bellot 1951.
 León: Gómez de Argüello 1943.
 Lérida: Massanell 1966.
 Lugo: Allorge et Allorge 1930.
 Madrid: Madrid 1911; Nieto 1970.
 Navarra: Margalef 1946e.
 Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.
 Segovia: González-Guerrero 1965b.
 Sevilla: Budde 1929.
 Toledo: Margalef et al. 1977.

Baleares:

Mallorca: Margalef 1953b.
 Menorca: Margalef 1952b.

PORTUGAL:

Alto Douro: Sampaio 1944.
 Duero Litoral: Sampaio 1922, 1944.
 Estremadura: Sampaio 1944.
 Minho: Sampaio 1944.

Closterium leibleinii f. elatior Lewin, 1888

Closterium leibleinii f. elatior Lewin; LEWIN, 1888: 9, fig. 17

ESPAÑA:

Málaga: Lewin 1888.

Closterium limneticum Lemmermann, 1899

Closterium limneticum Lemmermann; LENZENWEGER, 1996: 43, fig. 2: 26

ESPAÑA:

Avilés et González-Ramos 1981.

***Closterium limneticum* var. *tenue* Lemmermann, 1899**

Closterium limneticum var. *tenue* Lemmermann; RUZICKA, 1977: 173, fig. 21: 12-14
= *Closterium gracile* var. *tenue* (Lemmermann) W. et G.S. West, 1904 p.p. auct.

ESPAÑA:

Lérida: Vilaseca 1978.

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

***Closterium lineatum* Ehrenberg ex Ralfs, 1848**

Closterium lineatum Ehrenberg ex Ralfs; LENZENWEGER, 1996: 43, fig. 6: 4

ESPAÑA:

Huelva: Margalef 1976.

Madrid: Pardo 1935.

Segovia: González-Guerrero 1965b.

***Closterium littorale* Gay, 1884**

Closterium littorale Gay; RUZICKA, 1977: 150, fig. 17: 1-7
= *Closterium siliqua* W. et G.S. West, 1897; RUZICKA, 1977: 165, fig. 20: 14-16

ANDORRA: Margalef 1952a, 1953a.

ESPAÑA:

Álava: Margalef 1952a.

Asturias: Alonso 1990.

Ávila: Caballero 1945.

Barcelona: Margalef 1944, 1955a.

Huesca: Cambra 1987d, 1991c.

Lérida: Margalef 1948b, 1950a, 1956a.

Madrid: Nieto 1970.

Málaga: Margalef et al. 1977.

Orense: Margalef et al. 1977.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Baleares:

Ibiza: Margalef 1951.

Menorca: Margalef 1952b.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1922, 1944.

Closterium lunula (Müller) Nitzsch ex Ralfs, 1848

Closterium lunula (Müller) Nitzsch ex Ralfs; RUZICKA, 1977: 145, fig. 16: 1-3

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Albacete: Aboal 1991a.

Barcelona: Cambra et Rieradevall 1994.

Gerona: Margalef 1953a.

Granada: Sánchez-Castillo 1988.

Guadalajara: Caballero 1929b.

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.

Lérida: Margalef 1948b, 1953a, 1956a.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Murcia: Aboal 1989a, 1991a, 1996a; Aboal et Llimona 1984a,c.

Orense: Bescansa 1908; Margalef 1955b, 1956b.

Segovia: González-Guerrero 1965b.

Tarragona: Merino et al. 1994.

Valladolid: Lázaro 1896.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1922, 1944.

Minho: Sampaio 1944.

Closterium lunula var. **biconvexum** Schmidle, 1895

Closterium lunula var. *biconvexum* Schmidle; RUZICKA, 1977: 147, fig. 16: 5-6

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.

Closterium moniliferum (Bory de St.-Vincent) Ehrenberg ex Ralfs, 1848

Closterium moniliferum (Bory de St.-Vincent) Ehrenberg ex Ralfs; RUZICKA, 1977: 137, fig. 14: 3-6

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Álava: Margalef 1952a.
 Asturias: Alonso 1990.
 Ávila: Caballero 1945.
 Barcelona: Budde 1929; Margalef 1944, 1955a, 1958; Oliver et Bernis 1967;
 Sabater 1981, 1982, 1984, 1987a, 1989; Sabater et Sabater 1987.
 Burgos: Caballero 1942.
 Cantabria: Margalef 1950b.
 Castellón: Avilés et González-Ramos 1981.
 Cuenca: Cambra et al. 1989.
 Gerona: Cambra et al. 1989; Margalef 1944, 1958; Sabater 1987a, 1989.
 Guipúzcoa: Margalef 1946e.
 Huelva: Margalef 1976.
 Jaén: Avilés et González-Ramos 1981.
 León: Cámara 1949; Gómez de Argüello 1943.
 Lérida: González-Guerrero 1942; Margalef 1948b, 1950a.
 Lugo: Allorge et Allorge 1930; Avilés et González-Ramos 1981.
 Madrid: Caballero 1946; Margalef et al. 1977; Nieto 1970.
 Málaga: Margalef 1944.
 Orense: Bescansa 1908; Margalef 1955b, 1956b.
 Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.
 Sevilla: Avilés et González-Ramos 1981.
 Tarragona: Cambra et Gomà 1997; Gomà et Cambra 1996; Sabater et Muñoz
 1990.
 Toledo: Budde 1929.
 Zamora: Margalef 1955b, 1956b.
 Zaragoza: Cambra 1991b.

Baleares:
 Ibiza: Margalef 1951, 1958.
 Mallorca: Margalef 1953b.
 Menorca: Margalef 1952b.

PORTUGAL:

Alto Douro: Sampaio 1944.
 Beira Litoral: Sampaio 1944; Santos et al. 1993.
 Duero Litoral: Sampaio 1922, 1944.

***Closterium moniliferum* var. *concovum* Klebs, 1879**

Closterium moniliferum var. *concovum* Klebs; RUZICKA, 1977: 140, fig. 14: 7-9

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1950.
 León: Gómez de Argüello 1942.
 Navarra: Muñoz-Medina et al. 1974.

Baleares:
Menorca: Margalef 1952b.

Closterium moniliferum var. **submoniliferum** (Voronichin) Krieger, 1935

Closterium moniliferum var. *submoniliferum* (Voronichin) Krieger; RUZICKA, 1977: 140, fig. 14: 10-11
≡*Closterium submoniliferum* Voronichin, 1924

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1955a.
Lérida: Margalef 1955a.
Orense: Margalef 1955b, 1956b.

Closterium navicula (Brébisson) Lütkemüller in Cohn, 1902

Closterium navicula (Brébisson) Lütkemüller; RUZICKA, 1977: 94, fig. 6: 7-11
≡*Penium navicula* Brébisson, 1856
= *Penium navicula* f. *willei* Schmidle, 1898

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990.
Ávila: Caballero 1945, 1950.
Barcelona: Margalef 1944, 1958.
Burgos: Caballero 1942.
Gerona: Margalef 1955a.
La Coruña: Allorge et Allorge 1930.
Lérida: Cambra et Roura 1994; Catalán 1987; Felip 1997; Margalef 1948b, 1956a.
Lugo: Allorge et Allorge 1930; West 1911.
Madrid: Caballero 1942.
Orense: Bescansa 1907.
Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.
Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Alto Douro: Sampaio 1944.
Beira Litoral: Santos et al. 1993.
Duero Litoral: Sampaio 1922, 1944.
Minho: Sampaio 1944.

Closterium navicula var. **crassum** (W. et G.S. West) Grönblad, 1920

Closterium navicula var. *crassum* (W. et G.S. West) Grönblad; RUZICKA, 1977: 95, fig. 6: 12-15

PORTUGAL:

Minho: Sampaio 1944.

***Closterium parvulum* Nägeli, 1849**

Closterium parvulum Nägeli; RUZICKA, 1977: 121, fig. 11: 12-17

ANDORRA: Margalef 1953a.

ESPAÑA:

Álava: Margalef 1952a.

Albacete: Aboal 1991a.

Barcelona: Margalef 1944, 1955a, 1958; Sabater et Sabater 1987.

Cáceres: Margalef et al. 1977.

Cádiz: Lewin 1888.

Cuenca: Caballero 1942; Dasí et Miracle 1991.

Gerona: Cambra 1993; Margalef 1955a, 1958.

Guadalajara: Caballero 1929b.

Guipúzcoa: Margalef 1946e.

Huesca: Margalef 1953a.

La Coruña: Allorge et Allorge 1930; Noguerol 1994.

León: Margalef 1955b, 1956b.

Lérida: Cambra et Roura 1994; Margalef 1948b, 1956a; Massanell 1966.

Madrid: Álvarez-Cobelas 1982; Cela 1915; Nieto 1970.

Murcia: Aboal 1989a, 1991a.

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Segovia: González-Guerrero 1965b.

Tarragona: Cambra et Gomà 1997; Gomà et Cambra 1996.

Zaragoza: Cambra 1991b.

Baleares:

Mallorca: Margalef 1953b.

Menorca: Margalef 1952b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Nauwerck 1959.

Minho: Sampaio 1944.

***Closterium parvulum* var. *angustum* W. et G.S. West, 1900**

Closterium parvulum var. *angustum* W. et G.S. West; RUZICKA, 1977: 123, fig. 11: 18-22

ESPAÑA:

Madrid: Margalef 1949a.

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

***Closterium praelongum* Brébisson, 1856**

Closterium praelongum Brébisson; LENZENWEGER, 1996: 47, fig. 5: 10
= *Closterium praelongum* var. *porosum* (Gutwinski) Krieger, 1935

ESPAÑA:

Huelva: Margalef 1976.

PORTUGAL:

Beira Alta: Alte 1954.

Duero Litoral: Sampaio 1922.

***Closterium praelongum* var. *brevius* (Nordstedt) Krieger, 1935**

Closterium praelongum var. *brevius* (Nordstedt) Krieger; RUZICKA, 1977: 165, fig. 20: 4-13

≡ *Closterium praelongum* f. *brevius* Nordstedt, 1888; West; W. et G.S. WEST, 1904: 165, fig. 21: 3-5

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1922, 1944.

***Closterium pritchardianum* Archer, 1862**

Closterium pritchardianum Archer; RUZICKA, 1977: 159, fig. 19: 1-4

ESPAÑA:

Álava: Margalef 1952a.

Asturias: Alonso 1990.

Cuenca: Caballero 1942.

Gerona: Cambra 1988, 1989a,b; Margalef 1955a, 1958.

La Coruña: Allorge 1928.

Lérida: Margalef 1948b; Massanell 1966.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Madrid: Caballero 1942; González-Guerrero 1931.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Closterium pronum Brébisson, 1856

Closterium pronum Brébisson; RUZICKA, 1977: 102, fig. 7: 23-26

ESPAÑA:

Jaén: Aboal 1991a.

Murcia: Aboal 1989a, 1991a.

Sevilla: Margalef et al. 1977.

Baleares:

Mallorca: Margalef 1953b.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1944.

Closterium pseudolunula Borge, 1909

Closterium pseudolunula Borge; LENZENWEGER, 1996: 48, fig. 4: 1

ESPAÑA:

Gerona: Busquets et al. 1987.

Closterium pusillum Hantzsch in Rabenhorst, 1861

Closterium pusillum Hantzsch; RUZICKA, 1977: 114, fig. 10: 4-9

=*Closterium pusillum* var. *minor* V. et P. Allorge, 1930; V. et P. ALLORGE, 1930: 20

ESPAÑA:

Huelva: Margalef 1976.

La Coruña: Allorge 1928.

Lérida: Margalef 1948b.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Minho: Sampaio 1944.

Closterium pygmaeum Gutwinski, 1890

Closterium pygmaeum Gutwinski; RUZICKA, 1977: 113, fig. 10: 1-3

ESPAÑA:

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Closterium ralfsii (Brébisson) Brébisson ex Ralfs, 1848

Closterium ralfsii (Brébisson) Brébisson ex Ralfs; RUZICKA, 1977: 189, fig. 25: 6-8

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990.

Closterium ralfsii var. **hybridum** Rabenhorst, 1863

Closterium ralfsii var. *hybridum* Rabenhorst; RUZICKA, 1977: 192, fig. 25: 10-13
= *Closterium decorum* Brébisson, 1856

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge 1928.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Murcia: Aboal 1989a, 1991a.

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1922, 1944.

Closterium rostratum Ehrenberg ex Ralfs, 1848

Closterium rostratum Ehrenberg ex Ralfs; RUZICKA, 1977: 209, fig. 31: 1-6
= *Closterium rostratum* var. *brevirostratum* W. West, 1889; RUZICKA, 1977: 211, fig. 31: 1-6
= *Stauroceras acus* Kützing, 1843

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Aragón: Colmeiro 1867; Lázaro 1896.

Ávila: Caballero 1950.

Barcelona: Margalef 1955a, 1958.

Gerona: Cambra 1989b.

Guadalajara: Caballero 1929b.

Huesca: Margalef 1953a.

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.

La Rioja: González-Guerrero 1926.

Lérida: Margalef 1948b, 1956a; Massanell 1966; Vilaseca 1978.
 Lugo: Allorge et Allorge 1930.
 Madrid: Caballero 1942; González-Guerrero 1927a.
 Orense: Bescansa 1907.
 Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.
 Soria: González-Guerrero 1926.
 Tarragona: Margalef 1955a.
 Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1922, 1944.
 Minho: Sampaio 1944.

OBSERVACIONES: La localidad en que se cita éste taxon para Aragón es imprecisa.

Closterium setaceum Ehrenberg ex Ralfs, 1848

Closterium setaceum Ehrenberg ex Ralfs; RUZICKA, 1977: 205, fig. 30: 1-3

ESPAÑA:

Asturias: Rodríguez-González 1972.
 Badajoz: Margalef et al. 1977.
 Huelva: Avilés et González-Ramos 1981.
 La Coruña: Allorge et Allorge 1930.
 Lérida: González-Guerrero 1927c.
 Lugo: Allorge et Allorge 1930.
 Orense: Margalef 1955b, 1956b.
 Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Almeida-Rino 1969.

Closterium strigosum Brébisson, 1856

Closterium strigosum Brébisson; RUZICKA, 1977: 173, fig. 21: 18-26

ESPAÑA:

Badajoz: Avilés et González-Ramos 1981.
 Barcelona: Margalef 1955a, 1958.
 Cáceres: Avilés et González-Ramos 1981.
 Granada: Sánchez-Castillo 1988.
 Guadalajara: Caballero 1929b.
 Huelva: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef 1976.

Huesca: Margalef 1944.
 La Rioja: Avilés et González-Ramos 1981.
 León: Gómez de Argüello 1943.
 Lérida: González-Guerrero 1927c.
 Madrid: Álvarez-Cobelas 1982.
 Tarragona: Cambra et Gomà 1997; Gomà et Cambra 1996; Merino et al. 1994
 Valladolid: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef 1944.
 Zamora: Avilés et González-Ramos 1981.

***Closterium strigosum* var. *elegans* (G.S. West) Krieger, 1935**

Closterium strigosum var. *elegans* (G.S. West) Krieger; RUZICKA, 1977: 176, fig. 22: 1-11
 ≡ *Closterium peracerosum* var. *elegans* G.S. West, 1899; KOSSINSKAJA, 1960: 170, fig. 13: 2-3

ESPAÑA:

Albacete: Aboal 1991a.
 Murcia: Aboal 1989a, 1991a; Aboal et Llimona 1984a,c.

***Closterium striolatum* Ehrenberg ex Ralfs, 1848**

Closterium striolatum Ehrenberg ex Ralfs; RUZICKA, 1977: 215, fig. 32: 7-11

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Álava: González-Guerrero 1927b.
 Ávila: Caballero 1945.
 Barcelona: Margalef 1944.
 Cantabria: Margalef 1950b.
 Gerona: Margalef 1953a.
 Guadalajara: Caballero 1929b.
 La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.
 Lérida: Cambra 1991c; Cambra et Roura 1994; Margalef 1948b, 1953a; Vilaseca 1978.
 Lugo: Allorge et Allorge 1930.
 Madrid: González-Guerrero 1927a; Margalef 1949a.
 Orense: Bescansa 1908; Margalef 1955b, 1956b; Margalef et al. 1977.
 Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.
 Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Alto Douro: Sampaio 1944.
 Duero Litoral: Sampaio 1922, 1944.

Estremadura: Lacerda 1948.
 Minho: Sampaio 1944.

Closterium striolatum var. **subtruncatum** (W. et G.S. West) Krieger, 1935

Closterium striolatum var. *subtruncatum* (W. et G.S. West) Krieger; RUZICKA, 1977: 218, fig. 32: 12-14

PORTUGAL:

Alto Douro: Sampaio 1944.
 Minho: Sampaio 1944.

Closterium subulatum (Kützing) Brébisson, 1856

Closterium subulatum (Kützing) Brébisson; RUZICKA, 1977: 109, fig. 9: 23-26

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990.
 Orense: Bescansa 1908.

Closterium toxon W. West, 1892

Closterium toxon W. West; RUZICKA, 1977: 105, fig. 8: 14-16

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge 1928.
 Lugo: Allorge et Allorge 1930.
 Orense: Margalef 1955b, 1956b.

Closterium tumidum Johnson, 1895

Closterium tumidum Johnson; RUZICKA, 1977: 110, fig. 9: 1-10

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1950.
 Cádiz: González-Guerrero 1947.
 La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.
 Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.
 Segovia: González-Guerrero 1965b.

PORTUGAL:

Alto Douro: Sampaio 1944.
 Duero Litoral: Sampaio 1944.

Closterium turgidum Ehrenberg ex Ralfs, 1848

Closterium turgidum Ehrenberg ex Ralfs; RUZICKA, 1977: 166, fig. 19: 11

ESPAÑA:

Aragón: Lázaro 1896.
 Guadalajara: Caballero 1929b.
 La Coruña: Allorge et Allorge 1930.
 Lérida: Vilaseca 1978.
 Lugo: Allorge et Allorge 1930.
 Murcia: Aboal 1991a; Aboal et Llimona 1984a,c.
 Orense: Margalef 1955b, 1956b.

OBSERVACIONES: La localidad en que se cita éste taxon para Aragón es imprecisa.

Closterium turgidum var. **giganteum** Nordstedt in Wittrock et Nordstedt, 1880

Closterium turgidum var. *giganteum* Nordstedt in Wittrock et Nordstedt; PRESCOTT et al., 1975: 94, fig. 25: 9

ESPAÑA:

Cáceres: Caballero 1947.

Closterium venus Kützing ex Ralfs, 1848

Closterium venus Kützing ex Ralfs; RUZICKA, 1977: 119, fig. 11: 1-7

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990; Rodríguez-González 1972.
 Barcelona: Margalef 1955a.
 Gerona: Rull 1981.
 Huelva: Margalef 1976.
 La Coruña: Allorge et Allorge 1930.
 León: Gómez de Argüello 1943.
 Lérida: Massanell 1966.
 Lugo: Allorge et Allorge 1930.
 Madrid: Caballero 1942; Nieto 1970.

Familia **PENIACEAE** Haeckel, 1894 em. Kouwets et Coesel, 1984

Género **GONATOZYGON** De Bary, 1856

Gonatozygon aculeatum Hastings, 1892

Gonatozygon aculeatum Hastings; LENZENWEGER, 1996: 15, fig. 1: 3

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge 1928.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Gonatozygon brebissonii De Bary, 1858

Gonatozygon brebissonii De Bary; LENZENWEGER, 1996: 15, fig. 1: 2
=*Gonatozygon brebissonii* var. *laeve* (Hilse) W. et G.S. West, 1900

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990.

Ávila: Caballero 1945, 1950.

Gerona: Margalef 1955a.

Lérida: Margalef 1948b.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Madrid: Nieto 1970.

Orense: Allorge et Allorge 1930.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos 1970, 1973b.

Gonatozygon brebissonii var. **minutum** (W. West) W. et G.S. West, 1900

Gonatozygon brebissonii var. *minutum* (W. West) W. et G.S. West; RUZICKA, 1977: 52, fig. 2: 18-19

ESPAÑA:

Burgos: Caballero 1942.

Lérida: Margalef 1948b.

Orense: Allorge et Allorge 1930.

Gonatozygon kinahanii (Archer) Rabenhorst, 1868

Gonatozygon kinahanii (Archer) Rabenhorst; LENZENWEGER, 1996: 16, fig. 1: 1

ESPAÑA:

Asturias: Margalef et al. 1977.
 Burgos: Margalef et al. 1977.
 Madrid: Caballero 1942.
 Orense: Allorge et Allorge 1930.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.
 Duero Litoral: Sampaio 1944.
 Minho: Sampaio 1944.

Gonatozygon monotaenium De Bary in Rabenhorst, 1856

Gonatozygon monotaenium De Bary; LENZENWEGER, 1996: 16, fig. 1: 3A

ESPAÑA:

Lugo: Allorge et Allorge 1930.
 Murcia: Aboal 1989a, 1991a.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Lacerda 1948.

Gonatozygon pilosum Wolle, 1882

Gonatozygon pilosum Wolle; RUZICKA, 1977: 49, fig. 1: 15-16

ESPAÑA:

Asturias: Margalef et al. 1977.
 Ávila: Caballero 1945.
 León: Margalef 1955b, 1956b.
 Lérida: Margalef 1948b; Vilaseca 1978.
 Lugo: Allorge et Allorge 1930.
 Madrid: Caballero 1942.
 Orense: Margalef 1955b, 1956b.
 Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.
 Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Beira Baixa: Santos 1970.

Género **PENIUM** Brébisson ex Ralfs, 1848 em. Kouwets et Coesel, 1984

Penium cylindrus (Ehrenberg) Brébisson ex Ralfs, 1848

Penium cylindrus (Ehrenberg) Brébisson ex Ralfs; LENZENWEGER, 1996: 18, fig. 1: 7-8

=*Dysphinctium cylindrus* (Ehrenberg?) Nägeli, 1849

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1950.

Burgos: Caballero 1942.

Guipúzcoa: Allorge et Manguin 1941.

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.

Lérida: Cambra et Roura 1994; Margalef 1948b.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Madrid: González-Guerrero 1927a.

Segovia: González-Guerrero 1965b.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1944.

Minho: Sampaio 1944.

Penium exiguum W. West, 1892

Penium exiguum W. West; LENZENWEGER, 1996: 18, fig. 1: 5-6

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1945.

La Coruña: Allorge 1928.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

PORTUGAL:

Minho: Sampaio 1944.

Penium margaritaceum (Ehrenberg) Brébisson ex Ralfs, 1848

Penium margaritaceum (Ehrenberg) Brébisson ex Ralfs; LENZENWEGER, 1996: 19, fig. 1: 9

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1950.
 Badajoz: González-Guerrero 1965a.
 Cáceres: González-Guerrero 1928a.
 Guadalajara: Caballero 1929b.
 La Rioja: González-Guerrero 1926.
 Lérida: Massanell 1966.
 Madrid: Caballero 1942; González-Guerrero 1927a, 1942; Margalef 1949a.
 Orense: Bescansa 1907.
 Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.
 Segovia: González-Guerrero 1965b.
 Soria: González-Guerrero 1926.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Alte 1954; Sampaio 1922, 1944.
 Minho: Sampaio 1944.

Penium polymorphum (Perty) Perty, 1852

Penium polymorphum (Perty) Perty; LENZENWEGER, 1996: 19, fig. 1: 10-11

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge 1928.
 Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Penium spirostriolatum Barker, 1869

Penium spirostriolatum Barker; LENZENWEGER, 1996: 21, fig. 1: 4

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1945, 1950.
 La Coruña: Allorge et Allorge 1930.
 Lérida: Margalef 1948b, 1955a; Massanell 1966.
 Lugo: Allorge et Allorge 1930.
 Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.
 Duero Litoral: Sampaio 1922, 1944.
 Minho: Sampaio 1944.

Familia **DESMIDIACEAE** Ralfs, 1848

Género **ACTINOTAENIUM** (Nägeli) Teiling, 1954

Actinotaenium colpopelta (Brébisson ex Archer) Compère, 1976

Actinotaenium colpopelta (Brébisson) Compère; PRESCOTT et al., 1981: 7, fig. 154: 27-30

≡*Cosmarium viride* (Corda) Joshua, 1885

ESPAÑA:

Guadalajara: Caballero 1929b.

Murcia: Aboal 1989a, 1991a; Aboal et Llimona 1984a.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1922, 1944.

Minho: Sampaio 1944.

Actinotaenium colpopelta f. minus (W. West) Compère, 1976

Actinotaenium colpopelta f. minus (W. West) Compère; IRENEE-MARIE, 1938: 182, fig. 21: 16

≡*Cosmarium viride f. minor* W. West, 1892

ESPAÑA:

Zaragoza: González-Guerrero 1960.

Actinotaenium cruciferum (De Bary) Teiling, 1954

Actinotaenium cruciferum (De Bary) Teiling; RUZICKA 1981: 326, fig. 50: 1-19

≡*Cosmarium cruciferum* De Bary, 1858

≡*Penium cruciferum* (De Bary) Wittrock in Wittrock et Nordstedt, 1882

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1945.

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.

Lérida: Margalef 1948b, 1956a.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1922, 1944.

Actinotaenium cucurbita (Brébisson ex Ralfs) Teiling ex Ruzicka et Pouzar, 1978

Actinotaenium cucurbita (Brébisson ex Ralfs) Teiling ex Ruzicka et Pouzar; RUZICKA 1981: 326, fig. 50: 1-19

≡*Cosmarium cucurbita* Brébisson ex Ralfs, 1848

= *Actinotaenium cucurbita* var. *attenuatum* (G.S. West) Teiling, 1954

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Albacete: Aboal 1991a.

Asturias: Alonso 1990.

Ávila: Caballero 1945.

Barcelona: Margalef 1955a, 1958.

Cantabria: Margalef 1950b.

Gerona: Margalef 1958.

Guadalajara: Caballero 1929b.

La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Lérida: González-Guerrero 1942; Margalef 1948b, 1955a; Massanell 1966.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Murcia: Aboal 1989a, 1991a; Aboal et Llimona 1984a.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Baleares:

Ibiza: Margalef 1951.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1922, 1944.

Minho: Sampaio 1944.

Actinotaenium cucurbitinum (Bisset) Teiling, 1954

Actinotaenium cucurbitinum (Bisset) Teiling; RUZICKA 1981: 315, fig. 48: 1-14

=*Actinotaenium cucurbitinum* f. *minus* (W. et G.S. West) Teiling, 1954

≡*Cosmarium cucurbitinum* (Bisset) Lüthemüller, 1902

≡*Penium cucurbitinum* Bisset, 1884

=*Penium cucurbitinum* f. *minus* W. et G.S. West, 1894

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990.

Ávila: Caballero 1945.

Barcelona: Margalef 1955a.

Burgos: Caballero 1942.

Cáceres: Caballero 1947.

Cantabria: Margalef 1950b.

Gerona: Cambra 1989b.

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.

Zamora: Bachmann 1913.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1922, 1944.

Actinotaenium curtum (Brébisson) Teiling ex Ruzicka et Pouzar, 1978

Actinotaenium curtum (Brébisson) Teiling ex Ruzicka et Pouzar; RUZICKA 1981: pág. 302, fig. 45: 1-17

≡ *Cosmarium curtum* Brébisson ex Ralfs, 1848

= *Dysphinctium curtum* (Brébisson) Reinsch, 1867

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990.

Burgos: Caballero 1942.

Cáceres: Caballero 1947.

Cantabria: Margalef 1950b.

Gerona: Margalef 1955a.

Lérida: Cambra 1991c.

Soria: González-Guerrero 1926.

Zaragoza: Cambra 1989c, 1991b.

PORTUGAL:

Minho: Sampaio 1944.

Actinotaenium didymocarpum (Lundell) Coesel et Delfos, 1986

Actinotaenium didymocarpum (Lundell) Coesel et Delfos

= *Penium didymocarpum* Lundell, 1871; LENZENWEGER, 1996: 18, fig. 1: 14, 16, 17

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge 1928.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Actinotaenium diplosporum (Lundell) Teiling, 1954

Actinotaenium diplosporum (Lundell) Teiling; RUZICKA 1981: 351, fig. 55: 1-10

≡ *Cosmarium diplosporum* (Lundell) Lütkemüller, 1913

= *Cosmarium diplosporum* var. *maius* (West) Lütkemüller, 1913

= *Cylindrocystis diplospora* var. *maior* W. et G.S. West, 1892

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1944, 1955a.
 Lugo: Allorge et Allorge 1930.
 Orense: Margalef 1955b, 1956b.
 Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos 1973b.

Actinotaenium diplosporum var. **americanum** f. **minus** (Cushman) Teiling, 1954

Actinotaenium diplosporum var. *americanum* f. *minus* Teiling; RUZICKA 1981: 355, fig. 55: 13-17

≡*Cylindrocystis americana* var. *minor* Cushman, 1905

ESPAÑA:

Lérida: Vilaseca 1978.

Actinotaenium globosum (Bulnheim) Förster, 1969

Actinotaenium globosum (Bulnheim) Förster; CROASDALE et FLINT, 1988: 37, fig. 28: 6

≡*Cosmarium globosum* Bulnheim, 1861

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1945.

Granada: Sánchez-Castillo 1988; Sánchez-Castillo et al. 1989.

La Coruña: Allorge 1928.

Zaragoza: Cambra 1989c, 1991b.

Actinotaenium globosum f. **minus** (Boldt) Förster ex Compère, 1976

Actinotaenium globosum f. *minus* (Boldt) Förster ex Compère; PRESCOTT et al., 1981: 18, fig. 150: 12, 13

≡*Cosmarium globosum* var. *minus* Hansgirg in Taft, 1937

ESPAÑA:

Lérida: Massanell 1966.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Actinotaenium inconspicuum (W. et G.S. West) Teiling, 1954

Actinotaenium inconspicuum (W. et G.S. West) Teiling; LENZENWEGER, 1996: 117, fig. 17: 8

=*Cosmarium bacillare* Lütkemüller, 1910
 ≡*Penium inconspicuum* W. et G.S. West, 1894

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge 1928.
 Lugo: Allorge et Allorge 1930.
 Orense: Allorge et Allorge 1930.

Actinotaenium kriegerii (Messikommer) Kouwets, 1997

Actinotaenium kriegerii (Messikommer) Kouwets; KOUWETS, 1997: 37, fig. 23-26
 ≡*Actinotaenium adelochondrum* var. *kriegeri* (Messikommer) Ruzicka in Ruzicka et Pouzar, 1978; RUZICKA 1981: 314, fig. 47: 12-14

ESPAÑA:

Granada: Sánchez-Castillo 1988.

Actinotaenium minutissimum (Nordstedt) Teiling, 1954

Actinotaenium minutissimum (Nordstedt) Teiling; PRESCOTT, 1981: 20, fig. 154: 8-12
 ≡*Penium minutissimum* Nordstedt, 1873

ESPAÑA:

Álava: González-Guerrero 1927b.
 La Coruña: Allorge 1928.
 Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Actinotaenium obcuneatum (W. West) Teiling, 1954

Actinotaenium obcuneatum (W. West) Teiling; PRESCOTT et al., 1981: 20, fig. 152: 1,2

ESPAÑA:

Murcia: Aboal 1989a, 1991a.

Actinotaenium perminutum (G.S. West) Teiling, 1954

Actinotaenium perminutum (G.S. West) Teiling; PRESCOTT et al., 1981: 22, fig. 154: 18-21

ESPAÑA:

Murcia: Aboal 1989a, 1991a.

Actinotaenium phymatosporum (Nordstedt) Kouvets et Coesel, 1984

Actinotaenium phymatosporum (Nordstedt) Kouvets et Coesel; LENZENWEGER, 1996: 19, fig. 1: 19

≡*Penium phymatosporum* Nordstedt in Nordstedt et Wittrock, 1876

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Lérida: Margalef 1948b, 1956a.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1944.

Actinotaenium rufescens (Cleve) Teiling, 1954

Actinotaenium rufescens (Cleve) Teiling; LENZENWEGER, 1996: 119, fig. 17: 17

ESPAÑA:

Guadalajara: Caballero 1929b.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Actinotaenium spinospermum (Joshua) Kouvets et Coesel, 1984

Actinotaenium spinospermum (Joshua) Kouvets et Coesel; LENZENWEGER, 1996: 20, fig. 1: 18

≡*Penium spinospermum* Joshua, 1883

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Lérida: Margalef 1948b.

Orense: Noguerol 1993.

PORTUGAL:

Alto Douro: Sampaio 1944.

Duero Litoral: Sampaio 1922, 1944.

Actinotaenium subtile (W. et G.S. West) Teiling, 1954

Actinotaenium subtile (W. et G.S. West) Teiling; PRESCOTT et al., 1981: 23, fig. 154: 22-26

≡*Cosmarium subtile* (W. et G.S. West) Lütkenmüller, 1910

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Actinotaenium trachypolum (W. et G.S. West) Teiling, 1954

Actinotaenium trachypolum (W. et G.S. West) Teiling; RUZICKA 1981: 311, fig. 47: 1-6

ESPAÑA:

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Actinotaenium truncatum (Brébisson ex Ralfs) Teiling ex Ruzicka et Pouzar, 1978

Actinotaenium truncatum (Brébisson ex Ralfs) Teiling ex Ruzicka et Pouzar; PRESCOTT et al., 1981: 23, fig. 153: 19-29
 =*Penium truncatum* Brébisson ex Ralfs, 1848

ESPAÑA:

Guadalajara: Caballero 1929b.

Guipúzcoa: Margalef 1946e.

La Rioja: González-Guerrero 1926.

Madrid: González-Guerrero 1927a.

Navarra: Margalef 1946e.

Soria: González-Guerrero 1926.

Género **BAMBUSINA** Kützing ex Kützing, 1949 nom. cons

Bambusina borreri Delponte, 1877

Bambusina borreri Delponte; CROASDALE et al., 1983: 55, fig. 470: 1-11

=*Bambusina brebissonii* Kützing, 1945 nom. illeg.

=*Gymnozyga moniliforme* Ehrenberg, 1840

=*Gymnozyga brebissonii* Wille, 1890

ESPAÑA:

Álava: González-Guerrero 1927b.

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Madrid: Cela 1915.

Orense: Bescansa 1907; Margalef 1955b, 1956b.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Zamora: Bachmann 1913; Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Almeida-Rino 1969.

Género **COSMARIUM** Corda ex Ralfs, 1848

Cosmarium abbreviatum Raciborski, 1885

Cosmarium abbreviatum Raciborski; PRESCOTT et al., 1981: 60, fig. 240: 10

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1945.

Badajoz: González-Guerrero 1953.

Cantabria: Margalef 1950b.

Cuenca: Dasí et Miracle 1991.

León: Margalef 1955b, 1956b.

Orense: Allorge et Allorge 1930; Margalef 1955b, 1956b.

Zaragoza: Cambra 1989c, 1991b.

PORTUGAL:

Minho: Sampaio 1944.

Cosmarium abbreviatum var. **minus** (W. et G.S. West) Krieger et Gerloff, 1969

Cosmarium abbreviatum var. *minus* (W. et G.S. West) Krieger et Gerloff; DILLARD, 1991: 42, fig. 20: 7

≡ *Cosmarium abbreviatum* f. *minor* W. et G.S. West, 1900

ESPAÑA:

Huelva: Margalef 1976.

Lérida: Margalef 1950a.

Cosmarium abruptum Lundell, 1871

Cosmarium abruptum Lundell; PRESCOTT et al., 1981: 61, fig. 211: 3; 245: 7

ESPAÑA:

Madrid: González-Guerrero 1942.

Cosmarium alpestre var. **depressum** V. et P. Allorge, 1930

Cosmarium alpestre var. *depressum* V. et P. Allorge; KRIEGER et GERLOFF, 1969: 334, fig. 54: 2

ESPAÑA:

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Cosmarium amoenum Brébisson ex Ralfs, 1848

Cosmarium amoenum Brébisson ex Ralfs; CROASDALE et FLINT, 1988: 50, fig. 55: 1-3

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1945, 1950.

Gerona: Margalef 1953a.

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Orense: Allorge et Allorge 1930.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Cosmarium anceps Lundell, 1871

Cosmarium anceps Lundell; CROASDALE et FLINT, 1988: 52, fig. 37: 24

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1945.

Burgos: Caballero 1942.

Cantabria: Margalef 1950b.

Gerona: Margalef 1955a.

Huesca: Margalef 1944.

Cosmarium angulosum Brébisson, 1856

Cosmarium angulosum Brébisson; CROASDALE et FLINT, 1988: 52, fig. 41: 15-18

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1955a; Salvat 1995.

Cuenca: Dasí et Miracle 1991.

Gerona: Margalef 1955a.

Lérida: Margalef 1948b.

Murcia: Aboal 1989a, 1991a; Aboal et Llimona 1984a.

PORTUGAL:

Minho: Sampaio 1944.

Cosmarium angulosum var. **concinnum** (Rabenhorst) W. et G.S. West, 1901

Cosmarium angulosum var. *concinnum* (Rabenhorst) W. et G.S. West; CROASDALE et FLINT, 1988: 52, fig. 41: 19

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1944.

Burgos: Caballero 1942.

PORTUGAL:

Minho: Sampaio 1944.

Cosmarium annulatum (Nägeli) De Bary, 1858

Cosmarium annulatum (Nägeli) De Bary; CROASDALE et FLINT, 1988: 53, fig. 55: 16-19

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1945.

Cosmarium arctoum f. **minor** West, 1892

Cosmarium arctoum f. *minor* West; PRESCOTT et al., 1981: 74, fig. 212: 7

ESPAÑA:

Pontevedra: Allorge et Allorge 1930.

Cosmarium asphaerosporum var. **strigosum** Nordstedt in Wittrock et Nordstedt, 1896

Cosmarium asphaerosporum var. *strigosum* Nordstedt; PRESCOTT et al., 1981: 76, fig. 173: 5-8

ESPAÑA:

Lérida: Margalef 1948b.

PORTUGAL:

Minho: Sampaio 1944.

Cosmarium bicuneatum (Gay) Nordstedt in De Toni, 1889

Cosmarium bicuneatum (Gay) Nordstedt; PRESCOTT et al., 1981: 79, fig. 213: 1

=*Cosmarium arctoum* var. *tatricum* Raciborski, 1898

PORTUGAL:

Beira Alta: Almeida-Rino 1969.

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Cosmarium binum Nordstedt in Wittrock et Nordstedt, 1880

Cosmarium binum Nordstedt; PRESCOTT et al., 1981: 80, fig. 224: 7-9

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1950.

Cádiz: Avilés et González-Ramos 1981.

Madrid: González-Guerrero 1942.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

Cosmarium bioculatum Brébisson ex Ralfs, 1848

Cosmarium bioculatum Brébisson ex Ralfs; DE TONI, 1889: 939

Cosmarium bioculatum Brébisson ex Ralfs; CROASDALE et FLINT, 1988: 55, fig. 32: 10-13

=*Cosmarium rotundatum* (Gay) De Toni, 1889

ESPAÑA:

Álava: Willén 1960.

Cantabria: Willén 1960.

Cuenca: Dasí et Miracle 1991.

Gerona: Margalef 1958.

Guadalajara: Caballero 1929b.

Lérida: Cambra 1991a; Vilaseca 1978.

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Murcia: Aboal 1989a, 1991a.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1922, 1944.

Cosmarium bioculatum var. **depressum** (Schaarschmidt) Schmidle, 1894

Cosmarium bioculatum var. *depressum* (Schaarschmidt) Schmidle; PRESCOTT et al., 1981: 81, fig. 174: 6, 7

ESPAÑA:

Huesca: Cambra 1991a.

Murcia: Aboal 1991a.

PORTUGAL:

Minho: Sampaio 1944.

Cosmarium bioculatum var. **hians** W. et G.S. West, 1897

Cosmarium bioculatum var. *hians* W. et G.S. West; PRESCOTT et al., 1981: 82, fig. 174: 9-11

ESPAÑA:

Burgos: Caballero 1942.

Cosmarium bipunctatum Börjesen, 1890

Cosmarium bipunctatum Börjesen; PRESCOTT et al., 1981: 83, fig. 246: 7
 ≡ *Cosmarium vogesiacum* var. *alpinum* f. *bipunctatum* (Börjesen) Laporte, 1931

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1945.

Barcelona: Oliver et Bernis 1967.

Lérida: Margalef 1956a; Vilaseca 1978.

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Madrid: Margalef 1949a.

Salamanca: Margalef et al. 1977.

PORTUGAL:

Minho: Sampaio 1944.

Cosmarium biretum Brébisson ex Ralfs, 1848

Cosmarium biretum Brébisson ex Ralfs; PRESCOTT et al., 1981: 83, fig. 277: 10
 = *Cosmarium biretum* var. *minus* Hansgirg, 1888

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1944.

Cádiz: González-Guerrero 1947.

Ciudad Real: Margalef 1948a.

Huelva: Margalef 1976.
 Madrid: Álvarez-Cobelas 1982; Caballero 1942; González-Guerrero 1942;
 Margalef et al. 1977.
 Orense: Bescansa 1908.
 Tarragona: Merino et al. 1994.

Baleares:
 Menorca: Margalef 1952b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

Cosmarium blyttii Wille, 1880

Cosmarium blyttii Wille; CROASDALE et FLINT, 1988: 55, fig. 47: 14-15

ESPAÑA:

Burgos: Caballero 1942.
 Lérida: Margalef 1948b.
 Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.
 Orense: Margalef 1955b, 1956b.

Cosmarium boeckii Wille, 1880

Cosmarium boeckii Wille; CROASDALE et FLINT, 1988: 56, fig. 48: 5-6

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1958.
 Gerona: Margalef 1955a.
 León: Margalef 1955b, 1956b.
 Lérida: Margalef 1948b.
 Orense: Margalef 1955b, 1956b.

Cosmarium botrytis Meneghini ex Ralfs, 1848

Cosmarium botrytis Meneghini ex Ralfs; CROASDALE et FLINT, 1988: 57, fig. 51: 8-9

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Álava: González-Guerrero 1927b; Margalef 1952a; Willén 1960.
 Asturias: Alonso 1990; Gutiérrez-Celorio et al. 1979; Rodríguez-González 1972.

Badajoz: González-Guerrero 1953, 1965a.
 Barcelona: Cambra 1987c; Cambra et Perera 1988; Cambra et Rieradevall 1994;
 García et al., 1997; Margalef 1944, 1955a, 1958; Sabater et Sabater
 1987.
 Burgos: Cámara 1949.
 Cáceres: González-Guerrero 1928a.
 Cantabria: Margalef 1950b; Willén 1960.
 Castellón: Cambra et al. 1989; Margalef 1958.
 Ciudad Real: Margalef et al. 1977.
 Cuenca: Caballero 1942; Dasí et Miracle 1991.
 Gerona: Cambra 1989a,b; Cambra et al. 1989; Delàs 1883; Margalef 1944,
 1958.
 Granada: Sánchez-Castillo 1982, 1983.
 Guadalajara: Caballero 1929b.
 Guipúzcoa: Margalef 1946e, 1958.
 Huelva: Margalef 1976.
 Huesca: Cambra 1987d, 1991c; Margalef 1944; Montiel 1947.
 Jaén: González-Guerrero 1928c.
 La Coruña: Noguerol 1994.
 La Rioja: González-Guerrero 1926.
 León: Cámara 1949; Gómez de Argüello 1943; Margalef 1955b, 1956b.
 Lérida: Cambra 1991a; González-Guerrero 1927c; Margalef 1950a, 1956a.
 Lugo: Allorge et Allorge 1930.
 Madrid: González-Guerrero 1927a, 1965b; Margalef 1958; Nieto 1970.
 Málaga: Margalef 1944.
 Murcia: Aboal 1989a, 1991a.
 Navarra: Margalef 1946e; Muñoz-Medina et al. 1974.
 Orense: Bescansa 1908; Margalef 1955b, 1956b.
 Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.
 Segovia: González-Guerrero 1965b.
 Soria: González-Guerrero 1926.
 Tarragona: Cambra 1993; Cambra et Couté 1988; Cambra et Gomà 1997; Gomà
 et Cambra 1996; Margalef 1944.
 Toledo: Budde 1929.
 Zaragoza: Cambra 1991b.

Baleares:

Ibiza: Margalef 1951.
 Mallorca: Margalef 1953b.
 Menorca: Margalef 1952b.

PORTUGAL:

Alto Douro: Sampaio 1944.
 Beira Alta: Sampaio 1944.
 Duero Litoral: Alte 1954; Sampaio 1944.
 Estremadura: Sampaio 1944.

Minho: Sampaio 1944.

Cosmarium botrytis var. **mediolaeve** W. West, 1892

Cosmarium botrytis var. *mediolaeve* W. West; PRESCOTT et al., 1981: 90, fig. 265: 3

ESPAÑA:

Lérida: Margalef 1948b.

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1944.

Cosmarium botrytis var. **paxillisporum** W. et G.S. West, 1912

Cosmarium botrytis var. *paxillisporum* W. et G.S. West; PRESCOTT et al., 1981: 90, fig. 265: 8, 9

ESPAÑA:

Madrid: González-Guerrero 1942.

Cosmarium botrytis var. **subtumidum** Wittrock, 1872

Cosmarium botrytis var. *subtumidum* Wittrock; PRESCOTT et al., 1981: 91, fig. 265: 5

ESPAÑA:

Barcelona: Cambra et Rieradevall 1994.

Gerona: Cambra 1989b.

Lérida: Vilaseca 1978.

Huesca: Cambra 1991a.

PORTUGAL:

Beira Alta: Sampaio 1944.

Duero Litoral: Alte 1954; Sampaio 1944.

Cosmarium botrytis var. **tumidum** Wolle, 1884

Cosmarium botrytis var. *tumidum* Wolle; PRESCOTT et al., 1981: 91, fig. 266: 7

ESPAÑA:

Lérida: Margalef 1948b.
 Madrid: González-Guerrero 1942.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1944.

Cosmarium brebissonii Meneghini ex Ralfs, 1848

Cosmarium brebissonii Meneghini ex Ralfs; PRESCOTT et al., 1981: 92, fig. 223: 1

ESPAÑA:

Álava: González-Guerrero 1927b.
 Ávila: Caballero 1945, 1950.
 Cáceres: González-Guerrero 1928a.
 La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.
 Lérida: Cambra 1991a; Cambra et López-Carbonell 1991.
 Madrid: Budde 1929.
 Orense: Bescansa 1907.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos 1971; Santos et al. 1993.

Cosmarium broomei (Thwaites) Ralfs, 1848

Cosmarium broomei (Thwaites) Ralfs; PRESCOTT et al., 1981: 92, fig. 267: 8

ESPAÑA:

Guadalajara: Caballero 1929b.
 Madrid: Cela 1915; González-Guerrero 1927a.

Cosmarium caelatum Ralfs, 1848

Cosmarium caelatum Ralfs; CROASDALE et FLINT, 1988: 58, fig. 43: 1-3

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1945.
 Gerona: Margalef 1953a.
 Lérida: Margalef 1956a.
 Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.
 Madrid: González-Guerrero 1965b.
 Pontevedra: Allorge et Allorge 1930.

Segovia: González-Guerrero 1965b.

Cosmarium caelatum var. **spectabile** (De Notaris) Nordstedt, 1876

Cosmarium caelatum var. *spectabile* (De Notaris) Nordstedt; CROASDALE et FLINT, 1988: 59, fig. 4, lám. 43.

ESPAÑA:

Lérida: González-Guerrero 1942.

Cosmarium calcareum Wittrock, 1872

Cosmarium calcareum Wittrock; PRESCOTT et al., 1981: 94, fig. 223: 2

ESPAÑA:

Segovia: González-Guerrero 1965b.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1944.

Cosmarium calodermum Gay, 1884

Cosmarium calodermum Gay; DE TONI, 1889: 967

ESPAÑA:

Soria: González-Guerrero 1926.

Cosmarium coarctatum West, 1892

Cosmarium coarctatum West; PRESCOTT et al., 1981: 101, fig. 205: 4, 5

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge 1928.

Cosmarium coarctatum var. **casaresii** (V. et P. Allorge) Krieger et Gerloff, 1969

Cosmarium coarctatum var. *casaresii* (V. et P. Allorge) Krieger et Gerloff; KRIEGER et GERLOFF, 1969: 301, fig. 48: 18

≡ *Cosmarium casaresii* V. et P. Allorge, 1930; V. et P. ALLORGE, 1930: 28, fig. 10: 29-30

ESPAÑA:

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Pontevedra: Allorge et Allorge 1930; Margalef 1955b, 1956b.

Cosmarium commissurale Brébisson ex Ralfs, 1848

Cosmarium commissurale Brébisson ex Ralfs; PRESCOTT et al., 1981: 102, fig. 247: 7, 9

ESPAÑA:

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Beira Alta: Almeida-Rino 1968.

Cosmarium connatum Brébisson ex Ralfs, 1848

Cosmarium connatum Brébisson ex Ralfs; CROASDALE et FLINT, 1988: 60, fig. 37: 30

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1950.

PORTUGAL:

Beira Alta: Sampaio 1944.

Beira Litoral: Lacerda 1948.

Cosmarium conspersum var. **latum** (Brébisson) W. et G.S. West, 1912

Cosmarium conspersum var. *latum* (Brébisson) W. et G.S. West; PRESCOTT et al., 1981: 104, fig. 279: 10, 11

≡ *Cosmarium latum* Brébisson, 1856

= *Cosmarium anomalum* Delponte, 1877

ESPAÑA:

Gerona: Margalef 1953a.

Granada: Lewin 1888.

Huesca: Margalef 1953a.

La Rioja: González-Guerrero 1926.

Lérida: Margalef 1948b.

Madrid: González-Guerrero 1927a.

Soria: González-Guerrero 1926.

Cosmarium constrictum Delponte, 1877

Cosmarium constrictum Delponte; PRESCOTT et al., 1981: 105, fig. 163: 4, 5

ESPAÑA:

Avilés et González-Ramos 1981.

Cosmarium contractum Kirchner, 1878

Cosmarium contractum Kirchner; CROASDALE et FLINT, 1988: 61, fig. 33: 1-2

ESPAÑA:

León: Vega et al. 1992.

Lérida: Margalef 1949c.

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Zamora: Vega et al. 1992.

Cosmarium contractum var. **ellipsoideum** (Elfvig) W. et G.S. West, 1902

Cosmarium contractum var. *ellipsoideum* (Elfvig) W. et G.S. West; CROASDALE et FLINT, 1988: 61, fig. 33: 3-5

ESPAÑA:

Lérida: Margalef 1948b.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Madrid: Caballero 1946.

Orense: Allorge et Allorge 1930.

PORTUGAL:

Minho: Sampaio 1944.

Cosmarium contractum var. **minutum** (Delponte) W. et G.S. West, 1905

Cosmarium contractum var. *minutum* (Delponte) W. et G.S. West; CROASDALE et FLINT, 1988: 61, fig. 33: 6-8

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Lérida: Margalef 1949c.

Menorca: Margalef 1952b.

Cosmarium corbula Brébisson, 1856

Cosmarium corbula Brébisson; PRESCOTT et al., 1981: 110, fig. 256: 2

ESPAÑA:

Zamora: Bachmann 1913.

***Cosmarium costatum* Nordstedt, 1875**

Cosmarium costatum Nordstedt; PRESCOTT et al., 1981: 111, fig. 266: 3, 4

ESPAÑA:

Segovia: González-Guerrero 1965b.

***Cosmarium crenatum* Ralfs, 1848**

Cosmarium crenatum Ralfs; CROASDALE et FLINT, 1988: 62, fig. 54: 8-11

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1945, 1950.

Burgos: Caballero 1942.

Guadalajara: Caballero 1929b.

Lérida: Vilaseca 1978.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Segovia: González-Guerrero 1965b.

PORTUGAL:

Beira Alta: Sampaio 1944.

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

Duero Litoral: Sampaio 1944.

Minho: Sampaio 1944.

***Cosmarium cucumis* Corda ex Ralfs, 1848**

Cosmarium cucumis Corda ex Ralfs; CROASDALE et FLINT, 1988: 63, fig. 31: 5

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Lérida: Margalef 1948b.

Orense: Bescansa 1908.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Alte 1954; Sampaio 1922, 1944.

Cosmarium cyclicum var. **nordstedtianum** (Reinsch) W. et G.S. West, 1905

Cosmarium cyclicum var. *nordstedtianum* (Reinsch) W. et G.S. West; PRESCOTT et al., 1981: 117, fig. 166: 8, 9

ESPAÑA:

Lérida: González-Guerrero 1942.

Cosmarium cymatonotophorum W. West, 1892

Cosmarium cymatonotophorum W. West; PRESCOTT et al., 1981: 117, fig. 279: 6

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Cosmarium decedens (Reinsch) Raciborski, 1889

Cosmarium decedens (Reinsch) Raciborski; CROASDALE et FLINT, 1988: 63, fig. 37: 22

≡*Euastrum decedens* (Reinsch) Roy, 1883

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1958.

Cádiz: Avilés et González-Ramos 1981.

Guipúzcoa: Allorge et Manguin 1941.

Lérida: Margalef 1948b.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Cosmarium decedens var. **minutum** (Gutwinski) Krieger et Gerloff, 1965

Cosmarium decedens var. *minutum* (Gutwinski) Krieger et Gerloff; KRIEGER et GERLOFF, 1965: 180, fig. 36: 14

=*Cosmarium decedens* f. *minor* Skuja, 1928

ANDORRA: Margalef 1952a.

Cosmarium depressum (Nägeli) Lundell, 1871

Cosmarium depressum (Nägeli) Lundell; CROASDALE et FLINT, 1988: 64, fig. 34: 1-4

ESPAÑA:

Álava: Margalef et al. 1977.
 Burgos: Margalef et al. 1977.
 Cáceres: Margalef et al. 1977.
 Guadalajara: Caballero 1929b.
 Huelva: Margalef 1976.
 La Coruña: Margalef et al. 1977.
 León: Margalef 1955b, 1956b.
 Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.
 Madrid: Caballero 1942; Forti 1906.
 Málaga: Margalef et al. 1977.
 Orense: Allorge et Allorge 1930; Margalef 1955b, 1956b.
 Toledo: Margalef et al. 1977.
 Salamanca: Margalef et al. 1977.

Cosmarium depressum var. **achondrum** (Boldt) W. et G.S. West, 1905

Cosmarium depressum var. *achondrum* (Boldt) W. et G.S. West; CROASDALE et FLINT, 1988: 64, fig. 34: 6

ESPAÑA:

Lérida: Vilaseca 1978.
 Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Cosmarium depressum var. **planctonicum** Reverdin, 1919

Cosmarium depressum var. *planctonicum* Reverdin; KRIEGER et GERLOFF, 1962: 24, fig. 8: 8
 =*Cosmarium abbreviatum* var. *planctonicum* W. et G.S. West, 1905; PRESCOTT et al., 1981: 60, fig. 211: 5, 6

ESPAÑA:

Cáceres: Margalef et al. 1977.
 León: Margalef 1955b, 1956b.
 Lérida: Margalef 1948b; Vilaseca 1978.
 Málaga: Margalef et al. 1977.
 Salamanca: Margalef et al. 1977.
 Toledo: Margalef et al. 1977.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1922, 1944.

Cosmarium didymochondrum Nordstedt, 1876

Cosmarium didymochondrum Nordstedt; PRESCOTT et al., 1981: 126, fig. 277: 9

ESPAÑA:

Guipúzcoa: Allorge et Manguin 1941.

Cosmarium difficile Lütkemüller, 1892

Cosmarium difficile Lütkemüller; CROASDALE et FLINT, 1988: 65, fig. 41: 20-22

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1945.

Granada: Sánchez-Castillo 1988.

Guipúzcoa: Allorge et Manguin 1941.

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.

Lérida: Cambra et Roura 1994; Margalef 1948b.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Orense: Allorge et Allorge 1930; Margalef 1955b, 1956b.

Pontevedra: Allorge et Allorge 1930; Margalef 1955b, 1956b.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

Cosmarium difficile var. **sublaeve** Lütkemüller, 1892

Cosmarium difficile var. *sublaeve* Lütkemüller; PRESCOTT et al., 1981: 128, fig. 206: 14

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1945.

Cosmarium eductum Roy et Bisset in Nordstedt, 1888

Cosmarium eductum Roy et Bisset; PRESCOTT et al., 1981: 131, fig. 267: 2

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge 1928.

Cosmarium elegantissimum Lundell, 1871

Cosmarium elegantissimum Lundell; PRESCOTT et al., 1981: 131, fig. 287: 6, 7

ESPAÑA:

Granada: Sánchez-Castillo 1988.

Guipúzcoa: Allorge et Manguin 1941.

La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Cosmarium elegantissimum var. **puerile** (W. West) Kouwets, 1997

Cosmarium elegantissimum var. *puerile* Kouwets; KOUWETS, 1997: 46, fig. 79-80
 ≡ *Cosmarium elegantissimum* f. *minor* W. West, 1892

ESPAÑA:

Lérida: Cambra et Roura 1994.

Cosmarium etchachanense Roy et Bisset, 1894

Cosmarium etchachanense Roy et Bisset; PRESCOTT et al., 1981: 134, fig. 127: 5

ESPAÑA:

Murcia: Aboal 1991a; Aboal et Llimona 1984a.

Cosmarium exiguum Archer, 1864

Cosmarium exiguum Archer; PRESCOTT et al., 1981: 136, fig. 206: 4

ESPAÑA:

Guadalajara: Caballero 1929b.

Lugo: Allorge 1928.

Cosmarium exiguum var. **pressum** W. et G.S. West, 1894

Cosmarium exiguum var. *pressum* W. et G.S. West; PRESCOTT et al., 1981: 137, fig. 206: 6, 10, 11

ESPAÑA:

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Pontevedra: Allorge et Allorge 1930.

Cosmarium fastidiosum W. et G.S. West, 1897

Cosmarium fastidiosum W. et G.S. West; PRESCOTT et al., 1981: 137, fig. 249: 7

ESPAÑA:

Lérida: González-Guerrero 1942.

Cosmarium fontigenum Nordstedt in Wittrock et Nordstedt, 1878

Cosmarium fontigenum Nordstedt; PRESCOTT et al., 1981: 140, fig. 167: 1, 2

ESPAÑA:

Tarragona: Comín 1984.

Cosmarium formosulum Hoff in Nordstedt, 1888

Cosmarium formosulum Hoff; CROASDALE et FLINT, 1988: 68, fig. 48: 12-13

ESPAÑA:

Alicante: Avilés et González-Ramos 1981.

Asturias: Rodríguez-González 1972.

Ávila: Avilés et González-Ramos 1981; Caballero 1950.

Burgos: Avilés et González-Ramos 1981; Caballero 1942.

Cáceres: Avilés et González-Ramos 1981.

Cádiz: Avilés et González-Ramos 1981.

Castellón: Avilés et González-Ramos 1981.

Granada: Sánchez-Castillo 1988.

Guadalajara: Avilés et González-Ramos 1981.

Lérida: Margalef 1948b.

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Madrid: Avilés et González-Ramos 1981.

Orense: Allorge et Allorge 1930; Margalef 1955b, 1956b.

Pontevedra: Avilés et González-Ramos 1981.

Soria: Avilés et González-Ramos 1981.

Toledo: Avilés et González-Ramos 1981.

Cosmarium furcatospermum W. et G.S. West, 1894

Cosmarium furcatospermum W. et G.S. West; PRESCOTT et al., 1981: 143, fig. 249: 9-11

ESPAÑA:

Cádiz: González-Guerrero 1947.

Cantabria: Margalef 1950b.

PORTUGAL:

Minho: Sampaio 1944.

Cosmarium galeritum Nordstedt, 1870

Cosmarium galeritum Nordstedt; PRESCOTT et al., 1981: 143, fig. 188: 1-4

ESPAÑA:

Lérida: Margalef 1948b.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1922, 1944.

Cosmarium garrolense Roy et Bisset, 1894

Cosmarium garrolense Roy et Bisset; PRESCOTT et al., 1981: 144, fig. 196: 2

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1950.

Granada: Sánchez-Castillo 1988; Sánchez-Castillo et Gil 1982.

Lérida: Margalef 1948b.

Madrid: Caballero 1942.

Murcia: Aboal 1991a; Aboal et Llimona 1984a.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1922, 1944.

Cosmarium gonioides W. et G.S. West, 1895

Cosmarium gonioides W. et G.S. West; PRESCOTT et al., 1981: 146, fig. 222: 4, 6-8

ESPAÑA:

Burgos: Caballero 1942.

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Cosmarium granatum Brébisson ex Ralfs, 1848

Cosmarium granatum Brébisson ex Ralfs; CROASDALE et FLINT, 1988: 68, fig. 34: 14-15

=*Cosmarium granatum* f. *pentagonum* Raciborski, 1892

ESPAÑA:

Álava: Margalef 1952a.
 Badajoz: Margalef et al. 1977.
 Burgos: Caballero 1942.
 Cádiz: Avilés et González-Ramos 1981.
 Cáceres: Margalef et al. 1977.
 Cuenca: Caballero 1942.
 Guadalajara: Caballero 1929b.
 León: Margalef 1955b, 1956b.
 Lérida: Margalef 1956a.
 Lugo: Allorge 1928. Allorge et Allorge 1930.
 Murcia: Aboal 1989a; Aboal et Llimona 1984a.
 Segovia: González-Guerrero 1965b.
 Tarragona: Cambra et Gomà 1997; Gomà et Cambra 1996.
 Zamora: Avilés et González-Ramos 1981.

Baleares:
 Mallorca: Margalef 1953b.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1922, 1944.
 Minho: Sampaio 1944.

***Cosmarium granatum* var. *alatum* Jacobsen, 1876**

Cosmarium granatum var. *alatum* Jacobsen; PRESCOTT et al., 1981: 147, fig. 185: 4, 5
 =*Cosmarium granatum* var. *subgranatum* Nordstedt, 1878

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1944, 1955a.
 Cuenca: Caballero 1942.
 Gerona: Margalef 1955a.
 Lugo: Allorge et Allorge 1930.
 Lérida: González-Guerrero 1942; Margalef 1949c.

***Cosmarium granatum* var. *granatum* f. *messikommerii* Croasdale, 1973**

Cosmarium granatum var. *granatum* f. *messikommerii* Croasdale; PRESCOTT et al.,
 1981: 148, fig. 185: 6, 7

ESPAÑA:

Murcia: Aboal 1991a; Aboal et Llimona 1984c.

***Cosmarium granatum* var. *delpontei* Gutwinski, 1891**

Cosmarium granatum var. *delpontei* Gutwinski; KRIEGER et GERLOFF, 1965: 113, fig. 24: 5

=*Cosmarium stagnale* J. Sampaio, 1922; SAMPAIO, 1944: 372, fig. 11: 50-53

PORTUGAL:

Beira Litoral: Sampaio 1944.

Duero Litoral: Sampaio 1922.

Cosmarium hammeri Reinsch, 1867

Cosmarium hammeri Reinsch; CROASDALE et FLINT, 1988: 69, fig. 34: 9

ESPAÑA:

Lérida: Massanell 1966.

Baleares:

Mallorca: Margalef 1953b.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1922, 1944.

Cosmarium hexalobum Nordstedt, 1872

Cosmarium hexalobum Nordstedt; PRESCOTT et al., 1981: 152, fig. 280: 4

ESPAÑA:

Lérida: González-Guerrero 1942.

Segovia: González-Guerrero 1965b.

Cosmarium hexalobum var. *minus* Roy et Bisset, 1894

Cosmarium hexalobum var. *minus* Roy et Bisset; W. et G.S. West, 1908: 258, fig. 90: 5

ESPAÑA:

Segovia: González-Guerrero 1965b.

Cosmarium holmiense Lundell, 1871

Cosmarium holmiense Lundell; CROASDALE et FLINT, 1988: 70, fig. 37: 1-2

ESPAÑA:

Burgos: Caballero 1942.

Ciudad Real: Armengol et al. 1975.
Murcia: Aboal 1989a.

Cosmarium holmiense var. **constrictum** (Gutwinski) Krieger et Gerloff, 1965

Cosmarium holmiense var. *constrictum* (Gutwinski) Krieger et Gerloff; KRIEGER et GERLOFF, 1965: 154, fig. 32: 13
= *Cosmarium holmiense* var. *attenuatum* Gutwinski, 1890

ESPAÑA:

Burgos: Caballero 1942.

Cosmarium holmiense var. **integrum** Lundell, 1871

Cosmarium holmiense var. *integrum* Lundell; PRESCOTT et al., 1981: 154, fig. 195: 10, 11

ESPAÑA:

Álava: Margalef 1952a.
Asturias: Alonso 1990.
Barcelona: Sabater 1987a.
Cáceres: Caballero 1947.
Cantabria: Margalef 1950b.
Lérida: Margalef 1948b.
Madrid: Nieto 1970.
Murcia: Aboal 1991a.

PORTUGAL:

Beira Baixa: Santos 1973a.
Beira Litoral: Santos 1973a.

Cosmarium homalodermum Nordstedt, 1875

Cosmarium homalodermum Nordstedt; KRIEGER et GERLOFF, 1962: 103, fig. 21: 12
≡ *Cosmarium hammeri* var. *homalodermum* (Nordstedt) W. et G.S. West, 1905;
PRESCOTT et al., 1981: 151, fig. 182: 7, 8

ESPAÑA:

Granada: Sánchez-Castillo 1988.
Lérida: González-Guerrero 1942.
Lugo: Allorge et Allorge 1930.
Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Cosmarium hornavanense Gutwinski, 1909

Cosmarium hornavanense Gutwinski; CROASDALE et FLINT, 1988: 70, fig. 52: 2

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1955a.

Huesca: Margalef 1953a.

Lérida: Vilaseca 1978.

León: Margalef 1955b, 1956b.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Cosmarium hornavanense* var. *dubovianum (Lütkemüller) Ruzicka, 1949

Cosmarium hornavanense var. *dubovianum* (Lütkemüller) Ruzicka; PRESCOTT et al., 1981: 156, fig. 268: 6

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

Cosmarium humile (Gay) Nordstedt in De Toni, 1889

Cosmarium humile (Gay) Nordstedt; PRESCOTT et al., 1981: 157, fig. 281: 10-11

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Cuenca: Caballero 1942.

Huelva: Margalef 1976.

Huesca: Cambra 1991a.

Lérida: Margalef 1945, 1948b.

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Orense: Allorge et Allorge 1930; Margalef 1955b, 1956b.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1944.

Cosmarium humile* var. *danicum (Börgesen) Schmidle, 1895

Cosmarium humile var. *danicum* (Börgesen) Schmidle; PRESCOTT et al., 1981: 157, fig. 281: 3

ESPAÑA:

Lérida: Margalef 1945.

Cosmarium humile var. **striatum** (Boldt) Schmidle, 1895

Cosmarium humile var. *striatum* (Boldt) Schmidle; PRESCOTT et al., 1981: 158, fig. 280: 7

ESPAÑA:

Lérida: Margalef 1945.

Cosmarium impressulum Elfving, 1881

Cosmarium impressulum Elfving; CROASDALE et FLINT, 1988: 71, fig. 40: 16-19

ESPAÑA:

Alicante: Aboal 1989a.

Gerona: Cambra 1989b.

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Orense: Allorge et Allorge 1930; Margalef 1955b, 1956b.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1922, 1944.

Cosmarium inconspicuum W. et G.S. West, 1896

Cosmarium inconspicuum W. et G.S. West; PRESCOTT et al., 1981: 162, fig. 173: 13-15

ESPAÑA:

Huelva: Margalef et al. 1977.

La Coruña: Margalef et al. 1977.

Lérida: Margalef 1948b.

Madrid: Margalef 1949a.

PORTUGAL:

Minho: Sampaio 1944.

Cosmarium isthmochondrum Nordstedt, 1873

Cosmarium isthmochondrum Nordstedt; PRESCOTT et al., 1981: 164, fig. 230: 1

PORTUGAL:

Minho: Sampaio 1944.

Cosmarium laeve Rabenhorst, 1868

Cosmarium laeve Rabenhorst; CROASDALE et FLINT, 1988: 71, fig. 19-20, lám. 34.

=*Cosmarium laeve* var. *hispanica* Lewin, 1888

=*Cosmarium portuense* J. Sampaio, 1922; SAMPAIO, 1944: 372, fig. 17: 2-7

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Álava: Margalef 1952a.

Albacete: Aboal 1991a.

Asturias: Alonso 1990.

Ávila: Caballero 1950.

Badajoz: González-Guerrero 1953, 1965a.

Barcelona: Cambra 1987c; Cambra et Perera 1988; Cambra et Rieradevall 1994;
García et al., 1997; Margalef 1944, 1947, 1955a, 1958; Rieradevall et
Cambra 1994; Sabater 1981, 1982; Salvat 1995.

Cáceres: Caballero 1947.

Cantabria: Margalef 1950b.

Castellón: Margalef 1958.

Ciudad Real: Armengol et al. 1975.

Cuenca: Caballero 1942; Dasí et Miracle 1991.

Gerona: Busquets et al. 1987; Cambra 1987c, 1989a,b; Comín et al. 1994;
Margalef 1944, 1958; Planas 1972, 1973.

Granada: Sánchez-Castillo 1983, 1988; Sánchez-Castillo et Gil 1983; Sánchez-
Castillo et al. 1989.

Guadalajara: Margalef 1958.

Guipúzcoa: Margalef 1946e, 1958.

Huelva: González-Guerrero 1949.

Huesca: Cambra 1987d, 1991a; González-Guerrero 1942; Margalef 1944.

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.

León: Margalef 1955b, 1956b.

Lérida: Cambra 1991a; Cambra et López-Carbonell 1991; Margalef 1945,
1948b, 1949c, 1956a, 1958; Massanell 1966.

Madrid: Estévez et Álvarez-Cobelas 1984; González-Guerrero 1965b; Margalef
1958; Nieto 1970.

Málaga: Lewin 1888; Margalef 1944.

Murcia: Aboal 1989a, 1991a; Aboal et Llimona 1984a.

Navarra: Margalef 1946e.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Segovia: González-Guerrero 1965b.

Tarragona: Cambra et Couté 1988; Margalef 1944, 1958.

Toledo: Armengol et al. 1975.
Zaragoza: Cámara 1949; González-Guerrero 1960.

Baleares:
Ibiza: Margalef 1951.
Mallorca: Margalef 1953b, 1958.
Menorca: Margalef 1952b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Sampaio 1944.
Duero Litoral: Sampaio 1922, 1944.
Minho: Sampaio 1944.

Cosmarium laeve var. **octangulare** (Wille) W. et G.S. West, 1908

Cosmarium laeve var. *octangulare* (Wille) W. et G.S. West; PRESCOTT et al., 1981: 169, fig. 293: 17, 18

≡*Cosmarium meneghini* f. *octangularis* Wille, 1879

ESPAÑA:

Gerona: Margalef 1946c, 1946h, 1955a.
Huelva: Margalef 1976.
Huesca: Margalef 1944.
León: Margalef 1955b, 1956b.
Lérida: González-Guerrero 1942; Margalef 1945, 1948b, 1955a; Massanell 1966.
Orense: Margalef 1955b, 1956b.
Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Baleares:
Mallorca: Margalef 1953b.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1922, 1944.

Cosmarium laeve var. **westii** Krieger et Gerloff, 1969

Cosmarium laeve var. *westii* Krieger et Gerloff; CROASDALE et FLINT, 1988: 72, fig. 21-22, lám. 34.

≡*Cosmarium laeve* var. *septentrionale* Wille, 1899

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Álava: Margalef 1952a.
 Albacete: Aboal 1991a.
 Ávila: Caballero 1945.
 Barcelona: Margalef 1944, 1955a.
 Burgos: Caballero 1942.
 Cantabria: Margalef 1950b.
 Castellón: Margalef 1955a.
 Gerona: Margalef 1955a.
 Huelva: Margalef 1976.
 León: Margalef 1955b, 1956b.
 Lérida: Margalef 1948b, 1956a; Massanell 1966.
 Madrid: Caballero 1946.
 Murcia: Aboal 1991a.
 Orense: Margalef 1955b, 1956b.
 Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Baleares:
 Mallorca: Margalef 1953b.

PORTUGAL:

Alto Douro: Sampaio 1944.
 Duero Litoral: Alte 1954; Sampaio 1922, 1944.

Cosmarium latifrons var. **minor** J. Sampaio, 1920

Cosmarium latifrons var. *minor* J. Sampaio; SAMPAIO, 1944: 403, fig. 17: 10-11

PORTUGAL:

Minho: Sampaio 1944.

Cosmarium levinotabile Croasdale in Prescott et al., 1981

Cosmarium levinotabile Croasdale; PRESCOTT et al., 1981: 172, fig. 198: 1-5
 =*Cosmarium notabile* De Bary, 1858; KRIEGER et GERLOFF, 1965: 209, fig. 39: 11
 =*Cosmarium notabile* f. *minor* Wille, 1879

ESPAÑA:

Lérida: González-Guerrero 1942; Margalef 1948b.
 Lugo: Allorge et Allorge 1930.
 Zaragoza: Cambra 1991b.

PORTUGAL:

Alto Douro: Sampaio 1944.

Cosmarium levinotabile var. **heterocrenatum** (W. et G.S. West) Croasdale in Prescott et al. 1981

Cosmarium levinotabile var. *heterocrenatum* (W. et G.S. West) Croasdale; PRESCOTT et al., 1981: 173, fig. 198: 6-8

≡*Cosmarium tetragonum* var. *heterocrenatum* W. et G.S. West, 1908

PORTUGAL:

Beira Litoral: Nauwerck 1959.

Cosmarium levinotabile var. **levinotabile** f. **medium** (Gutwinski) Croasdale in Prescott et al., 1981

Cosmarium levinotabile var. *levinotabile* f. *medium* (Gutwinski) Croasdale; PRESCOTT et al., 1981: 173

≡*Cosmarium notabile* f. *media* Gutwinski, 1890

PORTUGAL:

Beira Alta: Sampaio 1944.

Cosmarium limai J. Sampaio, 1941

Cosmarium limai J. Sampaio; SAMPAIO, 1944: 333, fig. 15: 9-12

PORTUGAL:

Minho: Sampaio 1944.

Cosmarium margaritatum (Lundell) Roy et Bisset, 1886

Cosmarium margaritatum (Lundell) Roy et Bisset; CROASDALE et FLINT, 1988: 74, fig. 52: 7-8

ESPAÑA:

Huesca: Cambra 1991a.

Lérida: Vilaseca 1978.

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Murcia: Aboal 1989a, 1991a.

Tarragona: Cambra et Gomà 1997; Gomà et Cambra 1996.

Cosmarium margaritatum f. **minor** (Boldt) W. et G.S. West, 1897

Cosmarium margaritatum f. *minor* (Boldt) W. et G.S. West; PRESCOTT et al., 1981: 182, fig. 231: 1

ESPAÑA:

Alicante: Aboal 1989b.

Murcia: Aboal 1991a.

Cosmarium margaritatum var. **rotundatum** Hirano, 1968

Cosmarium margaritatum var. *rotundatum* Hirano; PRESCOTT et al., 1981: 182, fig. 231: 11

ESPAÑA:

Huesca: Cambra 1991a.

Cosmarium margaritatum f. **subrotundatum** W. et G.S. West, 1912

Cosmarium margaritatum f. *subrotundatum* W. et G.S. West; PRESCOTT et al., 1981: 182, fig. 231: 2

ESPAÑA:

Zaragoza: Cambra 1991b.

Cosmarium margaritiferum Meneghini ex Ralfs, 1848

Cosmarium margaritiferum Meneghini ex Ralfs; CROASDALE et FLINT, 1988: 74, fig. 45: 10-12

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1945.

La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Lérida: Margalef 1948b; Massanell 1966.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Orense: Allorge et Allorge 1930; Margalef 1955b, 1956b.

Sevilla: Budde 1929.

Toledo: Budde 1929.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1944.

Minho: Sampaio 1944.

Cosmarium melanosporum Archer, 1883

Cosmarium melanosporum Archer; PRESCOTT et al., 1981: 185, fig. 221: 15-18

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Cosmarium meneghinii Brébisson ex Ralfs, 1848

Cosmarium meneghinii Brébisson ex Ralfs; CROASDALE et FLINT, 1988: 75, fig. 41: 12-14

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990; Rodríguez-González 1972.

Ávila: Caballero 1950.

Barcelona: Margalef 1944.

Cádiz: González-Guerrero 1947.

Cuenca: Caballero 1942.

Guadalajara: Caballero 1929b.

Guipúzcoa: Margalef 1946e.

Huelva: Margalef 1976.

La Coruña: Allorge 1928.

León: Gómez de Argüello 1943; Margalef 1955b, 1956b.

Lérida: González-Guerrero 1942; Margalef 1948b.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Madrid: Álvarez-Cobelas 1982; Caballero 1942; Nieto 1970.

Navarra: Margalef 1946e.

Orense: Allorge et Allorge 1930.

Valencia: Pardo 1920.

Baleares:

Menorca: Margalef 1952b; Rodríguez-Femenías 1889.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Alte 1954; Sampaio 1922.

Minho: Sampaio 1944.

Cosmarium microsphinctum Nordstedt, 1876

Cosmarium microsphinctum Nordstedt; CROASDALE et FLINT, 1988: 76, fig. 31: 10-12

ESPAÑA:

Burgos: Caballero 1942.

Guipúzcoa: Margalef 1946e.

Cosmarium minimum W. et G.S. West, 1895

Cosmarium minimum W. et G.S. West; CROASDALE et FLINT, 1988: 76, fig. 7, lám. 40.

=*Cosmarium minimum* var. *rotundatum* Messikommer, 1938

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Álava: Willén 1960.

Barcelona: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef 1944.

Gerona: Margalef 1955a.

Lérida: Margalef 1948b, 1973.

Madrid: Nieto 1970.

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Baleares:

Mallorca: Margalef 1953b.

***Cosmarium moniliforme* (Turpin) Ralfs, 1848**

Cosmarium moniliforme (Turpin) Ralfs; CROASDALE et FLINT, 1988: 76, fig. 37: 27-28

ESPAÑA:

Barcelona: Sabater 1987a, 1989.

Guadalajara: Caballero 1929b.

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Orense: Allorge et Allorge 1930.

***Cosmarium monochondrum* Nordstedt, 1873**

Cosmarium monochondrum Nordstedt; PRESCOTT et al., 1981: 193, fig. 216: 1, 3, 4-7

PORTUGAL:

Minho: Sampaio 1944.

***Cosmarium naegelianum* Brébisson, 1856**

Cosmarium naegelianum Brébisson; PRESCOTT et al., 1981: 195, fig. 289: 3, 4

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1955a.

Gerona: Margalef 1955a, 1958.

León: Margalef 1955b, 1956b.
 Lérida: Margalef 1948b.
 Madrid: González-Guerrero 1927a; Nieto 1970.
 Orense: Margalef 1955b, 1956b.
 Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.
 Zamora: Margalef 1956d.

Cosmarium nasutum Nordstedt, 1872

Cosmarium nasutum Nordstedt; PRESCOTT et al., 1981: 196, fig. 233: 7

ESPAÑA:

Lérida: Cambra et Roura 1994.

Cosmarium nilssonii Lewin, 1888

Cosmarium nilssonii Lewin; LEWIN, 1888: 8, fig. 1: 12

ESPAÑA:

Málaga: Lewin 1888.

Cosmarium nitidulum De Notaris, 1867

Cosmarium nitidulum De Notaris; PRESCOTT et al., 1981: 197, fig. 189: 2, 3
 =*Cosmarium subtumidum* var. *klebsii* (Gutwinski) W. et G.S. West, 1905

ESPAÑA:

Cantabria: Willén 1960.
 La Coruña: Allorge 1928.
 Madrid: Cela 1915.
 Toledo: Budde 1929.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1922, 1944.

Cosmarium nitidulum f. **gaditana** González-Guerrero, 1946

Cosmarium nitidulum f. *gaditana* González-Guerrero; GONZÁLEZ-GUERRERO, 1946: 450, fig. 1: 1

ESPAÑA:

Cádiz: González-Guerrero 1946.

Cosmarium norinbergense Reinsch, 1867

Cosmarium norinbergense Reinsch; CROASDALE et FLINT, 1988: 79, fig. 38: 3

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Orense: Allorge et Allorge 1930.

Cosmarium norinbergense* var. *depressum (W. et G.S. West) Krieger et Gerloff,
1969

Cosmarium norinbergense var. *depressum* (W. et G.S. West) Krieger et Gerloff;
PRESCOTT et al., 1981: 199, fig. 207: 14

≡ *Cosmarium norinbergense* f. *depressa* W. W. et G.S. West, 1897

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1950.

Cosmarium novae-semlicae Wille, 1879

Cosmarium novae-semlicae Wille; CROASDALE et FLINT, 1988: 80, fig. 42: 12

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Granada: Sánchez-Castillo 1988; Sánchez-Castillo et al. 1989.

Lérida: Margalef 1948b.

Cosmarium nymannianum Grunow in Rabenhorst, 1868

Cosmarium nymannianum Grunow; PRESCOTT et al., 1981: 202, fig. 183: 6

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Cosmarium obliquum Nordstedt, 1873

Cosmarium obliquum Nordstedt; CROASDALE et FLINT, 1988: 80, fig. 38: 1-2

≡ *Cosmarium obliquum* f. *maior* Nordstedt, 1873

≡ *Cosmarium obliquum* f. *minor* Nordstedt, 1873

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1950.
 La Coruña: Allorge et Allorge 1930.
 Lugo: Allorge et Allorge 1930.
 Orense: Margalef 1955b, 1956b.
 Pontevedra: Allorge et Allorge 1930; Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1922, 1944.
 Minho: Sampaio 1944.

Cosmarium obsoletum (Hantzsch) Reinsch, 1867

Cosmarium obsoletum (Hantzsch) Reinsch; CROASDALE et FLINT, 1988: 81, fig. 29: 4-5

ESPAÑA:

Orense: Allorge et Allorge 1930.

Cosmarium obtusatum (Schmidle) Schmidle, 1898

Cosmarium obtusatum (Schmidle) Schmidle; CROASDALE et FLINT, 1988: 81, fig. 36: 14-16

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Huesca: Cambra 1987d, 1991c.
 Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Nauwerck 1959.

Cosmarium ochthodes Nordstedt, 1875

Cosmarium ochthodes Nordstedt; CROASDALE et FLINT, 1988: 82, fig. 53: 1-3

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1950.
 La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.
 Murcia: Aboal 1989a, 1991a.
 Orense: Bescansa 1908.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Sampaio 1944.

Cosmarium orbiculatum Ralfs, 1848

Cosmarium orbiculatum Ralfs; PRESCOTT et al., 1981: 207, fig. 244: 8

ESPAÑA:

Cáceres: González-Guerrero 1928a.

Cosmarium ornatum Ralfs, 1848

Cosmarium ornatum Ralfs; PRESCOTT et al., 1981: 209, fig. 252: 7-9

ESPAÑA:

Alicante: Aboal 1996a.

Ávila: Caballero 1950.

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.

Lérida: Palau 1988.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Madrid: Budde 1929.

Orense: Allorge et Allorge 1930.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Lacerda 1948; Sampaio 1944.

Cosmarium orthostichum Lundell, 1871

Cosmarium orthostichum Lundell; PRESCOTT et al., 1981: 211, fig. 253: 2-4

PORTUGAL:

Minho: Sampaio 1944.

Cosmarium pachydermum Lundell, 1871

Cosmarium pachydermum Lundell; CROASDALE et FLINT, 1988: 83, fig. 30: 1-3

ESPAÑA:

Gerona: Cambra 1989b.

Guadalajara: Caballero 1929b.

Lérida: Vilaseca 1978.

Madrid: Caballero 1942.

Orense: Noguerol 1990.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1922.

Cosmarium parvulum Brébisson, 1856

Cosmarium parvulum Brébisson; CROASDALE et FLINT, 1988: 83, fig. 42: 20-24

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Murcia: Aboal et Llimona 1984a.

Pontevedra: Allorge et Allorge 1930.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1922, 1944.

Minho: Sampaio 1944.

Cosmarium parvulum var. **excavatum** Insam et Krieger, 1936

Cosmarium parvulum var. *excavatum* Insam et Krieger; KRIEGER et GERLOFF, 1969: 401, fig. 68: 16

ESPAÑA:

Burgos: Caballero 1942.

Cosmarium phaseolus Brébisson ex Ralfs, 1848

Cosmarium phaseolus Brébisson ex Ralfs; CROASDALE et FLINT, 1988: 84, fig. 32: 1-2

ESPAÑA:

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Orense: Allorge et Allorge 1930.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Cosmarium phaseolus var. **elevatum** Nordstedt, 1873

Cosmarium phaseolus var. *elevatum* Nordstedt; PRESCOTT et al., 1981: 223, fig. 171: 6-7

ESPAÑA:

Orense: Allorge et Allorge 1930.

Cosmarium phaseolus f. minor Boldt, 1885

Cosmarium phaseolus f. minor Boldt; PRESCOTT et al., 1981: 222, fig.171: 4, 5
= *Cosmarium phaseolus* var. *minus* (Boldt) Krieger et Gerloff, 1962

ESPAÑA:

Burgos: Caballero 1942.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos 1971.

Cosmarium phaseolus var. **subquadratum** (W. West) Krieger et Gerloff, 1962

Cosmarium phaseolus var. *subquadratum* (W. West) Krieger et Gerloff; PRESCOTT et al., 1981: 223, fig. 171: 11-12

ESPAÑA:

Lérida: Vilaseca 1978.

Cosmarium pokornyanum (Grunow) W. et G.S. West, 1900

Cosmarium pokornyanum (Grunow) W. et G.S. West; PRESCOTT et al., 1981: 225, fig. 186: 17-18

ESPAÑA:

Burgos: Caballero 1942.

Cosmarium polygonum (Nägeli) Archer in Pritchard, 1861

Cosmarium polygonum (Nägeli) Archer; PRESCOTT et al., 1981: 227, fig. 216: 8

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1944.

Madrid: Margalef 1949a.

Navarra: Margalef 1946e.

Lérida: Margalef 1950.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1922, 1944.

Cosmarium polygonum var. **depressum** Messikommer, 1942

Cosmarium polygonum var. *depressum* Messikommer; KRIEGER et GERLOFF, 1965: 215, fig. 40: 7

ESPAÑA:

Madrid: Margalef 1949a.

Cosmarium portianum Archer, 1860

Cosmarium portianum Archer; PRESCOTT et al., 1981: 229, fig. 254: 8-9

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1945, 1950.

Burgos: Caballero 1942.

Granada: Sánchez-Castillo 1988.

La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Lérida: Massanell 1966.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Orense: Allorge et Allorge 1930; Margalef et al. 1977.

PORTUGAL:

Minho: Sampaio 1944.

Cosmarium portianum var. **nepbroideum** Wittrock, 1872

Cosmarium portianum var. *nepbroideum* Wittrock; PRESCOTT et al., 1981: 230, fig. 254: 4

ESPAÑA:

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Cosmarium praemorsum Brébisson, 1856

Cosmarium praemorsum Brébisson; PRESCOTT et al., 1981: 231, fig. 235: 3

ESPAÑA:

Teruel: González-Guerrero 1960.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1944.

Cosmarium prominulum Raciborski, 1885

Cosmarium prominulum Raciborski; PRESCOTT et al., 1981: 233, fig. 217: 9

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge 1928.

Cosmarium prominulum var. **subundulatum** W. et G.S. West, 1894

Cosmarium prominulum var. *subundulatum* W. et G.S. West; WEST et WEST, 1912: 47, fig. 103: 3

ESPAÑA:

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Cosmarium protractum (Nägeli) De Bary, 1858

Cosmarium protractum (Nägeli) De Bary; PRESCOTT et al., 1981: 233, fig. 252: 5

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1944.

Cosmarium pseudamoenum Wille, 1884

Cosmarium pseudamoenum Wille; CROASDALE et FLINT, 1988: 85, fig. 55: 10-11

PORTUGAL:

Minho: Sampaio 1944.

Cosmarium pseudoarctoum Nordstedt in Wittrock et Nordstedt, 1879

Cosmarium pseudoarctoum Nordstedt; CROASDALE et FLINT, 1988: 86, fig. 37: 9-13

ESPAÑA:

Burgos: Caballero 1942.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

PORTUGAL:

Minho: Sampaio 1944.

Cosmarium pseudobotrytis Gray, 1884

Cosmarium pseudobotrytis Gray; DE TONI, 1889: 962

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1958.
 Gerona: Margalef 1955a, 1958.
 Madrid: Nieto 1970.
 Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.
 Tarragona: Margalef 1955a.

Baleares:
 Mallorca: Margalef 1953b.
 Menorca: Margalef 1952b.

***Cosmarium pseudoconnatum* Nordstedt, 1870**

Cosmarium pseudoconnatum Nordstedt; PRESCOTT et al., 1981: 236, fig. 203: 10-11
 =*Pleurotaeniopsis pseudoconnata* (Nordstedt) Lagerheim, 1886

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.
 Lugo: Allorge et Allorge 1930.
 Madrid: González-Guerrero 1927a.
 Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

***Cosmarium pseudoconnatum* var. *ornatum* V. et P. Allorge, 1930**

Cosmarium pseudoconnatum var. *ornatum* V. et P. Allorge; V. et P. ALLORGE, 1930: 33, fig. 9: 1

Cosmarium pseudoconnatum var. *ornatum* V. et P. Allorge; PRESCOTT et al., 1981: 237, fig. 202: 2

ESPAÑA:

Galicia: Allorge et Allorge 1930.

OBSERVACIONES: La localidad en que se cita éste taxon es imprecisa.

***Cosmarium pseudoexiguum* Raciborski, 1885**

Cosmarium pseudoexiguum Raciborski; CROASDALE et FLINT, 1988: 86, fig. 39: 13-15

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Cosmarium pseudonitidulum var. **validum** W. et G.S. West, 1905

Cosmarium pseudonitidulum var. *validum* W. et G.S. West; PRESCOTT et al., 1981: 239, fig. 189: 1

ANDORRA: Margalef 1952a, 1953a.

Cosmarium pseudoprotuberans Kirchner, 1878

Cosmarium pseudoprotuberans Kirchner; PRESCOTT et al., 1981: 240, fig. 217: 6, 8

ESPAÑA:

Guipúzcoa: Margalef 1946e.

Cosmarium pseudoprotuberans var. **kossinskajae** Krieger et Gerloff, 1965

Cosmarium pseudoprotuberans var. *kossinskajae* Krieger et Gerloff; PRESCOTT et al., 1981: 241, fig. 217: 7

ESPAÑA:

Guipúzcoa: Margalef 1946e.

Lérida: Margalef 1948b.

Cosmarium pseudoprotuberans var. **pygmaeum** Gutwinski, 1890

Cosmarium pseudoprotuberans var. *pygmaeum* Gutwinski; CROASDALE et FLINT, 1988: 87, fig. 40: 20

ESPAÑA:

Galicia: Margalef 1956b.

Cosmarium pseudopyramidatum Lundell, 1871

Cosmarium pseudopyramidatum Lundell; CROASDALE et FLINT, 1988: 88, fig. 36: 1-3

ANDORRA: Margalef 1953a.

ESPAÑA:

Cantabria: Margalef 1950b.

La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Orense: Margalef 1955b, 1956b.
Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Cosmarium pseudopyramidatum var. **ansatum** (Rabenhorst) Krieger et Gerloff, 1965

Cosmarium pseudopyramidatum var. *ansatum* (Rabenhorst) Krieger et Gerloff;
PRESCOTT et al., 1981: 244, fig. 194: 5
≡*Cosmarium ansatum* (Ehrenberg) Rabenhorst, 1868

ESPAÑA:

Guadalajara: Caballero 1929b.

Cosmarium pseudoretusum var. **inaequalipellicum** (W. et G.S. West) Krieger et Gerloff, 1962

Cosmarium pseudoretusum var. *inaequalipellicum* (W. et G.S. West) Krieger et Gerloff;
KRIEGER et GERLOFF, 1962: 97, fig. 20: 20
≡*Cosmarium retusifforme* var. *inaequalipellicum* (W. et G.S. West) Margalef, 1952

ANDORRA: Margalef 1952a.

Cosmarium punctulatum Brébisson, 1856

Cosmarium punctulatum Brébisson; CROASDALE et FLINT, 1988: 90, fig. 46: 8-10
≡*Cosmarium punctulatum* var. *granulusculum* (Roy et Bisset) W. et G.S. West, 1908

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1944, 1958; Salvat 1995.
Cantabria: Margalef 1950b.
Cuenca: Dasí et Miracle 1991.
Gerona: Margalef 1955a, 1958.
Guadalajara: Caballero 1929b.
La Coruña: Allorge et Allorge 1930.
León: Margalef 1955b, 1956b.
Lérida: Margalef 1949c, 1950a, 1956a; Massanell 1966.
Lugo: Allorge et Allorge 1930.
Madrid: Caballero 1946; González-Guerrero 1927a; Margalef 1949a.
Murcia: Aboal 1989a, 1991a.
Orense: Allorge et Allorge 1930; Margalef 1955b, 1956b.
Pontevedra: Allorge et Allorge 1930; Margalef 1955b, 1956b.
Zamora: Margalef 1955b, 1956b.
Zaragoza: González-Guerrero 1960.

Baleares:

Mallorca: Margalef 1953b.

PORTUGAL:

Beira Alta: Sampaio 1944.

Duero Litoral: Alte 1954; Sampaio 1944.

Minho: Sampaio 1944.

Cosmarium punctulatum f. circularis Lewin, 1888

Cosmarium punctulatum f. circularis Lewin; LEWIN, 1888: 8, fig. 1: 15

ESPAÑA:

Málaga: Lewin 1888.

Cosmarium punctulatum f. malagensis Lewin, 1888

Cosmarium punctulatum f. malagensis Lewin; LEWIN, 1888: 8, fig. 1: 14

ESPAÑA:

Málaga: Lewin 1888.

Cosmarium punctulatum var. subpunctulatum (Nordstedt) Börgesen, 1894

Cosmarium punctulatum var. subpunctulatum (Nordstedt) Börgesen; CROASDALE et FLINT, 1988: 91, fig. 47: 1-3

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Alicante: Aboal 1989b.

Cuenca: Caballero 1942.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Murcia: Aboal 1991a.

Zaragoza: Cambra 1991b.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1944.

Cosmarium pusillum (Brébisson) Archer in Pritchard, 1861

Cosmarium pusillum (Brébisson) Archer; CROASDALE et FLINT, 1988: 91, fig. 40: 1-3

ESPAÑA:

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Cosmarium pygmaeum Archer, 1864

Cosmarium pygmaeum Archer; PRESCOTT et al., 1981: 255, fig. 258: 7

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1944, 1955a.

Cantabria: Margalef 1950b.

Cuenca: Caballero 1942.

Gerona: Margalef 1953a, 1955a, 1957.

La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Baleares:

Mallorca: Margalef 1953b.

Cosmarium pyramidatum Brébisson ex Ralfs, 1848

Cosmarium pyramidatum Brébisson ex Ralfs; CROASDALE et FLINT, 1988: 91, fig. 35: 8-9

=*Cosmarium pyramidatum* var. *transitorium* (Heimerl) Irénée-Maire, 1938

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Gerona: Margalef 1953a.

Granada: Martínez-Silvestre 1977.

Guadalajara: Caballero 1929b.

La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

La Rioja: González-Guerrero 1926.

Lérida: Margalef 1945, 1953a; Massanell 1966.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Madrid: Margalef 1949a.

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Soria: González-Guerrero 1926.

Zamora: Bachmann 1913.

Zaragoza: Cambra 1989c, 1991b.

Cosmarium pyramidatum var. *stenonotum* (Nordstedt) Klebs, 1879

Cosmarium pyramidatum var. *stenonotum* (Nordstedt) Klebs; CROASDALE et FLINT, 1988: 92, fig. 35: 10-12

≡*Cosmarium pseudopyramidatum* subsp. *stenonotum* Nordstedt in Nordstedt et Wittrock, 1876

ESPAÑA:

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

***Cosmarium quadratum* (Gay) De Toni, 1889**

Cosmarium quadratum (Gay) De Toni; CROASDALE et FLINT, 1988: 92, fig. 42: 17-19

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1945.

La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Lérida: Margalef 1948b, 1956a; Vilaseca 1978.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Minho: Sampaio 1944.

***Cosmarium quadratum* Ralfs, 1848**

Cosmarium quadratum Ralfs; CROASDALE et FLINT, 1988: 92, fig. 38: 13-14

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990.

Ávila: Caballero 1950.

Cantabria: Margalef 1950b.

Barcelona: Margalef 1955a.

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.

Lérida: Margalef 1948b.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Madrid: Nieto 1970.

Orense: Allorge et Allorge 1930; Margalef 1955b, 1956b.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Segovia: González-Guerrero 1965b.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Beira Alta: Sampaio 1944.

Minho: Sampaio 1944.

Cosmarium quadratum var. **willei** (Schmidle) Krieger et Gerloff, 1969

Cosmarium quadratum var. *willei* (Schmidle) Krieger et Gerloff; CROASDALE et FLINT, 1988: 93, fig. 38: 16

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1945.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Pontevedra: Allorge et Allorge 1930.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1922, 1944.

Cosmarium quadrifarium Lundell, 1871

Cosmarium quadrifarium Lundell; CROASDALE et FLINT, 1988: 93, fig. 43: 6-7

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Cosmarium quadrum Lundell, 1871

Cosmarium quadrum Lundell; PRESCOTT et al., 1981: 264, fig. 283: 1, 3, 5

ESPAÑA:

Madrid: González-Guerrero 1942.

Cosmarium quadrum var. **sublatum** (Nordstedt) W. et G.S. West, 1912

Cosmarium quadrum var. *sublatum* (Nordstedt) W. et G.S. West; PRESCOTT et al., 1981: 264, fig. 283: 7

ESPAÑA:

Burgos: Caballero 1942.

Madrid: González-Guerrero 1942.

Cosmarium quadrum var. **sublatum** f. **dilatatum** Scott et Grönblad, 1957

Cosmarium quadrum var. *sublatum* f. *dilatatum* Scott et Grönblad; PRESCOTT et al., 1981: 264, fig. 284: 7

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

Cosmarium radiosum Wolle, 1884

Cosmarium radiosum Wolle; PRESCOTT et al., 1981: 267, fig. 271: 9

ESPAÑA:

Badajoz: González-Guerrero 1965a.

Cosmarium ralfsii Brébisson ex Ralfs, 1848

Cosmarium ralfsii Brébisson ex Ralfs; CROASDALE et FLINT, 1988: 96, fig. 30: 6-7

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Orense: Bescansa 1907.

Cosmarium ralfsii var. **angulosum** Raciborski, 1885

Cosmarium ralfsii var. *angulosum* Raciborski; KRIEGER et GERLOFF, 1962: 11, fig. 4: 2

≡*Cosmarium ralfsii* Brébisson forma V. et P. Allorge; V. et P. ALLORGE, 1930: 34, fig. 8: 12

ESPAÑA:

Galicia: Allorge et Allorge 1930.

OBSERVACIONES: La localidad en que se cita éste taxon es imprecisa.

Cosmarium rectangulare Grunow in Rabenhorst, 1868

Cosmarium rectangulare Grunow; CROASDALE et FLINT, 1988: 97, fig. 38: 4

ESPAÑA:

Lérida: Cambra 1991a.

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Cosmarium rectangulare var. **cambrense** (Turner) W. et G.S. West, 1896

Cosmarium rectangulare var. *cambrense* (Turner) W. et G.S. West; PRESCOTT et al., 1981: 269, fig. 218: 8

PORTUGAL:

Minho: Sampaio 1944.

Cosmarium regnellii Wille, 1884

Cosmarium regnellii Wille; PRESCOTT et al., 1981: 273, fig. 219: 2

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1945.

Granada: Sánchez-Castillo 1988; Sánchez-Castillo et al. 1989.

Huelva: Margalef 1976.

La Coruña: Allorge 1928.

León: Margalef 1955b, 1956b.

Lérida: Margalef 1948b.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Madrid: Caballero 1942.

Orense: Allorge et Allorge 1930; Margalef 1955b, 1956b.

Baleares:

Menorca: Margalef 1952b.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Alte 1954.

Minho: Sampaio 1944.

Cosmarium regnellii var. **minimum** Eichler et Gutwinski, 1894

Cosmarium regnellii var. *minimum* Eichler et Gutwinski; CROASDALE et FLINT, 1988: 98, fig. 41: 5-8

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1950.

León: Margalef 1955b, 1956b.

Lérida: Margalef 1948b.

Cosmarium regnellii var. **pseudoregnellii** (Messikommer) Krieger et Gerloff, 1969

Cosmarium regnellii var. *pseudoregnellii* (Messikommer) Krieger et Gerloff;
PRESCOTT et al., 1981: 274, fig. 219: 14

≡*Cosmarium braunii* var. *pseudoregnelli* Messikommer, 1929

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Navarra: Margalef 1946e.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Estremadura: Santos et al. 1993.

***Cosmarium regnesii* Reinsch, 1867**

Cosmarium regnesii Reinsch; CROASDALE et FLINT, 1988: 99, fig. 37: 14

=*Cosmarium regnesii* var. *tritum* W. West, 1892; PRESCOTT et al., 1981: 275, fig. 258: 8

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1945.

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Orense: Allorge et Allorge 1930; Margalef 1955b, 1956b.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos 1970.

***Cosmarium regnesii* var. *polonicum* (Eichler et Gutwinski) Compère, 1976**

Cosmarium regnesii var. *polonicum* (Eichler et Gutwinski) Compère; FÖRSTER, 1982:
262, fig. 26: 14-15

=*Cosmarium regnesii* var. *montanum* Schmidle, 1895; CROASDALE et FLINT, 1988:
99, fig. 37: 15-16

ESPAÑA:

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Madrid: Caballero 1942.

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Cosmarium regulare Schmidle, 1894*Cosmarium regulare* Schmidle; KRIEGER et GERLOFF, 1962: 27, fig. 8: 15

ESPAÑA:

Cuenca: Dasí et Miracle 1991.

Cosmarium reniforme (Ralfs) Archer, 1874*Cosmarium reniforme* (Ralfs) Archer; CROASDALE et FLINT, 1988: 99, fig. 42: 15

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1950.

Barcelona: Margalef 1955a.

Cáceres: Avilés et González-Ramos 1981.

Cádiz: Avilés et González-Ramos 1981.

Cuenca: Dasí et Miracle 1991.

Gerona: Margalef 1955a.

León: Margalef 1955b, 1956b.

Lérida: Margalef 1945, 1956a.

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Madrid: Avilés et González-Ramos 1981; González-Guerrero 1965b; Nieto
1970.

Murcia: Aboal 1989a, 1991a.

Orense: Allorge et Allorge 1930.

Tarragona: Margalef 1955a.

Toledo: Avilés et González-Ramos 1981.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Zaragoza: Cambra 1989c.

Baleares:

Ibiza: Margalef 1951.

Mallorca: Margalef 1953b.

Menorca: Margalef 1952b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Lacerda 1948.

Duero Litoral: Sampaio 1944.

Minho: Sampaio 1944.

Cosmarium reniforme var. **compressum** Nordstedt, 1887*Cosmarium reniforme* var. *compressum* Nordstedt; CROASDALE et FLINT, 1988:
100, fig. 44: 6-7

ESPAÑA:

Lérida: González-Guerrero 1942; Vilaseca 1978.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1944.

Cosmarium reniforme var. **elevatum** W. et G.S. West, 1898

Cosmarium reniforme var. *elevatum* W. et G.S. West; PRESCOTT et al., 1981: 277, fig. 259: 1

ESPAÑA:

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Cosmarium repandum var. **minus** (W. et G.S. West) Krieger et Gerloff, 1965

Cosmarium repandum var. *minus* (W. et G.S. West) Krieger et Gerloff; PRESCOTT et al., 1981: 278, fig. 209: 1, 2

ESPAÑA:

Lérida: Vilaseca 1978.

Cosmarium retusum (Perty) Rabenhorst, 1868

Cosmarium retusum (Perty) Rabenhorst; PRESCOTT et al., 1981: 279, fig. 271: 6

ESPAÑA:

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Cosmarium salinum Hansgirg, 1886

Cosmarium salinum Hansgirg; DE TONI, 1889: 936

ESPAÑA:

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Cosmarium scopulorum Borge, 1923

Cosmarium scopulorum Borge; PRESCOTT et al., 1981: 282, fig. 186: 9-11

ESPAÑA:

Ciudad Real: Margalef 1948a.
Lérida: Margalef 1949c.

Cosmarium sexangulare Lundell, 1871

Cosmarium sexangulare Lundell; PRESCOTT et al., 1981: 284, fig. 219: 16

ESPAÑA:

Galicia: Margalef 1956b.

Cosmarium sexangulare var. **minus** Roy et Bisset, 1886

Cosmarium sexangulare var. *minus* Roy et Bisset; CROASDALE et FLINT, 1988: 101, fig. 40: 11-15

=*Cosmarium sexangulare* f. *minimum* Nordstedt, 1887

ESPAÑA:

Orense: Allorge et Allorge 1930.

Cosmarium sexnotatum var. **tristriatum** (Lütkemüller) Schmidle, 1895

Cosmarium sexnotatum var. *tristriatum* (Lütkemüller) Schmidle; PRESCOTT et al., 1981: 285, fig. 238: 9

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Cosmarium sinostegos var. **obtusius** Gutwinski, 1892

Cosmarium sinostegos var. *obtusius* Gutwinski; PRESCOTT et al., 1981: 287, fig. 220: 15, 16

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

Cosmarium solidum Nordstedt, 1888

Cosmarium solidum Nordstedt; W. et G.S. WEST, 1908: 170, fig. 80: 23

ESPAÑA:

Lérida: Margalef 1958.

Cosmarium speciosissimum Schmidle, 1895

Cosmarium speciosissimum Schmidle; PRESCOTT et al., 1981: 288, fig. 238: 10

ESPAÑA:

Lérida: González-Guerrero 1942.

Cosmarium speciosum Lundell, 1871

Cosmarium speciosum Lundell; PRESCOTT et al., 1981: 288, fig. 272: 9
=*Cosmarium speciosum* var. *simplex* Nordstedt, 1872

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990.

Gerona: Margalef 1955a, 1958.

Guipúzcoa: Margalef 1946e.

Lérida: Margalef 1956a.

Navarra: Margalef 1946e.

Cosmarium speciosum var. **rostafinskii** (Gutwinski) W. et G.S. West, 1908

Cosmarium speciosum var. *rostafinskii* (Gutwinski) W. et G.S. West; PRESCOTT et al., 1981: 290, fig. 272: 6; 273: 4

ESPAÑA:

Gerona: Margalef 1955a.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Cosmarium sphagnicolum W. et G.S. West, 1897

Cosmarium sphagnicolum W. et G.S. West; PRESCOTT et al., 1981: 291, fig. 210: 13

ESPAÑA:

Lérida: Vilaseca 1978.

PORTUGAL:

Duero Litoral:

Minho: Sampaio 1944.

Cosmarium sphalerostichum Nordstedt in Nordstedt et Wittrock, 1876

Cosmarium sphalerostichum Nordstedt; PRESCOTT et al., 1981: 292, fig. 260: 6

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1944.

Cosmarium sportella Brébisson in Kützing, 1849

Cosmarium sportella Brébisson; PRESCOTT et al., 1981: 293, fig. 273: 9

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1945, 1950.

Guipúzcoa: Allorge et Manguin 1941.

Lérida: Margalef 1948b.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Orense: Allorge et Allorge 1930.

Segovia: González-Guerrero 1965b.

Cosmarium sportella var. **subnudum** W. et G.S. West, 1908

Cosmarium sportella var. *subnudum* W. et G.S. West; PRESCOTT et al., 1981: 293, fig. 274: 6

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

Cosmarium subarctoum (Lagerheim) Raciborski, 1892

Cosmarium subarctoum (Lagerheim) Raciborski; PRESCOTT et al., 1981: 296, fig. 175: 5, 6

=*Cosmarium subarctoum* f. *punctatum* W. et G.S. West, 1905

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

PORTUGAL:

Minho: Sampaio 1944.

Cosmarium subcostatum Nordstedt in Nordstedt et Wittrock, 1876

Cosmarium subcostatum Nordstedt; PRESCOTT et al., 1981: 299, fig. 238: 6, 8

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990.
 Lérida: Margalef 1949c, 1955a; Massanell 1966.
 Gerona: Margalef 1955a, 1958.
 Guipúzcoa: Margalef 1958.
 Orense: González-Guerrero 1942;
 Tarragona: Margalef 1955a.
 Valencia: Avilés et González-Ramos 1981.
 Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Minho: Sampaio 1944.

Cosmarium subcostatum var. **minus** (W. et G.S. West) Förster, 1981

Cosmarium subcostatum var. *minus* (W. et G.S. West) Förster; FÖRSTER, 1982: 272, fig. 37: 5

=*Cosmarium subcostatum* f. *minor* W. et G.S. West, 1896; PRESCOTT et al., 1981: 299, fig. 238: 2, 7

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1950.
 Cantabria: Margalef 1950b.
 Lérida: Margalef 1948b.
 Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Cosmarium subcrenatum Hantzsch in Rabenhorst, 1861

Cosmarium subcrenatum Hantzsch; PRESCOTT et al., 1981: 299, fig. 239: 7

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1950.
 Barcelona: Margalef 1944.
 Burgos: Caballero 1942.
 Granada: Lewin 1888.
 Lérida: González-Guerrero 1942; Vilaseca 1978.
 Murcia: Aboal 1989a, 1991a.
 Orense: Allorge et Allorge 1930.
 Pontevedra: Allorge et Allorge 1930.

Baleares:

Mallorca: Margalef 1953b.

PORTUGAL:

Beira Alta: Sampaio 1944.

Duero Litoral: Alte 1954.

Cosmarium subcrenatum f. truncatum Ström, 1926

Cosmarium subcrenatum f. truncatum Ström; FÖRSTER, 1982: 273

ESPAÑA:

Lérida: Margalef 1948b.

Cosmarium subcucumis Schmidle, 1893

Cosmarium subcucumis Schmidle; PRESCOTT et al., 1981: 301, fig. 169: 4-6

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1945, 1950.

Burgos: Caballero 1942.

Castellón: Margalef 1955a.

Lérida: Margalef 1948b, 1956a.

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Madrid: Nieto 1970.

Pontevedra: Allorge et Allorge 1930; Margalef 1955b, 1956b.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Alto Douro: Sampaio 1944.

Duero Litoral: Sampaio 1922, 1944.

Minho: Sampaio 1944.

Cosmarium subdepressum W. et G.S. West, 1896

Cosmarium subdepressum W. et G.S. West; PRESCOTT et al., 1981: 303, fig. 261: 8

ESPAÑA:

Lérida: Massanell 1966.

Cosmarium subgranatum var. borgei Krieger, 1944

Cosmarium subgranatum var. borgei Krieger; PRESCOTT et al., 1981: 305, fig. 186: 6

PORTUGAL:

Alentejo: Santos et al. 1993.

Cosmarium subochthodes Schmidle, 1895

Cosmarium subochodes Schmidle; PRESCOTT et al., 1981: 308, fig. 279: 2

PORTUGAL:

Beira Litoral: Sampaio 1944.

Cosmarium subprotumidum Nordstedt in Nordstedt et Wittrock, 1876

Cosmarium subprotumidum Nordstedt; PRESCOTT et al., 1981: 309, fig. 275: 4

ESPAÑA:

Lérida: Margalef 1948b.

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Orense: Allorge et Allorge 1930.

Cosmarium subprotumidum var. **gregorii** (Roy et Bisset) W. et G.S. West, 1900

Cosmarium subprotumidum var. *gregorii* (Roy et Bisset) W. et G.S. West; PRESCOTT et al., 1981: 309, fig. 275: 3

ESPAÑA:

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Cosmarium subquadratum Nordstedt in Nordstedt et Wittrock, 1876

Cosmarium subquadratum Nordstedt; PRESCOTT et al., 1981: 311, fig. 210: 4

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1955a.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1944.

Cosmarium subreniforme Nordstedt, 1875

Cosmarium subreniforme Nordstedt; PRESCOTT et al., 1981: 313, fig. 240: 9

ESPAÑA:

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

Cosmarium subspeciosum Nordstedt, 1875

Cosmarium subspeciosum Nordstedt; PRESCOTT et al., 1981: 313, fig. 241: 6

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1945.

Cosmarium subtumidum Nordstedt in Wittrock et Nordstedt, 1878

Cosmarium subtumidum Nordstedt; PRESCOTT et al., 1981: 315, fig. 187: 4-7
 =*Cosmarium subtumidum* var. *minor* J. Sampaio, 1922; SAMPAIO, 1944: 345, fig. 11: 54-55

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1950.

Barcelona: Margalef 1955a.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1922, 1944.

Cosmarium succisum G.S. West, 1892

Cosmarium succisum G.S. West; PRESCOTT et al., 1981: 317, fig.210: 3

ESPAÑA:

Huesca: Cambra 1991a.

Tarragona: Comín 1984.

Cosmarium tenue Archer, 1868

Cosmarium tenue Archer; PRESCOTT et al., 1981: 324, fig. 173: 18-22

ESPAÑA:

Alicante: Avilés et González-Ramos 1981.

Ávila: Avilés et González-Ramos 1981.

Cáceres: Avilés et González-Ramos 1981.

Guadalajara: Avilés et González-Ramos 1981; Caballero 1929b.

Huesca: Margalef 1944.

Lérida: Vilaseca 1978.

Lugo: Avilés et González-Ramos 1981.

Madrid: Avilés et González-Ramos 1981.

Málaga: Avilés et González-Ramos 1981.

Orense: Avilés et González-Ramos 1981.

Pontevedra: Avilés et González-Ramos 1981.

Salamanca: Avilés et González-Ramos 1981.

Teruel: Avilés et González-Ramos 1981.
 Toledo: Avilés et González-Ramos 1981.

Cosmarium tenue var. **minus** Prescott et Scott, 1942

Cosmarium tenue var. *minus* Prescott et Scott; PRESCOTT et al., 1981: 324, fig. 173: 25-27

ESPAÑA:

Gerona: García-Emiliani 1973.

Cosmarium tetragonum (Nägeli) Archer in Pritchard, 1861

Cosmarium tetragonum (Nägeli) Archer; PRESCOTT et al., 1981: 325, fig. 199: 1, 2

ESPAÑA:

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Cosmarium tetragonum var. **intermedium** Boldt, 1885

Cosmarium tetragonum var. *intermedium* Boldt; PRESCOTT et al., 1981: 326, fig. 199: 5, 6
 =*Cosmarium tetragonum* var. *davidsonii* (Roy et Bisset) W. et G.S. West, 1900

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1950.
 Burgos: Caballero 1942.

Cosmarium tetraophthalmum (Kützing) Ralfs, 1848

Cosmarium tetraophthalmum (Kützing) Ralfs; PRESCOTT et al., 1981: 327, fig. 275: 6, 8

ESPAÑA:

Alicante: Aboal 1996a.
 Huesca: Margalef 1953a.
 Lérida: González-Guerrero 1942; Margalef 1948b; Vilaseca 1978.
 Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.
 Madrid: Cela 1915; González-Guerrero 1927a.
 Murcia: Aboal 1989a, 1991a.
 Zaragoza: Cambra 1989c, 1991b.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1944.

Cosmarium thwaitesii Ralfs, 1848

Cosmarium thwaitesii Ralfs; PRESCOTT et al., 1981: 328, fig. 170: 10, 222: 5, 9

ESPAÑA:

Lérida: González-Guerrero 1942;
Orense: Bescansa 1908.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1922.

Cosmarium thwaitesii var. **penioides** Klebahn, 1879

Cosmarium thwaitesii var. *penioides* Klebahn; PRESCOTT et al., 1981: 328, fig. 151: 17, 170: 12-14, 222: 10

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1950.
Orense: Allorge et Allorge 1930.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1944.

Cosmarium tinctum Ralfs, 1848

Cosmarium tinctum Ralfs; PRESCOTT et al., 1981: 328, fig. 174: 13-18

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1950.
La Coruña: Allorge et Allorge 1930.
León: Gómez de Argüello 1943.
Lugo: Allorge et Allorge 1930.
Orense: Margalef 1955b, 1956b.
Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.
Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1922, 1944.

Minho: Sampaio 1944.

Cosmarium trachypleurum var. **minus** Raciborski, 1884

Cosmarium trachypleurum var. *minus* Raciborski; PRESCOTT et al., 1981: 330, fig. 262: 5

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1944.

Cosmarium trilobulatum Reinsch, 1867

Cosmarium trilobulatum Reinsch; PRESCOTT et al., 1981: 331, fig. 183: 11-13, 221: 8

ESPAÑA:

Orense: Allorge et Allorge 1930.

Cosmarium tumidum Lundell, 1871

Cosmarium tumidum Lundell; PRESCOTT et al., 1981: 336, fig. 172: 1,2

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1950.

Cosmarium turpinii Brébisson, 1856

Cosmarium turpinii Brébisson; PRESCOTT et al., 1981: 338, fig. 275: 5, 7

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1950.

Lérida: Margalef 1948b; Massanell 1966; Vilaseca 1978.

PORTUGAL:

Alto Douro: Sampaio 1944.

Cosmarium undulatum Corda ex Ralfs, 1848

Cosmarium undulatum Corda ex Ralfs; PRESCOTT et al., 1981: 340, fig. 167: 5, 6

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990.

Guadalajara: Caballero 1929b.

Huesca: Cambra 1987d.
 Lugo: Allorge et Allorge 1930.
 Murcia: Aboal 1989a.
 Orense: Allorge et Allorge 1930; Nogueroles 1990.

Cosmarium undulatum var. **minutum** Wittrock, 1869

Cosmarium undulatum var. *minutum* Wittrock; PRESCOTT et al., 1981: 341, fig. 167: 7-9

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1955a.
 Gerona: Cambra 1989b.
 Huesca: Cambra 1991c.
 Lérida: Cambra 1991c.
 Murcia: Aboal 1991a.
 Orense: Nogueroles 1993.

Baleares:

Mallorca: Margalef 1953b.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1922, 1944.

Cosmarium undulatum var. **wollei** W. West, 1892

Cosmarium undulatum var. *wollei* W. West; KRIEGER et GERLOFF, 1962: 43, fig. 11: 14

=*Cosmarium undulatum* var. *crenulatum* (Nägeli) Wittrock, 1884

ESPAÑA:

Guipúzcoa: Margalef 1946e.
 Madrid: Caballero 1946.
 Navarra: Margalef 1946e.

Cosmarium venustum (Brébisson) Archer in Pritchard, 1861

Cosmarium venustum (Brébisson) Archer; PRESCOTT et al., 1981: 344, fig. 197: 1, 2

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990.
 Ávila: Caballero 1950.
 Barcelona: Margalef 1955a.
 Cuenca: Dasí et Miracle 1991.
 La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.
 Madrid: Margalef 1949a.

Cosmarium venustum f. minus Wille, 1879

Cosmarium venustum f. *minus* Wille; PRESCOTT et al., 1981: 345, fig. 197: 3, 4

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.

Cosmarium vexatum W. West, 1892

Cosmarium vexatum W. West; PRESCOTT et al., 1981: 347, fig. 276: 6
 =*Cosmarium vexatum* var. *concauum* Schmidle, 1893

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Álava: Margalef 1952a.
 Asturias: Alonso 1990.
 Barcelona: Margalef 1944, 1955a, 1958; Sabater 1981, 1987a, 1989.
 Burgos: Margalef et al. 1977.
 Cantabria: Margalef 1950b; Willén 1960.
 Castellón: Margalef 1958.
 Gerona: Margalef 1944, 1958; Sabater 1987a, 1989.
 Guipúzcoa: Margalef 1946e.
 Huelva: Margalef 1976.
 Jaén: Margalef et al. 1977.
 León: Margalef 1955b, 1956b.
 Lérida: Margalef 1945, 1948b, 1949c, 1950a, 1956a, 1958.
 Madrid: Margalef 1958; Nieto 1970.
 Málaga: Armengol et al. 1990.
 Murcia: Aboal 1989a, 1991a.
 Navarra: Margalef 1946e.
 Orense: Margalef 1955b, 1956b.
 Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.
 Tarragona: Cambra et al. 1989; Margalef 1944; Sabater et Muñoz 1990.
 Teruel: Cambra et al. 1989.
 Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Baleares:

Ibiza: Margalef 1951.

Mallorca: Margalef 1953b.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Alte 1954.

Cosmarium vexatum var. **rotundatum** Messikommer, 1942

Cosmarium vexatum var. *rotundatum* Messikommer; PRESCOTT et al., 1981: 348, fig. 277: 7

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1944.
Tarragona: Margalef 1944.

Baleares:
Menorca: Margalef 1952b.

Cosmarium vexatum var. **sampaioi** Rozeira, 1943

Cosmarium vexatum var. *sampaioi* Rozeira; SAMPAIO, 1944: 399, fig. 11: 67-69

PORTUGAL:

Alto Douro: Sampaio 1944.

Cosmarium viride (Corda) Joshua, 1885

Cosmarium viride (Corda) Joshua; KRIEGER et GERLOFF, 1969: 381, fig. 65: 15
≡ *Cosmarium viride* f. *glabra* W. et G.S. West, 1908; SAMPAIO, 1944: 355, fig. 13: 47-48

PORTUGAL:

Minho: Sampaio 1944.

Cosmarium wembaerense Schmidle, 1898

Cosmarium wembaerense Schmidle; PRESCOTT et al., 1981: 350, fig. 186: 14-16

ESPAÑA:

Murcia: Aboal 1991a.
Tarragona: Comin 1984.

Cosmarium wittrockii Lundell, 1871

Cosmarium wittrockii Lundell; PRESCOTT et al., 1981: 350, fig. 262: 2

PORTUGAL:

Minho: Sampaio 1944.

Género **COSMOCLADIUM** Brébisson, 1856

Cosmocladium constrictum (Archer) Archer, 1875

Cosmocladium constrictum (Archer) Archer; PRESCOTT et al., 1981: 354, fig. 290: 2-6

ESPAÑA:

Zamora: Hoyos 1996.

Cosmocladium perissum Roy et Bisset, 1894

Cosmocladium perissum Roy et Bisset; WEST et al. 1923: 200, fig. 158: 4-7

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

Cosmocladium saxonicum De Bary, 1865

Cosmocladium saxonicum De Bary; PRESCOTT et al., 1981: 356, fig. 291: 1, 2, 6

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1950.

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Género **DESMIDIUM** C. Agardh ex Ralfs, 1848

Desmidium aptogonum Brébisson ex Kützing, 1849

Desmidium aptogonum Brébisson ex Kützing; LENZENWEGER, 1997: 150, fig. 44: 2

ESPAÑA:

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Almeida-Rino 1969.

Desmidium baileyi (Ralfs) Nordstedt, 1880

Desmidium baileyi (Ralfs) Nordstedt; CROASDALE et al. 1994: 151, fig. 140: 1-5

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990; Margalef et al. 1977.
 La Coruña: Allorge 1928.
 Orense: Margalef 1955b, 1956b.
 Zamora: Margalef et al. 1977.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Almeida-Rino 1969.

Desmidium baileyi var. **minor** V. et P. Allorge, 1930

Desmidium baileyi var. *minor* V. et P. Allorge; V. et P. ALLORGE, 1930: 43, fig. 15: 3

ESPAÑA:

Lugo: Allorge et Allorge 1930.
 Orense: Allorge et Allorge 1930.

Desmidium cylindricum Greville ex Nordstedt, 1873

Desmidium cylindricum Greville ex Nordstedt; LENZENWEGER, 1997: 151, fig. 44: 5
 =*Desmidium grevillii* (Kützing ex Ralfs) De Bary, 1858

ESPAÑA:

Asturias: Rodríguez-González 1972.
 La Coruña: Allorge et Allorge 1930.
 Lugo: Allorge et Allorge 1930.
 Orense: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Lacerda 1948.

Desmidium swartzii (C. Agardh) C. Agardh ex Ralfs, 1848

Desmidium swartzii (C. Agardh) C. Agardh ex Ralfs; LENZENWEGER, 1997: 152, fig. 44: 6

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990.
 Ávila: Caballero 1950.
 Cáceres: González-Guerrero 1928a.
 Barcelona: Margalef 1958.
 Gerona: Margalef 1955a, 1958.
 La Coruña: Allorge 1928.
 Lérida: Vilaseca 1978.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.
 Madrid: Nieto 1970.
 Orense: Bescansa 1907; Allorge et Allorge 1930; Margalef 1955b, 1956b.
 Segovia: González-Guerrero 1965b.
 Zamora: Bachmann 1913; Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Alto Douro: Sampaio 1944.
 Duero Litoral: Sampaio 1944.

Género **DOCIDIUM** Brébisson ex Ralfs, 1848 em. Lundell, 1871

Docidium baculum Brébisson ex Ralfs, 1848

Docidium baculum Brébisson ex Ralfs; LENZENWEGER, 1996: 61, fig. 8: 7

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.
 Lugo: Allorge et Allorge 1930.
 Orense: Allorge et Allorge 1930.
 Sevilla: González-Fragoso 1893d.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1922, 1944.

Docidium undulatum Bailey, 1851

Docidium undulatum Bailey; LENZENWEGER, 1997: 61, fig. 8: 8-9

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Género **EUASTRUM** Ehrenberg ex Ralfs, 1848

Euastrum aboense Elfving, 1881

Euastrum aboense Elfving; RUZICKA, 1981: 419, fig. 69: 1-4
 =*Euastrum sinuosum* var. *aboense* (Elfving) Cedergren, 1932

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.
 Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Euastrum abruptum var. **lagoense** (Nordstedt) Krieger, 1937

Euastrum abruptum var. *lagoense* (Nordstedt) Krieger; KRIEGER, 1937: 606, fig. 83: 4-6

≡*Euastrum abruptum* f. *minus* W. et G.S. West, 1897

ESPAÑA:

Lérida: Vilaseca 1978.

Euastrum ampullaceum Ralfs, 1848

Euastrum ampullaceum Ralfs; RUZICKA, 1981: 400, fig. 62: 1-3

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Minho: Sampaio 1944.

Euastrum ansatum Ehrenberg ex Ralfs, 1848

Euastrum ansatum Ehrenberg ex Ralfs; RUZICKA, 1981: 390, fig. 59: 1-9

≡*Euastrum ansatum* var. *dideltiforme* Duce'llier, 1918

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1945.

Burgos: Caballero 1942.

Granada: Sánchez-Castillo 1988.

Guipúzcoa: Allorge et Manguin 1941.

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.

Lérida: Massanell 1966.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Orense: Bescansa 1907; Margalef 1955b, 1956b.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Alto Duero: Rozeira 1947.

Euastrum bidentatum Nägeli, 1849

Euastrum bidentatum Nägeli; CROASDALE et FLINT, 1985: 85, fig. 21: 6-8

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1945, 1950.

Burgos: Caballero 1942.

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.

Lérida: Margalef 1948b, 1956a.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Minho: Sampaio 1944.

***Euastrum bidentatum* var. *speciosum* (Boldt) Schmidle, 1898**

=*Euastrum bidentatum* var. *speciosum* (Boldt) Schmidle; RUZICKA, 1981: 513, fig. 83: 18-22

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge 1928.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

***Euastrum binale* (Turpin) Ehrenberg ex Ralfs, 1848**

Euastrum binale (Turpin) Ehrenberg ex Ralfs; CROASDALE et FLINT, 1985: 86, fig. 22: 8

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.

La Rioja: González-Guerrero 1926.

Lérida: Margalef 1948b; Massanell 1966.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Madrid: González-Guerrero 1927a.

Orense: Allorge et Allorge 1930; Margalef 1955b, 1956b.

Pontevedra: Allorge et Allorge 1930.

Segovia: González-Guerrero 1965b.

Soria: González-Guerrero 1926.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

Duero Litoral: Alte 1954; Sampaio 1922, 1944.

Minho: Sampaio 1944.

***Euastrum binale* var. *gutwinskii* (Schmidle) Homfeld, 1929**

Euastrum binale var. *gutwinskii* (Schmidle) Homfeld; CROASDALE et FLINT, 1985: 86, fig. 22: 9-10

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1945.

Barcelona: Margalef 1955a.

Lérida: Margalef 1948b.

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

***Euastrum binale* var. *hians* (W. West) Krieger, 1937**

Euastrum binale var. *hians* (W. West) Krieger; RUZICKA, 1981: 472, fig. 76: 9-16

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Guadalajara: Caballero 1956b.

Lérida: Margalef 1948b.

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Minho: Sampaio 1944.

***Euastrum ciastonii* Raciborski, 1892**

Euastrum ciastonii Raciborski; IRENEE-MARIE, 1938: 130, fig. 18: 12

ESPAÑA:

Lérida: Massanell 1966.

***Euastrum crassicolle* Lundell, 1871**

Euastrum crassicolle Lundell; CROASDALE et FLINT, 1985: 87, fig. 23: 8

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990.
 Barcelona: Margalef 1955a.
 Lérida: Margalef 1948b, 1956a.
 Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Euastrum crassum (Brébisson) Kützing ex Ralfs, 1848

Euastrum crassum (Brébisson) Kützing ex Ralfs; RUZICKA, 1981: 410, fig. 65: 1-9
 =*Euastrum crassum* var. *scrobiculatum* Lundell, 1871
 =*Euastrum crassum* var. *taturnii* W. et G.S. West, 1905

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.
 Lugo: Allorge et Allorge 1930.
 Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.
 Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Euastrum crispulum (Nordstedt) W. et G.S. West, 1905

Euastrum crispulum (Nordstedt) W. et G.S. West; RUZICKA, 1981: 433, fig. 71: 1-4

ESPAÑA:

Lérida: González-Guerrero 1942.

Euastrum cuneatum Jenner ex Ralfs, 1848

Euastrum cuneatum Jenner ex Ralfs; RUZICKA, 1981: 385, fig. 58: 1-3

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Euastrum cuneatum var. **elongatum** V. et P. Allorge, 1930:

Euastrum cuneatum var. *elongatum* V. et P. Allorge; V. et P. ALLORGE, 1930: 23, fig. 6: 7

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.

Euastrum denticulatum (Kirchner) Gay, 1884

Euastrum denticulatum (Kirchner) Gay; CROASDALE et FLINT, 1985: 88, fig. 22: 12
 =*Euastrum amoenum* Gay, 1884
 =*Euastrum denticulatum* var. *angusticeps* Grönblad, 1921

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1950.
 Cáceres: González-Guerrero 1928a.
 Granada: Sánchez-Castillo 1988.
 La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.
 Lérida: Cambra et Roura 1994; Margalef 1948b, 1956a; Massanell 1966.
 Lugo: Allorge et Allorge 1930.
 Madrid: Budde 1929.
 Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.
 Zamora: Bachmann 1913; Margalef 1955b, 1956b.

***Euastrum didelta* Ralfs ex Ralfs, 1848**

Euastrum didelta Ralfs ex Ralfs; CROASDALE et FLINT, 1985: 90, fig. 18: 1
 =*Euastrum didelta* var. *ansatiforme* (Schmidle) Ducellier, 1915

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1945, 1950.
 La Coruña: Allorge et Allorge 1930.
 Lérida: Margalef 1948b.
 Lugo: Allorge et Allorge 1930.
 Orense: Bescansa 1908.
 Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

***Euastrum dubium* Nägeli, 1849**

Euastrum dubium Nägeli; CROASDALE et FLINT, 1985: 90, fig. 21: 12

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1950.
 Burgos: Caballero 1942.
 Guipúzcoa: Allorge et Manguin 1941.
 La Coruña: Allorge 1928.
 Lérida: Margalef 1948b.
 Madrid: Caballero 1942.
 Orense: Allorge et Allorge 1930.
 Pontevedra: Allorge et Allorge 1930; Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Alto Douro: Sampaio 1944.

Duero Litoral: Sampaio 1922, 1944.

Minho: Sampaio 1944.

***Euastrum dubium* var. *gallaecicum* V. et P. Allorge, 1930**

Euastrum dubium var. *gallaecicum* V. et P. Allorge; V. et P. ALLORGE, 1930: 24, fig. 4: 12

Euastrum dubium var. *gallaecicum* V. et P. Allorge; RUZICKA, 1981: 496, fig. 81: 6

ESPAÑA:

Galicia: Allorge et Allorge 1930.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

OBSERVACIONES: La localidad en que se cita éste taxon en Allorge et Allorge 1930 es imprecisa.

***Euastrum elegans* (Brébisson) Kützing ex Ralfs, 1848**

Euastrum elegans (Brébisson) Kützing ex Ralfs; CROASDALE et FLINT, 1985: 90, fig. 22: 6-7

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1945, 1950.

Barcelona: Margalef 1958.

Gerona: Margalef 1955a.

Granada: Sánchez-Castillo 1988.

Guadalajara: Caballero 1929a.

La Coruña: Allorge 1928.

La Rioja: González-Guerreo 1926a.

Lérida: Cambra et Roura 1994; Margalef 1948b; Massanell 1966.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Madrid: González-Guerrero 1927a; Margalef 1949a.

Orense: Bescansa 1908; Allorge et Allorge 1930; Margalef 1955b, 1956b.

Soria: González-Guerrero 1926.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

***Euastrum elegans* var. *pseudelegans* (Turner) W. et G.S. West, 1905**

Euastrum elegans var. *pseudelegans* (Turner) W. et G.S. West; RUZICKA, 1981: 519, fig. 84: 20-22

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1945.

Euastrum erosum Lundell, 1871

Euastrum erosum Lundell; CROASDALE et FLINT, 1985: 91, 21: 14

ESPAÑA:

Guadalajara: Caballero 1929a.

Huesca: Cambra 1991a.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1922.

Euastrum gayanum De Toni, 1889

Euastrum gayanum De Toni; RUZICKA, 1981: 478, fig. 79: 4-7

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1950.

Euastrum gemmatum Brébisson ex Ralfs, 1848

Euastrum gemmatum Brébisson ex Ralfs; RUZICKA, 1981: 537, fig. 87: 1-8

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge 1928.

Lérida: Margalef 1948b.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

Euastrum humerosum Ralfs, 1848

Euastrum humerosum Ralfs; RUZICKA, 1981: 405, fig.63: 1-4
 =*Euastrum humerosum* var. *parallelum* Krieger, 1937

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1950.

Guadalajara: Caballero 1929a.

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.
 Lérida: Margalef 1948b; Massanell 1966.
 Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

Euastrum humerosum var. **affine** (Ralfs ex Ralfs) Wallich, 1860

Euastrum humerosum var. *affine* (Ralfs ex Ralfs) Wallich; RUZICKA, 1981: 408, fig. 63: 5-7

=*Euastrum affine* Ralfs ex Ralfs, 1848

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1945.
 La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.
 Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Minho: Sampaio 1944.

Euastrum inerme (Ralfs) Lundell, 1871

Euastrum inerme (Ralfs) Lundell; RUZICKA, 1981: 398, fig. 61: 8-10

ESPAÑA:

Guadalajara: Caballero 1929a.
 La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Euastrum insigne Hassall ex Ralfs, 1848

Euastrum insigne Hassall ex Ralfs; RUZICKA, 1981: 460, fig. 75: 7-9, 11

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.
 Lérida: Cambra et Roura 1994.
 Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.
 Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Euastrum insulare (Wittrock) Roy, 1883

Euastrum insulare (Wittrock) Roy; CROASDALE et FLINT, 1985: 92, fig. 23: 3-5

ANDORRA: Cambra 1991c.

ESPAÑA:

Ciudad Real: Armengol et al. 1975.
 Huelva: Margalef 1976.
 La Coruña: Allorge 1928.
 Lérida: Cambra 1991c; Margalef 1948b.
 Lugo: Allorge et Allorge 1930.
 Madrid: González-Guerrero 1965b.
 Orense: Allorge et Allorge 1930.
 Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1944.
 Minho: Sampaio 1944.

Euastrum montanum W. et G.S. West, 1905

Euastrum montanum W. et G.S. West; RUZICKA, 1981: 436, fig. 71: 7-12

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.
 Lugo: Allorge et Allorge 1930.
 Madrid: Margalef 1949a.
 Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.
 Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Euastrum obesum Joshua, 1886

Euastrum obesum Joshua; RUZICKA, 1981: 386, fig. 58: 4-6

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Lérida: Margalef 1948b.
 Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.
 Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Minho: Sampaio 1944.

Euastrum oblongum (Greville) Ralfs ex Ralfs, 1848

Euastrum oblongum (Greville) Ralfs ex Ralfs; RUZICKA, 1981: 416, fig. 67: 1-8
 =*Euastrum pecten* Ehrenberg, 1831

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1945, 1950.

Cáceres: González-Guerrero 1928a.

Cantabria: Willén 1960.

Granada: Sánchez-Castillo 1988.

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.

Lérida: Cambra et Roura 1994; González-Guerrero 1942; Margalef 1948b, 1956a.

Lugo: Allorge et Allorge 1930; West 1911.

Madrid: Budde 1929; González-Guerrero 1927a; Margalef 1949a..

Navarra: Muñoz-Medina et al. 1974.

Orense: Bescansa 1907; Margalef 1955b, 1956b.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Minho: Sampaio 1944.

***Euastrum pectinatum* Brébisson ex Ralfs, 1848**

Euastrum pectinatum Brébisson ex Ralfs; RUZICKA, 1981: 523, fig. 85: 4-8

ESPAÑA:

Guadalajara: Caballero 1929b.

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Madrid: González-Guerrero 1927a; Margalef 1949a.

Orense: Bescansa 1907; Allorge et Allorge 1930; Margalef 1955b, 1956b.

Pontevedra: Allorge et Allorge 1930.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Lacerda 1948; Santos et al. 1993.

***Euastrum pectinatum* var. *brachylobum* Wittrock, 1872**

Euastrum pectinatum var. *brachylobum* Wittrock; RUZICKA, 1981: 528, fig. 85: 9-12

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.

Euastrum pinnatum Ralfs, 1848

Euastrum pinnatum Ralfs; RUZICKA, 1981: 408, fig. 64: 1-6

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.
Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Euastrum pulchellum Brébisson, 1856

Euastrum pulchellum Brébisson; RUZICKA, 1981: 490, fig. 82: 1-6

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge 1928.
Lugo: Allorge et Allorge 1930.
Orense: Allorge et Allorge 1930; Margalef 1955b, 1956b.

Euastrum rostratum Ralfs ex Ralfs, 1848

Euastrum rostratum Ralfs ex Ralfs; RUZICKA, 1981: 506, fig. 83: 4

ESPAÑA:

Madrid: González-Guerrero 1927a.

Euastrum sinuosum Lenormand ex Archer, 1861

Euastrum sinuosum Lenormand ex Archer; CROASDALE et FLINT, 1985: 96, fig. 18: 3-4

=*Euastrum sinuosum* var. *reductum* W. et G.S. West, 1897

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

PORTUGAL:

Minho: Sampaio 1944.

Euastrum sinuosum var. **germanicum** (Raciborski) Krieger, 1937

Euastrum sinuosum var. *germanicum* (Raciborski) Krieger; CROASDALE et FLINT, 1985: 98, fig. 18: 10

ESPAÑA:

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Euastrum spinulosum var. **henriquesi** J. Sampaio, 1922

Euastrum spinulosum var. *henriquesi* J. Sampaio; SAMPAIO, 1944: 296, fig. 11: 20-21

PORTUGAL:

Minho: Sampaio 1944.

Euastrum turneri W. West, 1892

Euastrum turneri W. West; CROASDALE et FLINT, 1985: 101, fig. 21: 1-2

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1950.

Euastrum ventricosum Lundell, 1871

Euastrum ventricosum Lundell; RUZICKA, 1981: 414, fig. 66: 3-5

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Euastrum verrucosum Ehrenberg ex Ralfs, 1848

Euastrum verrucosum Ehrenberg ex Ralfs; RUZICKA, 1981: 541, fig. 88: 1-8

ESPAÑA:

Cáceres: González-Guerrero 1928a.

Cantabria: Willén 1960.

Granada: Martínez-Silvestre 1977; Sánchez-Castillo 1988.

Huelva: Margalef 1976.

La Coruña: Allorge 1928; Margalef et al. 1977.

La Rioja: González-Guerrero 1926.

Lérida: Margalef 1948b; assanell 1964.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Orense: Bescansa 1908; Allorge et Allorge 1930; Margalef 1955b, 1956b.

Soria: González-Guerrero 1926.

Zaragoza: Cambra 1989c.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

Duero Litoral: Sampaio 1944.
 Minho: Sampaio 1944.

Euastrum verrucosum var. **alatum** Wolle, 1884

Euastrum verrucosum var. *alatum* Wolle; RUZICKA, 1981: 551, fig. 89: 1-4

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1950.
 Lérida: Margalef 1948b; Vilaseca 1978.
 Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Euastrum verrucosum var. **rhomboideum** Lundell, 1871

Euastrum verrucosum var. *rhomboideum* Lundell; RUZICKA, 1981: 554, fig. 91: 1-8

ESPAÑA:

Zaragoza: Cambra 1991b.

Género **GROENBLADIA** Teiling, 1952

Groenbladia undulata (Nordstedt) Förster, 1972

Groenbladia undulata (Nordstedt) Förster; CROASDALE et al, 1983: 34, fig. 26: 10
 =*Hyalotheca undulata* Nordstedt in Wittrock et Nordstedt, 1879

ESPAÑA:

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Género **HAPLOTAENIUM** Bando, 1988

Haplotaenium minutum (Ralfs) Bando, 1988

Haplotaenium minutum (Ralfs) Bando; BANDO, 1988: 24, fig. 13, 36
 ≡*Pleurotaenium minutum* (Ralfs) Delponte, 1878; LENZENWEGER, 1996: 58, fig. 7:
 1-2
 ≡*Penium minutum* (Ralfs) Cleve, 1864

ESPAÑA:

Guadalajara: Caballero 1929b.
 La Coruña: Allorge et Allorge 1930.
 Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Madrid: Caballero 1946; Nieto 1970.
 Málaga: González-Guerrero 1933.
 Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Minho: Sampaio 1944.

Haplotaenium minutum (Ralfs) Bando var. **crassum** (W. West) Cambra nov. comb.

Basionym:

Penium minutum (Ralfs) Cleve var. *crassum* W. West, 1892 J. Linnean Soc., London, Bot., 29: 102-216, p. 130, fig. 20: 1
 ≡ *Pleurotaenium minutum* var. *crassum* (W. West) Krieger, 1932; RUZICKA, 1977: 259, fig. 36: 15-19

ESPAÑA:

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Haplotaenium minutum var. **elongatum** (W. West) Bando, 1988

Haplotaenium minutum var. *elongatum* (W. West) Bando; BANDO, 1988: 25, fig. 13, 36
 ≡ *Pleurotaenium minutum* var. *elongatum* (W. et G.S. West) Cedergren, 1932; CROASDALE et FLINT, 1986: 73, fig. 14: 2-4

ESPAÑA:

Orense: Allorge et Allorge 1930.

Haplotaenium rectum (Delponte) Bando, 1988

Haplotaenium rectum (Delponte) Bando; BANDO, 1988: 27, fig. 14 37
 ≡ *Pleurotaenium rectum* Delponte, 1877; RUZICKA, 1977: 260, fig. 37: 3-8
 = *Pleurotaenium trabecula* var. *minor* V. et P. Allorge, 1930
 ≡ *Pleurotaenium trabecula* var. *rectum* (Delponte) W. et G.S. West, 1904

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.
 León: Margalef 1955b, 1956b.
 Lugo: Allorge et Allorge 1930.
 Orense: Margalef 1955b, 1956b.
 Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.
 Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1922, 1944.

Género **HEIMANSIA** Coesel, 1993

Heimansia pusilla (Hilse) Coesel, 1993

Heimansia pusilla Coesel; COESEL, 1993: 107, fig. 1: 1-4
= *Cosmocladium pusillum* Hilse, 1866

ESPAÑA:

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Género **HYALOTHECA** Ehrenberg ex Ralfs, 1848

Hyalotheca dissiliens (Smith) Brébisson ex Ralfs, 1848

Hyalotheca dissiliens (Smith) Brébisson; CROASDALE et al. 1994: 156, fig. 137: 1-3
= *Hyalotheca dissiliens* f. *minor* Delpon, 1873
= *Hylothecha dissiliens* f. *bidentula* (Nordstedt) Bolt, 1888

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Albacete: Aboal 1991a.

Ávila: Caballero 1945.

Barcelona: Margalef 1944.

Gerona: Cambra 1987c, 1989b; Margalef 1955a.

Granada: Sánchez-Castillo 1988.

Jaén: Aboal 1991a.

La Coruña: Allorge et Allorge 1930; Bellot 1951.

Lérida: Margalef 1948b; Vilaseca 1978.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Madrid: Nieto 1970.

Murcia: Aboal 1989a, 1991a.

Orense: Bescansa 1907; Allorge et Allorge 1930; Margalef 1955b, 1956b;
Margalef et al. 1977.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Zamora: Bachmann 1913; Margalef 1955b, 1956b; Margalef et al. 1977.

PORTUGAL:

Beira Alta: Sampaio 1944.

Duero Litoral: Sampaio 1944.

Minho: Sampaio 1944.

Hyalotheca dissiliens var. **hians** Wolle, 1885

Hyalotheca dissiliens var. *hians* Wolle; CROASDALE et al. 1994: 156, fig. 138: 1, 2

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.

Hyalotheca mucosa (Mertens) Ehrenberg ex Ralfs, 1848

Hyalotheca mucosa (Mertens) Ehrenberg ex Ralfs; CROASDALE et al. 1994: 158, fig. 138: 6-11

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1945, 1950.

Guadalajara: Caballero 1929b.

La Coruña: Allorge et Allorge 1930. Allorge et Allorge 1930.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Madrid: Cela 1915.

Orense: Bescansa 1907; Margalef 1955b, 1956b.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Segovia: González-Guerrero 1965b.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1944.

Hyalotheca undulata var. **minor** V. et P. Allorge, 1930

Hyalotheca undulata var. *minor* V. et P. Allorge; V. et P. ALLORGE, 1930: 15, fig. 7

ESPAÑA:

Galicia: Allorge et Allorge 1930.

OBSERVACIONES: La localidad en que se cita éste taxon es imprecisa.

Género **MICRASTERIAS** Agardh ex Ralfs, 1848**Micrasterias americana** (Ehrenberg) ex Ralfs, 1848

Micrasterias americana (Ehrenberg) ex Ralfs; RUZICKA, 1981: 604, fig. 97: 11-15, 98: 1-2

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990; Margalef et al. 1977.
 Orense: Margalef et al. 1977.
 Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

***Micrasterias crux-melitensis* (Ehrenberg) Hassall ex Ralfs, 1848**

Micrasterias crux-melitensis (Ehrenberg) Hassall ex Ralfs; RUZICKA, 1981: 609, fig. 101: 1-16

ESPAÑA:

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

***Micrasterias denticulata* Brébisson ex Ralfs, 1848**

Micrasterias denticulata Brébisson ex Ralfs; CROASDALE et FLINT, 1986: 104, fig. 26: 4

=*Micrasterias denticulata* var. *lusitanica* J. Sampaio, 1922; SAMPAIO, 1944: 314, fig. 10: 3

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1945.

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.

Lérida: Margalef 1948b; Massanell 1966.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Madrid: Budde 1929; Margalef 1949a.

Orense: Bescansa 1907; Allorge et Allorge 1930; Margalef 1955b, 1956b.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

Duero Litoral: Alte 1954, Sampaio 1922, 1944

Minho: Sampaio 1944.

***Micrasterias denticulata* var. *angulosa* (Hantzsch) W. et G.S. West, 1902**

Micrasterias denticulata var. *angulosa* (Hantzsch) W. et G.S. West; CROASDALE et FLINT, 1986: 105, fig. 26: 5-6

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1945.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Micrasterias furcata Ralfs, 1848

Micrasterias furcata Ralfs; RUZICKA, 1981: 614, fig. 102: 7-14, 103: 1-4, 9

ESPAÑA:

Álava: González-Guerrero 1927b.

Madrid: González-Guerrero 1927a.

Micrasterias jenneri Ralfs, 1848

Micrasterias jenneri Ralfs; RUZICKA, 1981: 670, fig. 117: 1-14
= *Micrasterias jenneri* var. *simplex* W. West, 1890

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Micrasterias mahabuleshwarensis Hobson, 1863

Micrasterias mahabuleshwarensis Hobson; CROASDALE et FLINT, 1986: 105, fig. 24: 7-8

ESPAÑA:

Lérida: Massanell 1966.

Micrasterias oscitans Ralfs, 1848

Micrasterias oscitans Ralfs; RUZICKA, 1981: 569, fig. 92: 1-5

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Micrasterias oscitans var. **mucronata** (Dixon) Wille, 1881

Micrasterias oscitans var. *mucronata* (Dixon) Wille; RUZICKA, 1981: 571, fig. 92: 6-10

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Micrasterias papillifera Brébisson ex Ralfs, 1848

Micrasterias papillifera Brébisson ex Ralfs; CROASDALE et FLINT, 1986: 106, fig. 25: 6

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1945, 1950.

La Coruña: Allorge et Allorge 1930; Bellot 1951.

Lérida: Margalef 1948b; Massanell 1966; Vilaseca 1978.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Micrasterias pinnatifida (Kützing) Ralfs, 1848

Micrasterias pinnatifida (Kützing) Ralfs; RUZICKA, 1981: 571, fig. 93: 1-13

ESPAÑA:

Lérida: Cambra et Roura 1994.

Micrasterias radiosa Ralfs, 1848

Micrasterias radiosa Ralfs; CROASDALE et FLINT, 1986: 106, fig. 25: 5
=*Micrasterias sol* (Ehrenberg) ex Kützing, 1849

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge 1928; Bellot 1951.

Segovia: González-Guerrero 1965b.

Micrasterias radiosa* var. *elegantior (G.S. West) Croasdale in Prescott et al., 1977

Micrasterias radiosa var. *elegantior* (G.M. Smith) Croasdale; RUZICKA, 1981: 634, fig. 106: 1-3

=*Micrasterias sol* var. *ornata* (Nordstedt) Nordstedt, 1880

ESPAÑA:

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Micrasterias radiosa* var. *murrayi (W. et G.S. West) Croasdale in Prescott et al. 1977

Micrasterias radiosa var. *murrayi* (W. et G.S. West) Croasdale; RUZICKA, 1981: 634, fig. 106: 4-9

≡*Micrasterias sol* var. *murrayi* (W. et G.S. West) V. et P. Allorge, 1930
 =*Micrasterias murrayi* W. et G.S. West, 1903

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.
 Lérida: Massanell 1966.
 Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Micrasterias rotata (Greville) Ralfs ex Ralfs, 1848

Micrasterias rotata (Greville) Ralfs ex Ralfs; CROASDALE et FLINT, 1986: 107, fig. 26: 1-3
 =*Micrasterias rotata* f. *evoluta* Turner, 1892

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990; Rodríguez-González 1972; Gutiérrez-Celorio et al. 1979.

Ávila: Caballero 1945.
 Guadalajara: Caballero 1929b.
 Guipúzcoa: Allorge et Manguin 1941.
 La Coruña: Allorge et Allorge 1930.
 Lérida: Cambra et Roura 1994; Margalef 1948b; Massanell 1966; Vilaseca

1978.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.
 Madrid: Margalef 1949a.
 Orense: Bescansa 1907; Margalef 1955b, 1956b.
 Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.
 Segovia: González-Guerrero 1965b.
 Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Alto Douro: Sampaio 1944.
 Beira Litoral: Lacerda 1948.
 Duero Litoral: Sampaio 1922, 1944.
 Minho: Sampaio 1944.

Micrasterias thomasiana Archer, 1862

Micrasterias thomasiana Archer; CROASDALE et FLINT, 1986: 108, fig. 26: 7

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1945.

La Coruña: Allorge 1928.
Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Micrasterias thomasiana var. **notata** (Nordstedt) Grönblad, 1920

Micrasterias thomasiana var. *notata* (Nordstedt) Grönblad; CROASDALE et FLINT, 1986: 109, fig. 27: 2
≡*Micrasterias denticulata* var. *notata* Nordstedt, 1887

ESPAÑA:

Lérida: Vilaseca 1978.

Micrasterias truncata (Corda) ex Brébisson in Ralfs, 1848

Micrasterias truncata (Corda) ex Brébisson; RUZICKA, 1981: 578, fig. 95: 1-14
= *Micrasterias crenata* Brébisson in Ralfs, 1848
= *Micrasterias rota* (Ehrenberg) Meneghini, 1840

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1945.
Guadalajara: Caballero 1929b.
La Coruña: Allorge et Allorge 1930.
Lérida: Cambra et Roura 1994; Margalef 1948b; Massanell 1966.
Lugo: Allorge et Allorge 1930.
Madrid: Budde 1929; González-Guerrero 1927a; Lázaro 1900; Margalef 1949a.
Navarra: Muñoz-Medina et al. 1974.
Orense: Bescansa 1908; Allorge et Allorge 1930.
Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.
Colmeiro 1867.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Lacerda 1948.
Duero Litoral: Sampaio 1922, 1944.
Minho: Alte 1954; Sampaio 1944.

Género **OCTACANTHIUM** (Hansgirg) Compère, 1996

Octacanthium bifidum (Brébisson) Compère, 1996

Octacanthium bifidum (Brébisson) Compère; COMPÈRE, 1996: 503, fig. 3
≡ *Arthrodesmus bifidus* Brébisson, 1856
≡ *Xanthidium bifidum* (Brébisson) Coesel, 1993

ESPAÑA:

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.
 Orense: Allorge et Allorge 1930; Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos 1971.

Octacanthium octocorne (Ehrenberg) Compère, 1996

Octacanthium octocorne (Ralfs) Compère; COMPÈRE, 1996: 503, fig. 1-2
 ≡ *Arthrodesmus octocornis* Ehrenberg, 1838
 ≡ *Xanthidium octocorne* Ehrenberg ex Ralfs, 1848

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.
 Lérida: Cambra et Roura 1994; Margalef 1948b; Massanell 1966.
 Lugo: Allorge et Allorge 1930.
 Orense: Allorge et Allorge 1930.
 Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos 1971.

Octacanthium trispinatum (W. et G.S. West) Compère, 1996

Octacanthium trispinatum (W. et G.S. West) Compère; COMPÈRE, 1996: 505, fig. 11
 ≡ *Arthrodesmus trispinatus* W. et G.S. West, 1902

ESPAÑA:

Lérida: Margalef 1948b; Vilaseca 1978.

Género **OOCARDIUM** Nägeli, 1849

Oocardium stratum Nägeli, 1849

Oocardium stratum Nägeli; PRESCOTT et al., 1981: 358, fig. 292: 6-9

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1955a.
 Murcia: Aboal 1991a.

Género **ONYCHONEMA** Wallich, 1860

Onychonema filiforme (Ehrenberg) Roy et Bisset, 1886

Onychonema filiforme (Ehrenberg) Roy et Bisset; CROASDALE et al., 1983: 13, fig. 452: 1-5

ESPAÑA:

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Orense: Allorge et Allorge 1930; Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos 1970.

Género **PLEUROTAENIUM** Nägeli, 1849

Pleurotaenium coronatum (Brébisson ex Ralfs) Rabenhorst, 1868

Pleurotaenium coronatum (Brébisson ex Ralfs) Rabenhorst; LENZENWEGER, 1996: 57, fig. 7: 8-9

≡*Docidium coronatum* Brébisson ex Ralfs, 1848

ESPAÑA:

Cantabria: Willén 1960.

La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Madrid: González-Guerrero 1927a.

Orense: Bescansa 1907.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Lacerda 1948.

Duero Litoral: Sampaio 1944.

Pleurotaenium coronatum var. **robustum** W. West, 1892

≡*Pleurotaenium coronatum* var. *robustum* W. West; RUZICKA, 1977: 278, fig. 41: 3-5

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1950.

Pleurotaenium crenulatum (Ehrenberg ex Ralfs) Rabenhorst in Wolle, 1884

Pleurotaenium crenulatum (Ehrenberg ex Ralfs) Rabenhorst; RUZICKA, 1977: 281, fig. 42: 7-13

≡*Pleurotaenium ehrenbergii* var. *crenulatum* (Ehrenberg) Krieger, 1937

ESPAÑA:

Orense: Margalef 1955b, 1956b.
Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Pleurotaenium cylindricum (Turner) Schmidle, 1898

Pleurotaenium cylindricum (Turner) Schmidle; PRESCOTT et al., 1975: 113, fig. 47: 15

ESPAÑA:

León: Avilés et García-Ramos 1981.

Pleurotaenium ehrenbergii (Brébisson ex Ralfs) De Bary, 1858

Pleurotaenium ehrenbergii (Brébisson ex Ralfs) De Bary; LENZENWEGER, 1996: 57, fig. 7: 10, 8: 1-2
=*Pleurotaenium ehrenbergii* var. *granulatum* (Ralfs) W. et G.S. West, 1904

ESPAÑA:

Álava: González-Guerrero 1927b.

Ávila: Caballero 1945.

Badajoz: González-Guerrero 1965a.

Cáceres: González-Guerrero 1928a.

Cantabria: Willén 1960.

Huelva: Margalef 1976.

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.

Lérida: Massanell 1966; Vilaseca 1978.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Madrid: González-Guerrero 1927a.

Orense: Allorge et Allorge 1930; Margalef 1955b, 1956b.

Pontevedra: Allorge et Allorge 1930; Margalef 1955b, 1956b.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Zaragoza: Cambra 1989c, 1991b.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1922, 1944.

Pleurotaenium maximum (Reinsch) Lundell, 1871

Pleurotaenium maximum (Reinsch) Lundell; LENZENWEGER, 1996: 58, fig. 7: 6

ESPAÑA:

Lérida: Vilaseca 1978.

PORTUGAL:

Estremadura: Santos et al. 1993.

Pleurotaenium nodulosum (Brébisson) De Bary, 1858

Pleurotaenium nodulosum (Brébisson) De Bary; LENZENWEGER, 1996: 59, fig. 8: 3

≡*Docidium nodulosum* Brébisson ex Ralfs, 1848

≡*Pleurotaenium coronatum* var. *nodulosum* (Brébisson) W. West, 1892

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Orense: Bescansa 1907.

Pleurotaenium trabecula (Ehrenberg) Nägeli, 1849

Pleurotaenium trabecula (Ehrenberg) Nägeli; LENZENWEGER, 1996: 59, fig. 7: 4

=*Pleurotaenium trabecula* f. *clavatum* (Kützing) Reinsch, 1867

=*Pleurotaenium trabecula* f. *granulatum* G.S. West, 1899

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Álava: Willén 1960.

Albacete: Aboal 1991a.

Cantabria: Margalef 1950b.

Cuenca: Caballero 1942.

Gerona: Margalef 1955a, 1958.

Granada: Sánchez-Castillo 1988.

Huesca: Cambra 1991a.

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.

León: Margalef 1955b, 1956b.

Lérida: Margalef 1945, 1948b, 1950a, 1956a.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Madrid: Caballero 1942.

Murcia: Aboal 1989a, 1991a.

Orense: González-Guerrero 1942; Margalef 1955b, 1956b.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Tarragona: Cambra et Gomà 1997; Gomà et Cambra 1996.

Toledo: Avilés et González-Ramos 1981.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos 1971.

Duero Litoral: Sampaio 1922, 1944.
 Estremadura: Sampaio 1944.
 Minho: Sampaio 1944.

Pleurotaenium truncatum (Brébisson ex Ralfs) Nägeli, 1849

Pleurotaenium truncatum (Brébisson ex Ralfs) Nägeli; LENZENWEGER, 1996: 60, fig. 8: 4

ESPAÑA:

Barcelona: Sabater et Sabater 1987.
 Lérida: Margalef 1948b.
 Lugo: Allorge et Allorge 1930.
 Orense: Allorge et Allorge 1930.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1922, 1944.

Género **SPHAEROSOMA** Corda ex Ralfs, 1848

Sphaerosoma aubertianum W. West, 1889

Sphaerosoma aubertianum W. West; CROASDALE et al., 1983: 2, fig. 448: 1-5
 =*Sphaerosoma aubertianum* var. *archeri* (Gutwinski) W. et G.S. West, 1896
 ≡*Staurastrum aubertianum* Santos, 1970 nom. nud.

ESPAÑA:

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Beira Baixa: Santos 1970.

OBSERVACIONES: La cita de Portugal corresponde a “*Staurastrum aubertianum*”, que la autora atribuye a W. West, sin detallar el año. Éste último autor no ha descrito nunca tal combinación, por lo que deducimos que ha de tratarse de un error de transcripción y que el taxon al que se refiere Santos (l.c.) debe ser *Sphaerosoma aubertianum* W. West, 1889.

Sphaerosoma granulatum var. **elongatum** V. et P. Allorge, 1930

Sphaerosoma granulatum var. *elongatum* V. et P. Allorge; V. et P. ALLORGE, 1930: 42, fig. 15: 11

ESPAÑA:

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Sphaerosma vertebratum (Brébisson) Ralfs, 1848

Sphaerosma vertebratum (Brébisson) Ralfs; CROASDALE et al., 1983: 3, fig. 448: 6-9, 449: 1

=*Spondylosium vertebratum* González-Guerrero, 1965 nom. nud.

ESPAÑA:

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

Segovia: González-Guerrero 1965b.

Soria: González-Guerrero 1926.

Zamora: Hoyos 1996.

PORTUGAL:

Beira Alta: Almeida-Rino 1969.

OBSERVACIONES: La cita de González-Guerrero (1965b) referida a "*Spondylosium vertebratum*" creemos que se trata de un error de transcripción y probablemente González-Guerrero (l.c.) se refería a *Sphaerosma vertebratum* Ralfs, 1848.

Sphaerosma vertebratum var. **punctulatum** W. et G.S. West, 1905

Sphaerosma vertebratum var. *punctulatum* W. et G.S. West; CROASDALE et al., 1983: 3, fig. 449: 4-5

=*Sphaerosma punctulatum* W. West, 1891

ESPAÑA:

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

Sphaerosma wallichii var. **sublaeve** V. et P. Allorge, 1930

Sphaerosma wallichii var. *sublaeve* V. et P. Allorge; V. et P. ALLORGE, 1930: 42, fig. 15: 14

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.

Género **SPONDYLOSIUM** Brébisson ex Kützing, 1849; ING: tipus non designatus

Spondylosium papillosum W. et G.S. West, 1895

Spondylosium papillosum W. et G.S. West; CROASDALE et al., 1983: 21, fig. 455: 10-11

?=*Spondylosium depressum* Brébisson ex Kützing, 1849

ESPAÑA:

León: Gómez de Argüello 1943.

OBSERVACIONES: *Spondylosium depressum* Brébisson ex Kützing se supone que es la especie tipo del género *Spondylosium* (PRESCOTT et al., 1983), pero el ING dice: "Tipus non designatus". Es un taxon muy poco citado y a partir de la figura de Brébisson 1856, es imposible reconocer su identidad exacta (Compère, com. pers.).

***Spondylosium planum* (Wolle) W. et G.S. West, 1912**

Spondylosium planum (Wolle) W. et G.S. West; CROASDALE et al., 1983: 21, fig. 456: 6-7

ESPAÑA:

Asturias: Margalef et al. 1977.

Cáceres: Margalef et al. 1977.

Granada: Sánchez-Castillo 1988.

Guadalajara: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.

La Coruña: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.

Lérida: Vilaseca 1978.

Lugo: Margalef et al. 1977.

Madrid: Margalef et al. 1977.

Orense: Margalef et al. 1977.

Salamanca: Margalef et al. 1977.

Soria: Margalef et al. 1977.

Zamora: Hoyos 1996; Margalef et al. 1977.

PORTUGAL:

Beira Baixa: Santos 1970.

***Spondylosium pulchellum* (Archer) Archer, 1861**

Spondylosium pulchellum (Archer) Archer; CROASDALE et al., 1983: 22, fig. 459: 10-14

=*Sphaerosoma pulchellum* (Archer) Rabenhorst in Wolle, 1887 p.p.

ANDORRA: Cambra 1987c, 1991c.

ESPAÑA:

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.
 Madrid: González-Guerrero 1927a.
 Orense: Allorge et Allorge 1930.

Spondylosium pygmaeum (Cooke) W. West, 1892

Spondylosium pygmaeum (Cooke) W. West; CROASDALE et al., 1983: 24, fig. 456: 1-4

ESPAÑA:

Zamora: Hoyos 1996.

Spondylosium secedens (De Bary) Archer, 1861

Spondylosium secedens (De Bary) Archer; CROASDALE et al., 1983: 25, fig. 459: 3-9
 ≡ *Sphaerozosma secedens* De Bary, 1858

ESPAÑA:

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.
 Lérida: Massanell 1966.
 Orense: Bescansa 1907; Allorge et Allorge 1930.
 Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Género **STAUSTRUM** Meyen ex Ralfs, 1848

Staurastrum aculeatum (Ehrenberg) Meneghini ex Ralfs, 1848

Staurastrum aculeatum (Ehrenberg) Meneghini ex Ralfs; LENZENWEGER, 1997: 65, fig. 39: 2

ESPAÑA:

León: Vega et al. 1992.
 Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.
 Zamora: Vega et al. 1992.

Staurastrum alternans Ralfs ex Ralfs, 1848

Staurastrum alternans Ralfs ex Ralfs; LENZENWEGER, 1997: 66, fig. 25: 15-16

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Álava: González-Guerrero 1927b.
 Ávila: Caballero 1950.

Barcelona: Margalef 1944, 1958.
 Cuenca: Caballero 1942.
 Granada: Sánchez-Castillo 1983.
 Guadalajara: Margalef 1929b.
 La Coruña: Allorge et Allorge 1930.
 Lérida: Margalef 1948b; Massanell 1966; Vilaseca 1978.
 Lugo: Allorge et Allorge 1930.
 Madrid: González-Guerrero 1927a; Margalef 1949a.
 Orense: Margalef 1955b, 1956b.
 Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.
 Salamanca: Avilés et González-Ramos 1981.
 Teruel: González-Guerrero 1960.
 Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Nauwerck 1959.
 Duero Litoral: Alte 1954; Sampaio 1944.
 Minho: Sampaio 1944.

Staurastrum anatinum Cooke et Wills in Cooke, 1880

Staurastrum anatinum Cooke et Wills; CROASDALE et al., 1994: 79, fig. 120: 1-3

ESPAÑA:

Ciudad Real: Margalef et al. 1977.
 La Coruña: Allorge et Allorge 1930; Margalef et al. 1977.
 Lugo: Allorge et Allorge 1930; Margalef et al. 1977.
 Madrid: Margalef et al. 1977.
 Orense: Margalef 1955b, 1956b; Margalef et al. 1977.
 Salamanca: Margalef et al. 1977.
 Sevilla: Margalef et al. 1977.
 Toledo: Margalef et al. 1977.
 Zamora: Hoyos 1996; Margalef 1955b, 1956b; Margalef et al. 1977.

Staurastrum arachne Ralfs ex Ralfs, 1848

Staurastrum arachne Ralfs ex Ralfs; LENZENWEGER, 1997: 70, fig. 30: 20

ESPAÑA:

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.
 Orense: Allorge et Allorge 1930.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos 1971.

Staurastrum arcticon (Ehrenberg) Lundell, 1871

Staurastrum arcticon (Ehrenberg) Lundell; CROASDALE et al., 1994: 81, fig. 115: 3

ESPAÑA:

León: Vega et al. 1992.

Lérida: Vilaseca 1978.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Zamora: Bachmann 1913; Hoyos 1996; Margalef 1955b, 1956b; Margalef et al. 1977; Vega et al. 1992.

Staurastrum arcuatum Nordstedt, 1873

Staurastrum arcuatum Nordstedt; LENZENWEGER, 1997: 71, fig. 39: 6-7

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1950.

Staurastrum armigerum Brébisson, 1856

Staurastrum armigerum Brébisson; CROASDALE et al., 1994: 82, fig. 117: 7-8, 118: 4
= *Staurastrum furcigerum* f. *armigerum* (Brébisson) Nordstedt, 1888

ESPAÑA:

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

Staurastrum armigerum f. **eustephanum** (Ehrenberg) Teiling, 1957

Staurastrum armigerum f. *eustephanum* (Ehrenberg) Teiling; CROASDALE et al., 1994: 82, fig. 118: 3; 117: 9
= *Staurastrum furcigerum* f. *eustephanum* (Ehrenberg) Nordstedt, 1888

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos 1971.

Staurastrum avicula Brébisson ex Ralfs, 1848

Staurastrum avicula Brébisson ex Ralfs; LENZENWEGER, 1997: 72, fig. 26: 9-11

ESPAÑA:

Cantabria: Willén 1960.

Madrid: Caballero 1942; Margalef et al. 1977.

Zamora: Margalef et al. 1977.

Staurastrum avicula var. **subarcuatum** (Wolle) W. et G.S. West, 1894

Staurastrum avicula var. *subarcuatum* (Wolle) W. et G.S. West; LENZENWEGER, 1997: 72, fig. 26: 12

=*Staurastrum avicula* var. *nobrei* J. Sampaio, 1945; SAMPAIO, 1944: 445, fig. 17: 50-51

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1945.

Lérida: Margalef 1948b.

Madrid: Caballero 1946; Margalef 1949a.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Minho: Sampaio 1944.

Staurastrum basidentatum Borge, 1892

Staurastrum basidentatum Borge; MIGULA, 1907: 547, fig. 28C

ESPAÑA:

León: Gómez de Argüello 1943.

Staurastrum bieneanum Rabenhorst, 1862

Staurastrum bieneanum Rabenhorst; LENZENWEGER, 1997: 74, fig. 24: 3-5

ESPAÑA:

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Segovia: González-Guerrero 1965b.

Staurastrum bieneanum var. **ellipticum** Wille, 1879

Staurastrum bieneanum var. *ellipticum* Wille; DILLARD, 1991: 45, fig. 2: 15

ESPAÑA:

Cantabria: Willén 1960.

Staurastrum botrophilum Wolle, 1881

Staurastrum botrophilum Wolle; DILLARD, 1991: 46, fig. 4: 10

ESPAÑA:

Murcia: Aboal 1989a, 1991a.

Staurastrum brachiatum Ralfs, 1848

Staurastrum brachiatum Ralfs; LENZENWEGER, 1997: 77, fig. 30: 1-3

ESPAÑA:

Margalef et al. 1977.

La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Zamora: Hoyos 1996; Margalef 1955b, 1956b; Margalef et al. 1977.

PORTUGAL:

Beira Alta: Almeida-Rino 1969.

Staurastrum brebissonii Archer in Pritchard, 1861

Staurastrum brebissonii Archer; LENZENWEGER, 1997: 78, fig. 27: 4

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1945.

La Rioja: González-Guerrero 1926.

Lérida: González-Guerrero 1927c; Vilaseca 1978.

Madrid: González-Guerrero 1927a.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Soria: González-Guerrero 1926.

PORTUGAL:

Minho: Sampaio 1944.

Staurastrum capitulum Brébisson ex Ralfs, 1848

Staurastrum capitulum Brébisson ex Ralfs; LENZENWEGER, 1997: 79, fig. 42: 9

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1945.

Granada: Sánchez-Castillo 1988.

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Lérida: Margalef 1948b, 1956a.
 Pontevedra: Allorge et Allorge 1930.

Staurastrum chaetoceras (Schröder) G.M. Smith, 1924

Staurastrum chaetoceras (Schröder) G.M. Smith; LENZENWEGER, 1997: 79, fig. 35: 2

ESPAÑA:

Badajoz: Margalef et al. 1977.
 Cáceres: Margalef et al. 1977.
 Córdoba: Margalef et al. 1977.
 Jaén: Margalef et al. 1977.
 Sevilla: Margalef et al. 1977.
 Toledo: Margalef et al. 1977.

Staurastrum chaetoceras f. biradiatum (Griffiths) Prescott, 1982

Staurastrum chaetoceras f. biradiatum (Griffiths) Prescott; PRESCOTT et al., 1982: 156, fig. 405: 2

≡ *Staurastrum paradoxum* var. *biradiatum* Griffiths, 1925

ESPAÑA:

Badajoz: Margalef et al. 1977.
 Cáceres: Margalef et al. 1977.
 Córdoba: Margalef et al. 1977.
 Huelva: Margalef et al. 1977.
 Sevilla: Margalef et al. 1977.
 Toledo: Margalef et al. 1977.

Staurastrum coarctatum Brébisson, 1856

Staurastrum coarctatum Brébisson; CROASDALE et al., 1994: 90, fig. 78: 19-20

ESPAÑA:

Madrid: González-Guerrero 1927a.

Staurastrum controversum Brébisson ex Ralfs, 1848

Staurastrum controversum Brébisson ex Ralfs; LENZENWEGER, 1997: 81, fig. 32: 1-5

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1950.

La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Staurastrum cornutum Archer, 1881

Staurastrum cornutum Archer; DILLARD, 1991: 56, fig. 12: 5

ANDORRA: Margalef 1952a.

Staurastrum cosmarioides Nordstedt, 1969/1970

Staurastrum cosmarioides Nordstedt; DILLARD, 1991: 56, fig. : 4

ESPAÑA:

Tarragona: Margalef 1944.

Staurastrum cristatum (Nägeli) Archer in Pritchard, 1861

Staurastrum cristatum (Nägeli) Archer; LENZENWEGER, 1997: 83, fig. 30: 14

ESPAÑA:

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Staurastrum cyrtocerum (Brébisson) Ralfs, 1848

Staurastrum cyrtocerum (Brébisson) Ralfs; LENZENWEGER, 1997: 84, fig. 33: 9

ESPAÑA:

Orense: Margalef 1955b, 1956b.
Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Almeida-Rino 1969.

Staurastrum cyrtocerum var. **pentacladum** Wolle, 1884

Staurastrum cyrtocerum var. *pentacladum* Wolle; PRESCOTT et al., 1982: 178, fig. 441: 6

ESPAÑA:

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Staurastrum denticulatum (Nägeli) Archer, 1861

Staurastrum denticulatum (Nägeli) Archer; LENZENWEGER, 1997: 85, fig. 26: 14

ESPAÑA:

Lérida: Vilaseca 1978.
Orense: Margalef et al. 1977.
Soria: Margalef et al. 1977.
Zamora: Hoyos 1996.

Staurastrum dilatatum Ehrenberg ex Ralfs, 1848

Staurastrum dilatatum Ehrenberg ex Ralfs; LENZENWEGER, 1997: 85, fig. 26: 1-2

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Ávila: Avilés et González-Ramos 1981; Caballero 1950.
Gerona: Rull 1981.
Granada: Sánchez-Castillo 1988; Sánchez-Castillo et al. 1989.
Guadalajara: Caballero 1929b.
Orense: Allorge et Allorge 1930; Avilés et González-Ramos 1981.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1944.

Staurastrum diplacanthum De Notaris, 1867

Staurastrum diplacanthum De Notaris; WEST et al., 1923: 186, fig. 156: 1

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge 1928.

Staurastrum dispar Brébisson, 1856

Staurastrum dispar Brébisson; CROASDALE et al., 1994: 95, fig. 83: 1-3
=*Staurastrum hexacerum* (Ehrenberg) Wittrock, 1872

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1950.
Cantabria: Willén 1960.
Lérida: Margalef 1948b.
Madrid: Avilés et González-Ramos 1981.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

Staurastrum ellipticum W. West, 1892

Staurastrum ellipticum W. West; W. et G.S. WEST, 1912: 138, fig. 119: 7

PORTUGAL:

Beira Alta: Sampaio 1944.

Staurastrum erasum Brébisson, 1856

Staurastrum erasum Brébisson; LENZENWEGER, 1997: 87, fig. 27: 3

ESPAÑA:

Cantabria: Willén 1960.

Staurastrum excavatum W. et G.S. West, 1895

Staurastrum excavatum W. et G.S. West; CROASDALE et al., 1994: 97, fig. 102: 4-5

ESPAÑA:

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Staurastrum furcatum (Ehrenberg) Brébisson, 1856

Staurastrum furcatum (Ehrenberg) Brébisson; LENZENWEGER, 1997: 89, fig. 39: 10-12, 40: 1

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.

Lérida: Massanell 1966.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Madrid: González-Guerrero 1927a.

Soria: González-Guerrero 1926.

Staurastrum furcigerum (Brébisson ex Ralfs) Archer in Pritchard, 1861

Staurastrum furcigerum (Brébisson ex Ralfs) Archer; LENZENWEGER, 1997: 90, fig. 39: 4-5

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990; Margalef et al. 1977.

Madrid: Caballero 1946.
 Orense: Allorge et Allorge 1930; Margalef 1955b, 1956b.
 Zamora: Bachmann 1913; Margalef et al. 1977.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos 1971.

Staurastrum gladiusum Turner, 1885

Staurastrum gladiusum Turner; LENZENWEGER, 1997: 90, fig. 27: 9

ESPAÑA:

Lérida: Margalef 1948b; Vilaseca 1978.

Staurastrum gracile Ralfs ex Ralfs, 1848

Staurastrum gracile Ralfs ex Ralfs; LENZENWEGER, 1997: 91, fig. 34: 7-8

ESPAÑA:

Cáceres: Margalef et al. 1977.
 Cádiz: Margalef et al. 1977.
 León: Vega et al. 1992.
 Lérida: González-Guerrero 1942.
 Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930; Margalef et al. 1977.
 Madrid: Caballero 1946; Madrid 1911.
 Orense: Margalef 1955b, 1956b; Margalef et al. 1977.
 Salamanca: Margalef et al. 1977.
 Sevilla: Margalef et al. 1977.
 Toledo: Margalef et al. 1977.
 Zamora: Hoyos 1996; Margalef 1955b, 1956b; Margalef et al. 1977; Vega et al. 1992.

PORTUGAL:

Alto Douro: Sampaio 1944.

Staurastrum gracile var. **coronulatum** Boldt in Dick, 1919

Staurastrum gracile var. *coronulatum* Boldt; LENZENWEGER, 1997: 91, fig. 34: 9

ESPAÑA:

Cuenca: Caballero 1942.
 Madrid: Caballero 1946.

Staurastrum hirsutum (Ehrenberg) Brébisson ex Ralfs, 1848

Staurastrum hirsutum (Ehrenberg) Brébisson ex Ralfs; LENZENWEGER, 1997: 95, fig. 27: 2

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1945.

Granada: Sánchez-Castillo 1988; Sánchez-Castillo et al. 1989.

La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Orense: Bescansa 1907.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1944.

Staurastrum hystrix Ralfs, 1848

Staurastrum hystrix Ralfs; LENZENWEGER, 1997: 96, fig. 29: 13

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Staurastrum inconspicuam Nordstedt, 1873

Staurastrum inconspicuam Nordstedt; LENZENWEGER, 1997: 97, fig. 30: 6-7

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1945.

La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Minho: Sampaio 1944.

Staurastrum inflexum Brébisson, 1856

Staurastrum inflexum Brébisson; LENZENWEGER, 1997: 97, fig. 33: 6-8

ESPAÑA:

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.
Orense: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1944.

Staurastrum iotanium Wolle, 1884

Staurastrum iotanium Wolle; LENZENWEGER, 1997: 98, fig. 34: 13-14

ESPAÑA:

Lérida: Margalef 1948b.
Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.
Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Staurastrum laeve Ralfs, 1848

Staurastrum laeve Ralfs; LENZENWEGER, 1997: 99, fig. 29: 9

ESPAÑA:

Segovia: González-Guerrero 1965b.

Staurastrum leptocladum Nordstedt, 1869

Staurastrum leptocladum Nordstedt; CROASDALE et al., 1994: 105, fig. 95: 1-4

PORTUGAL:

Estremadura: Almeida-Rino et Santos 1968.

Staurastrum longipes (Nordstedt) Teiling, 1946

Staurastrum longipes (Nordstedt) Teiling, LENZENWEGER, 1997: 100, fig. 35: 3
≡ *Staurastrum paradoxum* var. *longipes* Nordstedt, 1873
= *Staurastrum paradoxum* var. *longipes* f. *permagna* W. et G.S. West, 1905

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1944.
Gerona: Margalef 1955a.
Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.
Orense: Allorge et Allorge 1930; Margalef 1955b, 1956b.
Zamora: Bachmann 1913.

Staurastrum longiradiatum W. et G.S. West, 1896

Staurastrum longiradiatum W. et G.S. West; CROASDALE et al., 1994: 110, fig. 107: 1-3

PORTUGAL:

Estremadura: Almeida-Rino et Santos 1968.

Staurastrum lunatum Ralfs, 1848

Staurastrum lunatum Ralfs; LENZENWEGER, 1997: 101, fig. 26: 5-6

ESPAÑA:

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Orense: Allorge et Allorge 1930.

Staurastrum manfeldtii Delponte, 1877

Staurastrum manfeldtii Delponte; CROASDALE et al., 1994: 131, fig. 109: 3-4
=*Staurastrum sebalidii* var. *ornatum* Nordstedt, 1873

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1950.

Badajoz: Margalef et al. 1977.

Cáceres: Margalef et al. 1977.

Cantabria: Willén 1960.

Lérida: Vilaseca 1978.

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930; Margalef et al. 1977.

Madrid: Margalef et al. 1977; Nieto 1970.

Orense: Allorge et Allorge 1930; Margalef 1955b, 1956b.

Salamanca: Margalef et al. 1977.

Sevilla: Margalef et al. 1977.

Zamora: Margalef et al. 1977.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

Staurastrum manfeldtii var. **splendidum** (Messikommer) Coesel, 1995

Staurastrum manfeldtii var. *splendidum* (Messikommer) Coesel; LENZENWEGER, 1997: 106, fig. 35: 7

=*Staurastrum messikommerii* Lundberg, 1931

ESPAÑA:

Ávila: Margalef et al. 1977.
 Badajoz: Margalef et al. 1977.
 Cáceres: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.
 Cádiz: Margalef et al. 1977.
 Ciudad Real: Margalef et al. 1977.
 Córdoba: Margalef et al. 1977.
 Guadalajara: Avilés et González-Ramos 1981.
 Huelva: Avilés et González-Ramos 1981.
 Jaén: Margalef et al. 1977.
 Madrid: Avilés et González-Ramos 1981; Haering 1987; Margalef et al. 1977.
 Orense: Margalef et al. 1977.
 Salamanca: Margalef et al. 1977.
 Sevilla: Margalef et al. 1977.
 Toledo: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.
 Zamora: Margalef et al. 1977.

***Staurastrum margaritaceum* (Ehrenberg) Meneghini ex Ralfs, 1848**

Staurastrum margaritaceum (Ehrenberg) Meneghini ex Ralfs; LENZENWEGER, 1997: 103, fig. 31: 1-5

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1945.
 Burgos: Caballero 1942.
 Granada: Sánchez-Castillo 1988.
 La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.
 Lérida: Margalef 1948b.
 Lugo: Allorge et Allorge 1930.

PORTUGAL:

Beira Alta: Almeida-Rino 1968.

***Staurastrum meriani* Reinsch, 1867**

Staurastrum meriani Reinsch; LENZENWEGER, 1997: 105, fig. 42: 7

ESPAÑA:

Burgos: Caballero 1942.
 Guipúzcoa: Allorge et Manguin 1941; Margalef 1946e.
 La Coruña: Allorge et Allorge 1930.
 Lérida: Margalef 1948b; Massanell 1966.
 Navarra: Margalef 1946e.

***Staurastrum micron* W. et G.S. West, 1896**

Staurastrum micron W. et G.S. West; LENZENWEGER, 1997: 106, fig. 30: 19

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos 1970.

Staurastrum monticulosum (Brébisson) Brébisson ex Ralfs, 1848

Staurastrum monticulosum (Brébisson) Brébisson ex Ralfs; DILLARD, 1991: 99, fig. 4: 12

ESPAÑA:

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Orense: Allorge et Allorge 1930.

Staurastrum muricatiforme Schmidle, 1898

≡*Staurastrum punctulatum* var. *muricatiforme* (Schmidle) W. et G.S. West in West et al., 1923; LENZENWEGER, 1997: 121, fig. 25: 5-6

PORTUGAL:

Minho: Sampaio 1944.

Staurastrum muricatum Brébisson ex Ralfs, 1848

≡*Staurastrum hirsutum* var. *muricatum* (Brébisson ex Ralfs) Förster, 1970; LENZENWEGER, 1997: 108, fig. 27: 1

≡*Phycastrum muricatum* Kützing, 1849

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Madrid: Caballero 1946.

Colmeiro 1867.

Staurastrum muticum (Brébisson) Brébisson ex Ralfs, 1848

Staurastrum muticum (Brébisson) Brébisson ex Ralfs; LENZENWEGER, 1997: 109, fig. 24: 2

ESPAÑA:

Álava: Willén 1960.

Ávila: Caballero 1950.

Guadalajara: Caballero 1929b.

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.
Lérida: González-Guerrero 1942.

Staurastrum oligacanthum Brébisson in Archer, 1866

Staurastrum oligacanthum Brébisson; CROASDALE et al., 1994: 118, fig. 85: 5

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge 1928.

Staurastrum orbiculare (Ehrenberg) Ralfs ex Ralfs, 1848

Staurastrum orbiculare (Ehrenberg) Ralfs ex Ralfs; CROASDALE et al., 1994: 120, fig. 79: 5-9

=*Staurastrum orbiculare* var. *hibernicum* W. et G.S. West, 1912

ESPAÑA:

Asturias: Alonso 1990.

Ávila: Caballero 1950.

Barcelona: Margalef 1944, 1955a, 1958.

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.

Lérida: Margalef 1948b, 1956a; Massanell 1966.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Madrid: Avilés et González-Ramos 1981; Nieto 1970.

Orense: Allorge et Allorge 1930; Margalef 1955b, 1956b; Noguerol 1993.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b. Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Minho: Sampaio 1944.

Duero Litoral: Sampaio 1944.

Staurastrum orbiculare var. **depressum** Roy et Bisset, 1886

Staurastrum orbiculare var. *depressum* Roy et Bisset; LENZENWEGER, 1997: 111, fig. 24: 7

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Burgos: Caballero 1942.

Cantabria: Willén 1960.

León: Margalef 1955b, 1956b.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Madrid: Nieto 1970.
 Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Alto Douro: Sampaio 1944.
 Minho: Sampaio 1944.
 Duero Litoral: Sampaio 1944.

Staurastrum orbiculare var. **extensum** Nordstedt, 1873

Staurastrum orbiculare var. *extensum* Nordstedt; LENZENWEGER, 1997: 111, fig. 24: 9

ESPAÑA:

Madrid: Caballero 1946.

PORTUGAL:

Beira Alta: Sampaio 1944.

Staurastrum orbiculare var. **ralfsii** W. et G.S. West, 1912

Staurastrum orbiculare var. *ralfsii* W. et G.S. West; LENZENWEGER, 1997: 111, fig. 24: 8

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1945.
 La Coruña: Allorge et Allorge 1930.
 Lérida: Margalef 1948b.

PORTUGAL:

Minho: Sampaio 1944.

Staurastrum ornatum (Boldt) Turner, 1892

Staurastrum ornatum (Boldt) Turner; DILLARD, 1991: 108, fig. 33: 5

ESPAÑA:

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

Staurastrum oxyacanthum Archer, 1859

Staurastrum oxyacanthum Archer; LENZENWEGER, 1997: 112, fig. 32: 6-7

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Staurastrum oxyacanthum var. **polyacanthum** Nordstedt, 1885

Staurastrum oxyacanthum var. *polyacanthum* Nordstedt; LENZENWEGER, 1997: 112, fig. 32: 8

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.

Staurastrum paradoxum Meyen ex Ralfs, 1848

≡*Staurastrum anatinum* f. *paradoxum* (Meyen) Brook; LENZENWEGER, 1997: 69, fig. 34: 10

≡*Phycastrum paradoxum* Kützing, 1845

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Álava: Margalef et al. 1977.

Asturias: Alonso 1990.

Ávila: Caballero 1945; Margalef et al. 1977.

Badajoz: Margalef et al. 1977.

Barcelona: Cambra et Rieradevall 1994; Margalef 1958.

Burgos: Margalef et al. 1977.

Cáceres: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.

Cádiz: González-Guerrero 1946; Margalef et al. 1977.

Córdoba: Margalef et al. 1977.

Gerona: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef 1955a; Margalef et al. 1977.

Huelva: Margalef 1976; Margalef et al. 1977.

Jaén: Cambra et al. 1989; Margalef et al. 1977.

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.

León: Margalef et al. 1977.

Lérida: Margalef 1973.

Lugo: Allorge et Allorge 1930; Margalef et al. 1977.

Madrid: Avilés et González-Ramos 1981; Cela 1915; González-Guerrero 1932a; Haering 1976, 1981; Margalef et al. 1977; Nieto 1970; Velasco 1978.

Málaga: Margalef et al. 1977.

Murcia: Aboal 1991a.

Orense: Allorge et Allorge 1930; Margalef et al. 1977.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Salamanca: Margalef et al. 1977.

Sevilla: Casco et Toja 1991; Margalef et al. 1977.

Tarragona: Margalef et al. 1977; Sabater et Muñoz 1990.
 Toledo: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.
 Zamora: Margalef 1955b, 1956b; Margalef et al. 1977.
 Zaragoza: Margalef et al. 1977.

Staurastrum paradoxum f. parvum W. West, 1892

Staurastrum paradoxum f. parvum W. West; CROASDALE et al., 1994: 121, fig. 122: 5

ESPAÑA:

Cantabria: Willén 1960.

Staurastrum pileolatum Brébisson ex Ralfs, 1848

Staurastrum pileolatum Brébisson ex Ralfs; LENZENWEGER, 1997: 114, fig. 42: 12

ESPAÑA:

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Staurastrum pilosum (Nägeli) Archer in Pritchard, 1861

Staurastrum pilosum (Nägeli) Archer; IRENNE-MARIE, 1938: 294, fig. 51: 7

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1944.

Staurastrum pingue Teiling, 1942

Staurastrum pingue Teiling; LENZENWEGER, 1997: 115, fig. 35: 5

ESPAÑA:

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

Staurastrum planctonicum Teiling, 1946 em. Coesel, 1996

Staurastrum planctonicum Teiling; LENZENWEGER, 1997: 116, fig. 35: 6, 36: 9
 =*Staurastrum manfeldtii* var. *planctonicum* Lütkemüller in Grönblad, 1942
 =*Staurastrum sebaldui* var. *ornatum f. planctonicum* (Lütkemüller) Teiling, 1947

ESPAÑA:

Ávila: Margalef et al. 1977.

Badajoz: Margalef et al. 1977.

Burgos: Margalef et al. 1977.
 Cáceres: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.
 Cádiz: Margalef et al. 1977.
 Ciudad Real: Margalef et al. 1977.
 Córdoba: Margalef et al. 1977.
 Gerona: Margalef 1953a; Margalef et al. 1977.
 Huelva: Margalef et al. 1977.
 Jaén: Margalef et al. 1977.
 La Coruña: Margalef et al. 1977.
 Lérida: Margalef 1948b.
 Lugo: Margalef et al. 1977.
 Madrid: Arauzo et Álvarez-Cobelas 1994; Avilés et González-Ramos 1981;
 Margalef et al. 1977.
 Málaga: Margalef et al. 1977.
 Orense: Margalef 1955b, 1956b; Margalef et al. 1977.
 Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.
 Salamanca: Margalef et al. 1977.
 Segovia: Margalef et al. 1977.
 Sevilla: Margalef et al. 1977.
 Toledo: Margalef et al. 1977.
 Zamora: Margalef et al. 1977.

Staurastrum planctonicum var. **bulbosum** (W. West) Thomasson, 1960

Staurastrum planctonicum var. *bulbosum* (W. West) Thomasson; CROASDALE et al.,
 1994: 123, fig. 3-4
 =*Staurastrum gracile* var. *bulbosum* W. et G.S. West, 1902
 =*Staurastrum planctonicum* var. *bullosum* Teiling, 1946

ESPAÑA:

Madrid: Araúzo et al. 1986, 1987.
 Orense: Allorge et Allorge 1930.

Staurastrum podlachicum Eichler et Gutwinski, 1894

Staurastrum podlachicum Eichler et Gutwinski; COESEL, 1997: 47, fig. 9: 6-7
 ≡*Staurastrum oligacanthum* var. *podlachicum* (Eichler et Gutwinski) W. et G.S. West,
 1895

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.

Staurastrum polymorphum Brébisson ex Ralfs, 1848

Staurastrum polymorphum Brébisson ex Ralfs; LENZENWEGER, 1997: 116, fig. 34:
 1-2

ESPAÑA:

Álava: González-Guerrero 1927b.
 Ávila: Caballero 1945.
 Barcelona: Margalef 1944.
 Cáceres: Margalef et al. 1977.
 Cuenca: González-Guerrero 1928a.
 Gerona: Margalef 1955a, 1958.
 Guadalajara: Caballero 1929b.
 Huelva: Margalef 1976.
 Huesca: González-Guerrero 1960.
 La Rioja: González-Guerrero 1926.
 León: Margalef 1955b, 1956b.
 Lérida: Margalef 1948b, 1949c, 1956a.
 Madrid: González-Guerrero 1927a; Pardo 1935.
 Navarra: Muñoz-Medina et al. 1974.
 Orense: Margalef 1955b, 1956b.
 Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.
 Soria: González-Guerrero 1926.
 Vizcaya: González-Guerrero 1927b.
 Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Baleares:

Menorca: Margalef 1952b.

Staurastrum polytrichum (Perty) Rabenhorst, 1868

Staurastrum polytrichum (Perty) Rabenhorst; LENZENWEGER, 1997: 118, fig. 27: 5

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1950.
 Barcelona: Margalef 1944, 1958.
 Burgos: Caballero 1942.
 Gerona: Margalef 1955a.
 La Coruña: Bellot 1951.
 Lérida: Margalef 1948b; Massanell 1966.
 Lugo: Allorge et Allorge 1930.
 Madrid: Caballero 1942; Margalef 1949a.
 Orense: Margalef 1955b, 1956b.
 Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.
 Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Minho: Sampaio 1944.

Staurastrum proboscideum (Brébisson ex Ralfs) Archer in Pritchard, 1861

Staurastrum proboscideum (Brébisson ex Ralfs) Archer; LENZENWEGER, 1997: 118, fig. 32: 9-10

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1950.

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Orense: Allorge et Allorge 1930.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Almeida-Rino 1968; Santos et al. 1993.

Staurastrum pseudosebaldii Wille, 1880

Staurastrum pseudosebaldii Wille; LENZENWEGER, 1997: 120, fig. 36: 4
= *Staurastrum manfeldtii* var. *annulatum* W. et G.S. West, 1902

ESPAÑA:

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Zamora: Bachmann 1913.

Staurastrum punctulatum Brébisson ex Ralfs, 1848

Staurastrum punctulatum Brébisson ex Ralfs; LENZENWEGER, 1997: 25: 2

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Álava: Margalef 1952a; Willén 1960.

Albacete: Aboal 1991a.

Asturias: Alonso 1990.

Ávila: Caballero 1945.

Badajoz: González-Guerrero 1965a.

Barcelona: Cambra et Rieradevall 1994; Font i Quer 1923; Margalef 1944, 1958; Sabater 1981, 1982, 1984; Sabater et Sabater 1987.

Burgos: Caballero 1942.

Cantabria: Willén 1960.

Castellón: Margalef 1955a.

Cuenca: Caballero 1942.

Gerona: Cambra 1987c, 1989b; Margalef 1944, 1958.

Granada: Lewin 1888; Sánchez-Castillo 1988; Sánchez-Castillo et al. 1989.

Guadalajara: Margalef et al. 1977.
 Guipúzcoa: Margalef 1946e.
 Huelva: Margalef 1976.
 Huesca: Cambra 1987d, 1991c.
 La Coruña: Noguerol 1994.
 La Rioja: González-Guerrero 1926.
 León: Gómez de Argüello 1943; Margalef 1955b, 1956b.
 Lérida: González-Guerrero 1942; Margalef 1948b, 1950a, 1956a, 1973;
 Massanell 1966.
 Lugo: Allorge et Allorge 1930.
 Madrid: Caballero 1942; González-Guerrero 1965b; Margalef 1949a; Nieto
 1970.
 Murcia: Aboal 1991a; Aboal et Llimona 1984a.
 Navarra: Margalef 1946e; Muñoz-Medina et al. 1974.
 Orense: Bescansa 1908; Margalef 1955b, 1956b; Margalef et al. 1977.
 Pontevedra: Allorge et Allorge 1930; Margalef 1955b, 1956b.
 Segovia: González-Guerrero 1965b.
 Soria: González-Guerrero 1926.
 Tarragona: Margalef 1958.
 Toledo: Margalef et al. 1977.
 Zamora: Margalef 1955b, 1956b; Margalef et al. 1977.

Baleares:
 Mallorca: Margalef 1953b.

PORTUGAL:

Alto Douro: Sampaio 1944.
 Beira Alta: Sampaio 1944.
 Duero Litoral: Alte 1954; Sampaio 1944.
 Minho: Sampaio 1944.

Staurastrum punctulatum var. **elliptica** Lewin, 1888

Staurastrum punctulatum var. *elliptica* Lewin; LEWIN, 1888: 9, fig. 1: 16

ESPAÑA:

Granada: Lewin 1888.

Staurastrum punctulatum var. **kjellmani** Wille in Wille et Kolderup-Rosenvinge, 1886

Staurastrum punctulatum var. *kjellmani* Wille; LENZENWEGER, 1997: 121, fig. 25: 4

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1950.
Galicia: Margalef 1956b. Cita imprecisa.
Lérida: Margalef 1948b.

PORTUGAL:

Minho: Sampaio 1944.

OBSERVACIONES: La localidad en que se cita éste taxon para Galicia es imprecisa.

Staurastrum punctulatum var. **pygmaeum** (Brébisson ex Ralfs) W. et G.S. West, 1912

Staurastrum punctulatum var. *pygmaeum* (Brébisson ex Ralfs) W. et G.S. West; LENZENWEGER, 1997: 122, fig. 25: 3

ESPAÑA:

Lérida: Margalef 1948b.
Lugo: Allorge et Allorge 1930.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1944.

Staurastrum punctulatum var. **subproductum** W. et G.S. West, 1912

Staurastrum punctulatum var. *subproductum* W. et G.S. West; CROASDALE et al., 1994: 129, fig. 82: 10-11

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1950.

Staurastrum pyramidatum W. et G.S. West, 1893

Staurastrum pyramidatum W. et G.S. West; LENZENWEGER, 1997: 123, fig. 28: 1-2

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1950.
Lérida: González-Guerrero 1942; Margalef 1956a.
Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.
Zaragoza: Cambra 1989c, 1991b.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1944.

Staurastrum rotula Nordstedt, 1869

Staurastrum rotula Nordstedt; CROASDALE et al., 1994: 130, fig. 115: 1-2, 123: 2

ESPAÑA:

Avilés et González-Ramos 1981.

Staurastrum rugulosum Brébisson ex Ralfs, 1848

Staurastrum rugulosum Brébisson ex Ralfs; LENZENWEGER, 1997: 124, fig. 25: 1

PORTUGAL:

Minho: Sampaio 1944.

Staurastrum santillanae Caballero, 1946

Staurastrum santillanae Caballero; CABALLERO, 1946: 340, fig. 14

ESPAÑA:

Madrid: Caballero 1946.

Staurastrum sebalzii Reinsch, 1867

Staurastrum sebalzii Reinsch; LENZENWEGER, 1997: 36, fig. 36: 5, 7-8

ESPAÑA:

Ávila: Avilés et González-Ramos 1981.

Badajoz: Avilés et González-Ramos 1981.

Cáceres: Avilés et González-Ramos 1981.

Guadalajara: Avilés et González-Ramos 1981.

Huelva: Avilés et González-Ramos 1981.

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930; Avilés et González-Ramos 1981.

Madrid: Avilés et González-Ramos 1981.

Orense: Allorge et Allorge 1930.

Salamanca: Avilés et González-Ramos 1981.

Segovia: Avilés et González-Ramos 1981.

Teruel: Avilés et González-Ramos 1981.

Toledo: Avilés et González-Ramos 1981.

Valencia: Avilés et González-Ramos 1981.

Zamora: Avilés et González-Ramos 1981.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos 1971.

Staurastrum sebaldii var. **ornatum** Nordstedt, 1873

Staurastrum sebaldii var. *ornatum* Nordstedt; CROASDALE et al., 1994: 131, fig. 109: 3, 4

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

Staurastrum senarium (Ehrenberg) Ralfs, 1848

Staurastrum senarium (Ehrenberg) Ralfs; LENZENWEGER, 1997: 126, fig. 41: 1-4, 7-8

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1945.

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

Staurastrum setigerum Cleve, 1864

Staurastrum setigerum Cleve; LENZENWEGER, 1997: 127, fig. 27: 7-8

ESPAÑA:

Cáceres: González-Guerrero 1928a.

Staurastrum sexcostatum Brébisson ex Ralfs, 1848

Staurastrum sexcostatum Brébisson ex Ralfs; LENZENWEGER, 1997: 128, fig. 31: 16-17

=*Staurastrum sexcostatum* var. *productum* W. West, 1892

ESPAÑA:

Granada: Sánchez-Castillo 1988.

Guadalajara: Caballero 1929b.

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.

Lérida: Margalef 1948b.

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Madrid: Cela 1915; González-Guerrero 1927a.
Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1944.

Staurastrum simonyi Heimerl, 1891

Staurastrum simonyi Heimerl; LENZENWEGER, 1997: 129, fig. 28: 11-12, 14

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Staurastrum smithii (G.M. Smith) Teiling, 1946

Staurastrum smithii (G.M. Smith) Teiling; LENZENWEGER, 1997: 130, fig. 34: 18
=*Staurastrum bibrachiatum* Reinsch, 1875 em. Grönblad et Scott, 1955

ESPAÑA:

Salamanca: Avilés et González-Ramos 1981.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos 1976.

Staurastrum spiculosum (G.M. Smith) Scott et Grönblad, 1957

Staurastrum spiculosum (G.M. Smith) Scott et Grönblad; DILLARD, 1991: 126, fig. 6:
9
=*Staurastrum spiculiferum* G.M. Smith, 1924

ESPAÑA:

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Staurastrum spongiosum (Brébisson) Brébisson ex Ralfs, 1848

Staurastrum spongiosum (Brébisson) Brébisson ex Ralfs; LENZENWEGER, 1997:
131, fig. 30: 9

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge 1928.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1944.

Staurastrum spongiosum var. **perbifidum** W. West, 1892

Staurastrum spongiosum var. *perbifidum* W. West; LENZENWEGER, 1997: 131, fig. 30: 10-13

ESPAÑA:

Granada: Sánchez-Castillo 1988.

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Staurastrum striolatum (Nägeli) Archer in Pritchard, 1861

Staurastrum striolatum (Nägeli) Archer; LENZENWEGER, 1997: 132, fig. 25: 17

ESPAÑA:

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

PORTUGAL:

Minho: Sampaio 1944.

Staurastrum subavícula var. **subsenarium** (W. et G.S. West) Grönblad, 1942

Staurastrum subavícula var. *subsenarium* (W. et G.S. West) Grönblad; LENZENWEGER, 1997: 133, fig. 40: 3-5

=*Staurastrum furcatum* var. *subsenarium* W. et G.S. West, 1894

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1945.

Staurastrum subbrebissonii Schmidle, 1894

Staurastrum subbrebissonii Schmidle; LENZENWEGER, 1997: 133, fig. 27: 6

ESPAÑA:

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Staurastrum subcruciatum Cooke et Wills in Cooke, 1887

Staurastrum subcruciatum Cooke et Wills; LENZENWEGER, 1997: 134, fig. 26: 15

ESPAÑA:

Lérida: Vilaseca 1978.

Segovia: González-Guerrero 1965b.

Staurastrum subpygmaeum* var. *apertum V. et P. Allorge, 1930

Staurastrum subpygmaeum var. *apertum* V. et P. Allorge; V. et P. ALLORGE, 1930: 41, fig. 12: 7-8

ESPAÑA:

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Staurastrum teliferum Ralfs, 1848

Staurastrum teliferum Ralfs; LENZENWEGER, 1997: 136, fig. 27: 10

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Álava: González-Guerrero 1927b.

Ávila: Caballero 1945.

Cáceres: González-Guerrero 1928a.

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.

León: Margalef 1955b, 1956b.

Lérida: Margalef 1948b, 1956a; Massanell 1966.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Madrid: González-Guerrero 1927a; Margalef 1949a.

Orense: Allorge et Allorge 1930; Margalef 1955b, 1956b.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b; Margalef et al. 1977.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Alte 1954; Sampaio 1944.

Minho: Sampaio 1944.

Staurastrum teliferum* var. *alpinum (Schmidle) J. Sampaio, 1945

Staurastrum teliferum var. *alpinum* (Schmidle) J. Sampaio; SAMPAIO, 1944: 448, fig. 17: 38

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1944.

Staurastrum teliferum var. **reniforme** J. Sampaio, 1923

Staurastrum teliferum var. *reniforme* J. Sampaio; SAMPAIO, 1944: 448, fig. 17: 39-40
 ≡ *Staurastrum polytricum* var. *reniformis* J. Sampaio, 1945

PORTUGAL:

Duero Litoral: Alte 1954; Sampaio 1944.

Staurastrum teliferum f. **obtusa** West, 1892

Staurastrum teliferum f. *obtusa* West; WEST et al., 1923: 60, fig. 136: 7

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1945.

Staurastrum tetracerum Ralfs ex Ralfs, 1848

Staurastrum tetracerum Ralfs ex Ralfs; LENZENWEGER, 1997: 137, fig. 34: 15

ESPAÑA:

Córdoba: Margalef et al. 1977.

Jaén: Margalef et al. 1977.

León: Margalef 1955b, 1956b.

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Madrid: González-Guerrero 1932a.

Orense: Allorge et Allorge 1930; Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Nauwerck 1959; Santos 1970; Santos et al. 1993.

Estremadura: Santos et al. 1993.

Staurastrum tetracerum f. **trigona** Lundell, 1871

Staurastrum tetracerum f. *trigona* Lundell; LENZENWEGER, 1997: 137, fig. 34: 16

ESPAÑA:

Lugo: Margalef et al. 1977.

Sevilla: Margalef et al. 1977.

Toledo: Margalef et al. 1977.

Staurastrum tohopekaligense Wolle, 1885

Staurastrum tohopekaligense Wolle; LENZENWEGER, 1997: 137, fig. 41: 13

ESPAÑA:

Zamora: Hoyos 1996.

PORTUGAL:

Minho: Sampaio 1944.

Staurastrum tohopekaligense var. **brevispinum** G.M. Smith, 1924

Staurastrum tohopekaligense var. *brevispinum* G.M. Smith; CROASDALE et al. 1994: 143, fig. 88: 9

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

Staurastrum tortum (Lagerheim et Nordstedt) W. et G.S. West, 1912

Staurastrum tortum (Lagerheim et Nordstedt) W. et G.S. West; W. et G.S. WEST, 1912: 161, fig. 125: 9

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos 1971.

Staurastrum turgescens De Notaris, 1867

Staurastrum turgescens De Notaris; LENZENWEGER, 1997: 138, fig. 25: 7-8

ESPAÑA:

Burgos: Caballero 1942.

Madrid: González-Guerrero 1965b.

Pontevedra: Allorge et Allorge 1930.

Segovia: González-Guerrero 1965b.

Staurastrum vestitum Ralfs, 1848

Staurastrum vestitum Ralfs, 1848; DILLARD, 1991: 137, fig. 29: 9
 ≡ *Staurastrum anatinum* f. *vestitum* (Ralfs) Brook, 1959

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.
Madrid: Cela 1915.

Staurastrum vestitum var. **semivestitum** West, 1892

Staurastrum vestitum var. *semivestitum* West; DILLARD, 1991: 137, fig. 30: 1

ESPAÑA:

Lérida: Vilaseca 1978.

Género **STAURODESMUS** Teiling, 1948

Staurodesmus brevispina (Brébisson ex Brébisson) Croasdale, 1957

Staurodesmus brevispina (Brébisson) Croasdale; LENZENWEGER, 1997: 21, fig. 23: 6-7

≡*Staurastrum brevispina* Brébisson, 1856

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1950.

Burgos: Caballero 1942.

Cáceres: González-Guerrero 1928a.

Cantabria: Willén 1960.

Guadalajara: Caballero 1929b.

Lérida: Margalef 1948b.

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Madrid: Budde 1929; Caballero 1942; González-Guerrero 1927a.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Alte 1954.

Minho: Sampaio 1944.

OBSERVACIONES: Vega et al. (1992) citan en León y Zamora el taxon *Staurodesmus laevispinum* (especie inexistente) sin indicación alguna de autores. Probablemente se trata de un error de transcripción y el taxon identificado corresponde en realidad a *Staurodesmus brevispina* (Brébisson) Croasdale.

Staurodesmus bulnheimii (Raciborski) Brook in Round et Brook, 1959

Staurodesmus bulnheimii (Raciborski) Round et Brook;

≡*Arthrodesmus bulnheimii* Raciborski, 1890; PRESCOTT et al., 1982: 8, fig. 300: 5; 301: 3, 6, 8, 11

ESPAÑA:

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Stauroidesmus bulnheimii* var. *subincus (W. et G.S. West) Thomasson, 1966

Stauroidesmus bulnheimii var. *subincus* (W. et G.S. West) Thomasson; LENZENWEGER, 1997: 22, fig. 21: 11

≡*Arthrodesmus bulnheimii* var. *subincus* W. et G.S. West, 1912; PRESCOTT et al., 1982: 9, fig. 301: 7

ESPAÑA:

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Stauroidesmus connatus (Lundell) Thomasson, 1960

Stauroidesmus connatus (Lundell) Thomasson; LENZENWEGER, 1997: 22, fig. 22: 13-14

≡*Staurastrum connatum* (Lundell) Roy et Bisset, 1886

ESPAÑA:

Ávila: Avilés et González-Ramos 1981.
 Cáceres: Avilés et González-Ramos 1981.
 La Coruña: Avilés et González-Ramos 1981.
 Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.
 Madrid: Avilés et González-Ramos 1981.
 Navarra: Avilés et González-Ramos 1981.
 Orense: Margalef 1955b, 1956b.
 Toledo: Avilés et González-Ramos 1981.
 Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Stauroidesmus controversus (W. et G.S. West) Teiling, 1967

Stauroidesmus controversus (W. et G.S. West) Teiling; LENZENWEGER, 1997: 23, fig. 21: 10

≡*Arthrodesmus controversus* W. et G.S. West, 1894; PRESCOTT et al., 1982: 9, fig. 294: 6

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Stauroidesmus convergens (Ehrenberg ex Ralfs) Teiling, 1948

Staurodesmus convergens (Ehrenberg ex Ralfs) Teiling; LENZENWEGER, 1997: 23, fig. 21: 19, 21-24

≡*Arthrodesmus convergens* Ehrenberg ex Ralfs, 1848

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1950.

La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Madrid: González-Guerrero 1927a.

Orense: Allorge et Allorge 1930; Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Lacerda 1948.

***Staurodesmus crassus* (West) Florin, 1957**

Staurodesmus crassus (West) Florin; TEILING, 1967: 503, fig. 4: 8

≡*Arthrodesmus crassus* f. *minor* J. Sampaio, 1944; SAMPAIO, 1944: 412, fig. 17: 19-21

PORTUGAL:

Minho: Sampaio 1944.

***Staurodesmus cuspidatus* (Brébisson ex Ralfs) Teiling, 1948**

Staurodesmus cuspidatus (Brébisson ex Ralfs) Teiling; LENZENWEGER, 1997: 25, fig. 22: 15-17, 24-27

≡*Phycastrum cuspidatum* Kützing, 1845

≡*Staurastrum cuspidatum* Brébisson ex Ralfs, 1848

≡*Staurodesmus cuspidatus* subsp. *constrictus* (G.M. Smith) Teiling, 1848

≡*Staurodesmus cuspidatus* subsp. *tricuspidatus* (Brébisson) Teiling, 1848

≡*Staurodesmus joshuae* subsp. *trispinosus* Teiling, 1948; TEILING, 1948: 67

≡*Staurastrum cuspidatum* var. *divergens* Nordstedt, 1869

≡*Staurodesmus mamillatus* (Nordstedt) Teiling, 1967

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Ávila: Avilés et González-Ramos 1981; Caballero 1945.

Barcelona: Margalef 1944.

Cáceres: Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.

Cantabria: Willén 1960.

Guadalajara: Avilés et González-Ramos 1981.

Huelva: Margalef 1976.
 La Coruña: Margalef et al. 1977.
 León: Margalef 1955b, 1956b.
 Lérida: González-Guerrero 1942; Massanell 1966; Vilaseca 1978.
 Lugo: Allorge et Allorge 1930; Avilés et González-Ramos 1981; Margalef et al. 1977.
 Madrid: Avilés et González-Ramos 1981; Budde 1929; Margalef et al. 1977; Nieto 1970.
 Orense: Margalef 1955b, 1956b; Margalef et al. 1977.
 Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.
 Salamanca: Margalef et al. 1977.
 Soria: Margalef et al. 1977.
 Zamora: Bachmann 1913; Margalef 1955b, 1956b; Margalef et al. 1977.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Almeida-Rino et Santos 1968.

Staurodesmus dejectus (Brébisson ex Ralfs) Teiling, 1954

Staurodesmus dejectus (Brébisson ex Ralfs) Teiling; LENZENWEGER, 1997: 25, fig. 22: 5-6

≡ *Staurastrum dejectum* Brébisson ex Ralfs, 1848

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1950; Margalef et al. 1977.
 Barcelona: Margalef 1944.
 Cáceres: Margalef et al. 1977.
 Granada: Sánchez-Castillo 1988.
 Guadalajara: Caballero 1929b.
 La Coruña: Margalef et al. 1977.
 Lérida: Cambra 1991a; Margalef 1948b; Vilaseca 1978.
 Lugo: Margalef et al. 1977.
 Madrid: González-Guerrero 1927a.
 Orense: Margalef 1955b, 1956b; Margalef et al. 1977.
 Segovia: González-Guerrero 1965b.
 Zamora: Margalef 1955b, 1956b.
 Zaragoza: Cambra 1989c, 1991b.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1944.
 Minho: Sampaio 1944.

Staurodesmus dejectus var. **apiculatus** (Brébisson) Teiling, 1954

Staurodesmus dejectus var. *apiculatus* (Brébisson) Teiling; LENZENWEGER, 1997: 26, fig. 22: 8-9, 11

≡*Staurastrum apiculatum* Brébisson, 1856

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1950.

Burgos: Caballero 1942.

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Orense: Allorge et Allorge 1930.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Alte 1954.

Minho: Sampaio 1944.

***Staurodesmus dejectus* var. *borealis* Croasdale, 1965**

Staurodesmus dejectus var. *borealis* Croasdale; TEILING, 1967: 531

≡*Staurodesmus mucronatus* var. *subtriangularis* (W. et G.S. West) Croasdale, 1957

ESPAÑA:

Lérida: Vilaseca 1978.

***Staurastrum dejectus* var. *decumbens* J. Sampaio, 1945**

Staurodesmus dejectus var. *decumbens* J. Sampaio; SAMPAIO, 1944: 442, fig. 17: 16-18

PORTUGAL:

Minho: Sampaio 1944.

***Staurodesmus dickiei* (Ralfs) Lillieroth, 1950**

Staurodesmus dickiei (Ralfs) Lillieroth; LENZENWEGER, 1997: 27, fig. 22: 28-31

≡*Staurastrum dickiei* Ralfs, 1848

≡*Staurastrum dickiei* f. *punctata* W. West, 1892

ESPAÑA:

La Rioja: González-Guerrero 1926.

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Lérida: Margalef 1948b.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1944.

Staurastrum dickiei var. **circularis** (Turner) Croasdale, 1957

Staurastrum dickiei var. *circularis* (Turner) Croasdale; LENZENWEGER, 1997: 27, fig. 22: 32-32a

≡*Staurastrum dickiei* f. *circularis* Turner, 1892

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1950.

Stauroidesmus extensus (Andersson) Teiling, 1948

Stauroidesmus extensus (Andersson) Teiling; LENZENWEGER, 1997: 28, fig. 21: 14-15

≡*Arthrodesmus incus* var. *extensus* Andersson, 1890

=*Arthrodesmus sampaioi* J. Sampaio, 1944; SAMPAIO, 1944: 412, fig. 17: 12-15

ESPAÑA:

Lérida: Vilaseca 1978.

Zamora: Margalef et al. 1977.

PORTUGAL:

Minho: Sampaio 1944.

Stauroidesmus extensus var. **isthmus** (Heimerl) Coesel, 1993

Stauroidesmus extensus var. *isthmus* (Heimerl) Coesel; COESEL, 1993: 110, fig. 3: 11-13

=*Stauroidesmus isthmus* (Heimerl) Croasdale, 1957

ESPAÑA:

Lérida: Vilaseca 1978.

Stauroidesmus glaber (Ehrenberg ex Ralfs) Teiling, 1948

Stauroidesmus glaber (Ehrenberg ex Ralfs) Teiling; LENZENWEGER, 1997: 29, fig. 22: 20-20a, 23

≡*Staurastrum glabrum* (Ehrenberg) Ralfs, 1848

=*Stauroidesmus glaber* subsp. *brebissonii* (Raciborski) Teiling, 1948

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Asturias: Margalef et al. 1977.

Ávila: Caballero 1945.

Cáceres: Margalef et al. 1977.

Guadalajara: Avilés et González-Ramos 1981.

La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930; Margalef et al. 1977.

León: Vega et al. 1992.

Lérida: Massanell 1966.

Madrid: Avilés et González-Ramos 1981.

Orense: Margalef 1955b, 1956b; Margalef et al. 1977.

Zamora: Hoyos 1996; Margalef 1955b, 1956b; Margalef et al. 1977; Vega et al. 1992.

PORTUGAL:

Minho: Sampaio 1944.

Staurodesmus incus (Brébisson ex Ralfs) Teiling, 1967

Staurodesmus incus (Brébisson ex Ralfs) Teiling; LENZENWEGER, 1997: 30, fig. 21: 1-2

≡*Arthrodesmus incus* (Brébisson) Hassall, 1845

=*Arthrodesmus incus* f. *minor* W. et G.S. West, 1912

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1945.

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

PORTUGAL:

Duero Litoral: Sampaio 1944.

Staurodesmus incus var. **ralfsii** (W. et G.S. West) Teiling, 1967

Staurodesmus incus var. *ralfsii* (W. et G.S. West) Teiling; LENZENWEGER, 1997: 31, fig. 21: 3a

≡*Arthrodesmus incus* var. *ralfsii* W. et G.S. West, 1912

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.

Lérida: Margalef 1948b; Vilaseca 1978.

Madrid: Nieto 1970.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

Staurodesmus indentatus (W. et G.S. West) Teiling, 1948

Staurodesmus indentatus (W. et G.S. West) Teiling; CROASDALE et al., 1994: 50, fig. 65: 13-17, 66: 1-2

≡*Arthrodesmus incus* var. *indentatus* W. et G.S. West, 1912

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Staurodesmus indentatus f. **brevispinus** Teiling, 1948

Staurodesmus indentatus f. *brevispinus* Teiling; TEILING, 1948: 66, fig. 33-34

ESPAÑA:

Cantabria: Willén 1960.

Staurodesmus jaculiferus (W. West) Teiling, 1948

Staurodesmus jaculiferus (W. West) Teiling; TEILING, 1967: 562, fig. 16: 5-7

ESPAÑA:

León: Vega et al. 1992.

Zamora: Hoyos 1996; Vega et al. 1992.

Staurodesmus lanceolatus (Archer) Croasdale in Teiling, 1967

Staurodesmus lanceolatus (Archer) Croasdale; CROASDALE et al., 1994: 50, fig. 64: 13-16

≡*Staurastrum lanceolatus* Archer, 1862

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1950.

Staurodesmus lunatus (Wolle) Teiling, 1967

Staurodesmus lunatus (Wolle) Teiling; TEILING, 1967: 607, fig 30: 19

ESPAÑA:

Lérida: Vilaseca 1978.

Staurodesmus mucronatus (Ralfs ex Brébisson) Croasdale, 1957

Staurodesmus mucronatus (Ralfs ex Brébisson) Croasdale; CROASDALE et al., 1994: 53, fig. 73: 1-4

≡*Staurastrum mucronatum* Ralfs ex Ralfs, 1848

ESPAÑA:

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Staurodesmus omearii (Archer) Teiling, 1948

Staurodesmus omearii (Archer) Teiling; LENZENWEGER, 1997: 34, fig. 22: 1-2

≡*Staurastrum omearii* Archer, 1858

ESPAÑA:

Madrid: González-Guerrero 1932a.

Staurodesmus phimus (Turner) Thomasson, 1959

Staurodesmus phimus (Turner) Thomasson; LENZENWEGER, 1997: 36, fig. 21: 8

≡*Arthrodesmus phimus* Turner, 1892

ESPAÑA:

Lérida: Massanell 1966.

Staurodesmus phimus var. **occidentalis** (W. West) Teiling, 1967

Staurodesmus phimus var. *occidentalis* (W. West) Teiling; TEILING, 1967: 507, fig. 4: 21

≡*Arthrodesmus phimus* var. *occidentalis* f. *minutissimus* Prescott et Scott, 1942

ESPAÑA:

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

Staurodesmus pterosporus (Lundell) Bourrelly, 1966

Staurodesmus pterosporus (Lundell) Bourrelly; CROASDALE et al., 1994: 58, fig. 69: 4-6

ESPAÑA:

Asturias: Rodríguez-González 1972.

Staurodesmus spencerianus (Maskell) Teiling, 1948

Staurodesmus spencerianus (Maskell) Teiling; LENZENWEGER, 1997: 38, fig. 22: 3

ESPAÑA:

Granada: Sánchez-Castillo 1988.

Staurodesmus triangularis (Lagerheim) Teiling, 1948

Staurodesmus triangularis (Lagerheim) Teiling; LENZENWEGER, 1997: 39, fig. 21: 12

≡*Arthrodesmus triangularis* Lagerheim, 1885

=*Arthrodesmus triangularis* var. *brevispina* V. et P. Allorge, 1930; V. et P. ALLORGE, 1930: 37, fig. 10: 42-44

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1945.

La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Orense: Allorge et Allorge 1930; Margalef 1955b, 1956b.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos 1973a.

Duero Litoral: Sampaio 1944.

Staurodesmus tumidus (Brébisson ex Ralfs) Teiling, 1952

Staurodesmus tumidus (Brébisson ex Ralfs) Teiling; LENZENWEGER, 1997: 40, fig. 24: 1

≡*Staurastrum tumidum* (Brébisson) Ralfs, 1848

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Staurodesmus unicornis (Turner) Thomasson, 1960

Staurodesmus unicornis (Turner) Thomasson; TEILING, 1964: 539, fig. 11: 11

ESPAÑA:

Soria: Margalef et al. 1977.

Género **TEILINGIA** Bourrelly, 1964**Teilingia excavata** (Ralfs ex Ralfs) Bourrelly, 1964

Teilingia excavata (Ralfs ex Ralfs) Bourrelly; CROASDALE et al., 1983: 7, fig. 450: 1-5
 =*Sphaerosoma excavatum* Ralfs, 1848

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1955a.

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.

Lérida: Margalef 1948b, 1956a; Massanell 1966; Vilaseca 1978.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Orense: Allorge et Allorge 1930; Margalef 1955b, 1956b.

Zamora: Bachmann 1913; Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Lacerda 1948.

Duero Litoral: Sampaio 1944.

Minho: Sampaio 1944.

Teilingia granulata (Roy et Bisset) Bourrelly, 1964

Teilingia granulata (Roy et Bisset) Bourrelly; LENZENWEGER, 1997: 148, fig. 43: 23
 =*Sphaerosoma granulatum* Roy et Bisset, 1886
 =*Sphaerosoma granulatum* var. *trigranulatum* W. et G.S. West, 1902

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1945.

Cantabria: Willén 1960.

Lérida: González-Guerrero 1942; Margalef 1948b.

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

Zamora: Hoyos 1996; Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Minho: Sampaio 1944.

Avilés et González-Ramos 1981.

Teilingia wallichii (Jacobsen) Bourrelly, 1964

Teilungia wallichii (Jacobsen) Bourrelly; CROASDALE et al., 1983: 10, fig. 451: 8
 ≡ *Sphaerosoma wallichii* Jacobsen in Wolle, 1884

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge 1928.
 Madrid: Nieto 1970)
 Orense: Margalef 1955b, 1956b.
 Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Género **TETMEMORUS** Ralfs ex Ralfs, 1848

Tetmemorus brebissonii (Meneghini) Ralfs ex Ralfs, 1848

Tetmemorus brebissonii (Meneghini) Ralfs ex Ralfs; FÖRSTER, 1982: 299, fig. 39: 10
 = *Tetmemorus brebissonii* var. *maius* G. Sampaio, 1911; SAMPAIO, 1944: 263
 = *Tetmemorus brebissonii* var. *turgidus* Ralfs in Wolle, 1892; PRESCOTT et al., 1975:
 148, fig. 54: 4-5

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Álava: González-Guerrero 1927b.
 Ávila: Caballero 1945.
 La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.
 La Rioja: González-Guerrero 1926.
 Lérida: González-Guerrero 1927c; Massanell 1966.
 Lugo: Allorge et Allorge 1930.
 Madrid: González-Guerrero 1927a; Margalef 1949a.
 Orense: Bescansa 1908; Margalef et al. 1977.
 Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.
 Segovia: González-Guerrero 1965b.
 Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.
 Minho: Alte 1954; Sampaio 1944

Tetmemorus brebissonii var. **minor** De Bary, 1858

Tetmemorus brebissonii var. *minor* De Bary; FÖRSTER, 1982: 299, fig. 39: 11
 = *Tetmemorus brebissonii* var. *granulatus* J. Sampaio, 1922; SAMPAIO, 1944: 263, fig.
 11: 13

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.
 Lugo: Allorge et Allorge 1930.
 Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Minho: Sampaio 1944.

Tetmemorus granulatus (Brébisson) Ralfs ex Ralfs, 1848

Tetmemorus granulatus (Brébisson) Ralfs ex Ralfs; FÖRSTER, 1982: 300, fig. 39: 7-8

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1945, 1950.
 La Coruña: Allorge et Allorge 1930.
 Lérida: Margalef 1948b, 1956a; Massanell 1966.
 Lugo: Allorge et Allorge 1930; West 1911.
 Madrid: Budde 1929; Margalef 1949a.
 Orense: Allorge et Allorge 1930; Bescansa 1908; González-Guerrero 1942;
 Margalef 1955b, 1956b.
 Pontevedra: Allorge et Allorge 1930; Margalef 1955b, 1956b.
 Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Lacerda 1948.
 Duero Litoral: Sampaio 1922, 1944.
 Minho: Sampaio 1944.

Tetmemorus laevis (Kützing) Ralfs, 1848

Tetmemorus laevis (Kützing) Ralfs; FÖRSTER, 1982: 301, 39: 1-4

ANDORRA: Margalef 1952a.

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1945.
 Granada: Sánchez-Castillo 1988.
 La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.
 Lérida: Cambra et Roura 1994; Margalef 1948b; Massanell 1966.
 Lugo: Allorge et Allorge 1930.
 Madrid: Margalef 1949a.

Orense: González-Guerrero 1942.
 Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.
 Segovia: González-Guerrero 1965b.

PORTUGAL:

Alto Douro: Sampaio 1944.
 Duero Litoral: Sampaio 1922, 1944.
 Minho: Sampaio 1944.

Tetmemorus laevis var. **minutus** (De Bary) Krieger, 1937

Tetmemorus laevis var. *minutus* (De Bary) Krieger; PRESCOTT et al., 1975: 151, fig. 56: 11-13

=*Tetmemorus minutus* De Bary, 1858

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge 1928.
 Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Género **XANTHIDIUM** Ehrenberg ex Ralfs, 1848

Xanthidium antilopaeum (Brébisson) Kützing, 1849

Xanthidium antilopaeum (Brébisson) Kützing; LENZENWEGER, 1997: 9, fig. 18: 11-13, 19: 1-2

=*Xanthidium antilopaeum* var. *ornatum* Andersson, 1890; LENZENWEGER, 1997: 11, fig. 18: 16

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.
 Lérida: Cambra et Roura 1994; Margalef 1948b; Massanell 1966; Vilaseca 1978.
 Lugo: Allorge et Allorge 1930.
 Orense: Bescansa 1907; Allorge et Allorge 1930; Margalef 1955b, 1956b.
 Zamora: Bachmann 1913; Hoyos 1996; Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Lacerda 1948; Santos 1970.

Xanthidium antilopaeum var. **hebridarum** W. et G.S. West, 1905

Xanthidium antilopaeum var. *hebridarum* W. et G.S. West; LENZENWEGER, 1997: 10, fig. 19: 5

ESPAÑA:

Orense: Allorge et Allorge 1930.

Xanthidium antilopaeum var. **polymazum** Nordstedt, 1873

Xanthidium antilopaeum var. *polymazum* Nordstedt; COESEL, 1994: 17, fig. 9: 2

ESPAÑA:

Zamora: Bachmann 1913.

Xanthidium armatum Brébisson ex Ralfs, 1848

Xanthidium armatum Brébisson ex Ralfs; LENZENWEGER, 1997: 11, fig. 18: 4

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Lérida: Vilaseca 1978.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Xanthidium armatum var. **cervicorne** W. et G.S. West, 1898

Xanthidium armatum var. *cervicorne* W. et G.S. West; W. et G.S. WEST, 1912: 55, fig. 106: 1-4

ESPAÑA:

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Xanthidium armatum var. **mediolaeve** G.M. Smith, 1924

Xanthidium armatum var. *mediolaeve* G.M. Smith; IRENNE-MARIE, 1938: 240, fig. 42: 3

ESPAÑA:

Galicia: Margalef 1956b.

OBSERVACIONES: La localidad en que se cita éste taxon es imprecisa.

Xanthidium armatum f. **triquetrum** V. et P. Allorge, 1930 orth. mut.

Xanthidium armatum f. *triquetrum* V. et P. Allorge; V. et P. ALLORGE, 1932: 36, 12: 4

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.

OBSERVACIONES: No existe ninguna otra citación de *Xanthidium armatum* f. *triquetra* V. et P. Allorge anterior a 1930, por lo que hay que atribuir a Allorge et Allorge (1930) la autoría del mismo. Por otra parte, la denominación “f. *triquetra*” presenta un error ortográfico, debido a que el epíteto *Xanthidium* es neutro, por lo tanto el nombre correcto del taxon tiene que ser f. *triquetrum*, (Compère, com. pers.).

Xanthidium brebissonii Ralfs, 1848

Xanthidium brebissonii Ralfs; COESEL, 1994: 18, fig. 7: 2

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1950.

La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Lérida: Cambra et Roura 1994.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Beira Alta: Almeida-Rino 1969.

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

Xanthidium brebissonii var. **varians** Ralfs, 1848

Xanthidium brebissonii var. *varians* Ralfs; COESEL, 1994: 18, fig. 7: 3

=*Xanthidium rupicapra* Margalef, 1956; MARGALEF, 1956b: 129, fig. 29j

ESPAÑA:

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Beira Alta: Almeida-Rino 1968.

Xanthidium concinnum Archer, 1883

Xanthidium concinnum Archer; W. et G.S. WEST, 1912: 86, fig. 112: 10

ESPAÑA:

Ávila: Caballero 1945.

La Coruña: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Xanthidium concinnum var. **boldtianum** West, 1893

Xanthidium concinnum var. *boldtianum* West; LENZENWEGER, 1997: 12, fig. 18: 7

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.

Lugo: Allorge et Allorge 1930.

Xanthidium cristatum var. **uncinatum** f. **polonicum** Gutwinski, 1896

Xanthidium cristatum var. *uncinatum* f. *polonicum* Gutwinski; COESEL, 1994: 18, fig. 8: 7

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos 1971.

Xanthidium fasciculatum Ehrenberg ex Ralfs, 1848

Xanthidium fasciculatum Ehrenberg ex Ralfs; LENZENWEGER, 1997: 13, fig. 20: 4

ESPAÑA:

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Orense: Allorge et Allorge 1930; Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Beira Baixa: Santos 1973a.

Beira Litoral: Santos 1973a.

Xanthidium smithii Archer, 1860

Xanthidium smithii Archer; COESEL, 1994: 19, fig. 10: 6

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge 1928.

Xanthidium smithii var. **maius** (Ralfs) W. et G.S. West, 1911

Xanthidium smithii var. *maius* (Ralfs) W. et G.S. West; COESEL, 1994: 20, fig. 10: 7-8

ESPAÑA:

La Coruña: Allorge et Allorge 1930.

Xanthidium tenuissimum (Archer) Turner, 1893

Xanthidium tenuissimum (Archer) Turner; LENZENWEGER, 1997: 4, fig. 18: 1
= *Arthrodesmus tenuissimus* Archer, 1864

ESPAÑA:

Lérida: Vilaseca 1978.

Clase **COLEOCHAETOPHYCEAE** Bessey ex Woods, 1894

*Familia **MESOSTIGMATACEAE** Fott, 1974

Género **MESOSTIGMA** Lauterborn, 1894

Mesostigma viride Lauterborn, 1894

Mesostigma viride Lauterborn; Ettl, 1983: 133, fig. 111

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

OBSERVACIONES: Se ha situado el género *Mesostigma* Lauterborn provisionalmente en la clase *Coleochaetophyceae* Bessey et Woods, debido a que en los estudios moleculares y ultraestructurales de Melkonian et al. (com. pers.) la posición taxonómica de éste género es muy próxima a las "*Charophyceae*" s.l.

Orden **KLEBSORMIDIALES** Stewart et Mattox, 1975

Familia **ELAKATOTRICHACEAE** Hindák, 1965

Género **CLOSTERIOSPIRA** Reverdin, 1917

Closteriospira lemanensis Reverdin, 1917

Closteriospira lemanensis Reverdin; HINDÁK, 1987: 220, fig. 15
≡ *Spirotaenia lemanensis* (Reverdin) Printz in Engler et Prantl, 1927; FÖRSTER, 1982: 39, fig. 1: 18-22

PORTUGAL:

Beira Alta: Almeida-Rino 1969.
Beira Litoral: Almeida-Rino 1969.

Género **ELAKATOTHRIX** Wille, 1898

Elakatothrix biplex (Nygaard) Hindák, 1962

Elakatothrix biplex (Nygaard) Hindák; HINDÁK, 1996: 14, fig. 22
≡*Elakatothrix gelatinosa* f. *biplex* Nygaard, 1945

ESPAÑA:

Murcia: Aboal et Llimona 1984a.

PORTUGAL:

Beira Alta: Santos et Morgandinho 1987.

OBSERVACIONES: Willén (1960) cita éste taxon pero no menciona localidad.

Elakatothrix gelatinosa Wille, 1898

Elakatothrix gelatinosa Wille; PRESCOTT, 1962: 93, fig. 3: 13-14
Elakatothrix gelatinosa Wille; HINDÁK, 1996: 14, fig. 19

ESPAÑA:

Álava: Willén 1960.

Asturias: Alonso 1990; Willén 1960.

Badajoz: Margalef et al. 1977.

Cuenca: Willén 1960.

Huelva: Margalef 1976.

León: Vega et al. 1992.

Lérida: Margalef 1973; Massanell 1966; Vilaseca 1978.

Lugo: Margalef et al. 1977.

Madrid: Álvarez-Cobelas 1982; Haering 1981.

Málaga: Margalef et al. 1977.

Toledo: Margalef et al. 1977.

Valencia: Margalef et al. 1977.

Zamora: Hoyos 1996; Margalef et al. 1977; Vega et al. 1992.

Elakatothrix gelifacta (Chodat) Hindák, 1987

Elakatothrix gelifacta (Chodat) Hindák; HINDÁK, 1987: 207, fig. 6, 7: 8-11
≡*Ankistrodesmus gelifactum* (Chodat) Bourrelly, 1951; KOMÁREK et FOTT, 1983:
651, fig. 182: 5

=*Quadrigula lacustris* (Chodat) G.M. Smith; KOMÁREK et FOTT, 1983: 654, fig. 183: 3

=*Ankistrodesmus lacustris* (Chodat) Ostenfeld, 1907

ESPAÑA:

Ávila: Avilés et González-Ramos 1981.
 Badajoz: Avilés et González-Ramos 1981.
 Barcelona: Avilés et González-Ramos 1981.
 Cáceres: Avilés et González-Ramos 1981.
 Cádiz: Avilés et González-Ramos 1981.
 Cantabria: Willén 1960.
 Castellón: Avilés et González-Ramos 1981.
 Córdoba: Avilés et González-Ramos 1981.
 Cuenca: Avilés et González-Ramos 1981.
 Galicia: Margalef 1956b.
 Gerona: Planas 1972, 1973.
 Guadalajara: Avilés et González-Ramos 1981.
 Huelva: Avilés et González-Ramos 1981.
 Huesca: Avilés et González-Ramos 1981.
 Jaén: Avilés et González-Ramos 1981.
 La Rioja: Avilés et González-Ramos 1981.
 León: Avilés-González-Ramos 1981.
 Lugo: Avilés et González-Ramos 1981.
 Madrid: Avilés et González-Ramos 1981.
 Málaga: Avilés et González-Ramos 1981.
 Navarra: Avilés et González-Ramos 1981.
 Orense: Margalef 1955b, 1956b.
 Salamanca: Avilés et González-Ramos 1981.
 Sevilla: Avilés et González-Ramos 1981.
 Tarragona: Sabater et Muñoz 1990.
 Toledo: Avilés et González-Ramos 1981.
 Valencia: Avilés et González-Ramos 1981.
 Zamora: Hoyos 1996; Margalef 1955b, 1956b.
 Zaragoza: Avilés et González-Ramos 1981.

OBSERVACIONES: La localidad en que se cita este taxon para Galicia es imprecisa.

Elakatothrix genevensis (Reverdin) Hindák, 1962

Elakatothrix genevensis (Reverdin) Hindák; HINDÁK, 1987: 205, fig. 4: 1-6; 5; 11: 4

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

Familia **KOLIELLACEAE** Hindák, 1996

Género **KOLIELLA** Hindák, 1963**Koliella spiculiformis** (Vischer) Hindák, 1963

Koliella spiculiformis (Vischer) Hindák; HINDÁK, 1996: 20, fig. 34

Koliella spiculiformis (Vischer) Hindák; STARMACH, 1972: 112, fig. 143-143a

ESPAÑA:

Madrid: Álvarez-Cobelas 1982.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos et al. 1993.

Koliella spirotaenia (G.S. West) Hindák, 1963

Koliella spirotaenia (G.S. West) Hindák; HINDÁK, 1996: 20, fig. 37

Koliella spirotaenia (G.S. West) Hindák; STARMACH, 1972: 109, fig. 141

=*Ankistrodesmus spirotaenia* G.S. West, 1909

ESPAÑA:

Álava: González-Guerrero 1927b.

Familia **KLEBSORMIDIACEAE** Stewart et Mattox, 1975Género **KLEBSORMIDIUM** Silva et al., 1972**Klebsormidium flaccidum** (Kützing) Silva et al., 1972

Klebsormidium flaccidum (Kützing) Silva et al.; LOKHORST, 1996: 17, fig. 31-68

?=*Hormiscia flaccida* var. *antliaria* (Kützing) Hansgirg, 1888

≡*Hormidium flaccidum* (Kützing) A. Braun in Rabenhorst, 1876

=*Hormidium gaditanum* González-Guerrero, 1946

ESPAÑA:

Albacete: Aboal et al. 1996.

Alicante: Aboal 1989b.

Barcelona: García et al. 1994; García et al., 1997; Margalef 1944, 1950c;
Sabater 1987a.

Cádiz: González-Guerrero 1946.

Ciudad Real: Margalef 1948a.

Gerona: Sabater 1987a.

Guadalajara: Caballero 1929b.

Madrid: González-Guerrero 1927a.

Murcia: Aboal 1988b, 1996a; Aboal et Llimona 1984a.
 Tarragona: Hernández-Mariné 1983.
 Toledo: Margalef 1948a.
 Zaragoza: Cambra 1989c, 1991b.

Klebsormidium mucosum (Boye-Petersen) Lokhorst in Lokhorst et Star, 1985

Klebsormidium mucosum (Boye-Petersen) Lokhorst; LOKHORST, 1996: 34, fig. 220-254
 =*Hormidium flaccidum* f. *aquatica* Heering, 1914

ESPAÑA:

Guadalajara: Caballero 1929b.
 Zaragoza: Cambra 1989c, 1991b.

Klebsormidium scopulinum (Hazen) Ettl et Gärtner, 1995

Klebsormidium scopulinum (Hazen) Ettl et Gärtner; Ettl et GÄRTNER, 1995: 604, fig. 203: i
 ≡*Gloeotila scopulina* (Hazen) Heering, 1914; PRINTZ, 1964: 47, fig. 9: 7
 ≡*Stichococcus scopulinus* Hazen, 1902

ESPAÑA:

Baleares:
 Mallorca: Margalef 1953b.

Orden **COLEOCHAETALES** Chadeffaud, 1960

Familia **CHAETOSPHAERIDIACEAE** Blackman et Tansley, 1902

Género **CHAETOSPHAERIDIUM** Klebahn, 1893

Chaetosphaeridium globosum (Nordstedt) Klebahn, 1893

Chaetosphaeridium globosum (Nordstedt) Klebahn; SARMA, 1986: 65, fig. 113-118

ESPAÑA:

Barcelona: González-Guerrero 1930b.
 Murcia: Aboal 1988b, 1989a.
 Pontevedra: Margalef 1955b, 1956b.
 Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Beira Alta: Almeida-Rino 1968.
Beira Litoral: Almeida-Rino 1968.

Chaetosphaeridium minus (Hansgirg) G.S. West, 1904

Chaetosphaeridium minus (Hansgirg) G.S. West; WEST, 1904: 182
≡ *Aphanochaete globosa* var. *minor* Hansgirg, 1890

ESPAÑA:

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.
Orense: Allorge et Allorge 1930.

OBSERVACIONES: Taxon dudoso y que ha sido inválidamente publicado.

Chaetosphaeridium pringsheimii Klebahn, 1893

Chaetosphaeridium pringsheimii Klebahn; PRINTZ, 1964: 332, fig. 104: 1-2

ESPAÑA:

Albacete: Aboal 1988b.
Asturias: Alonso 1990.
Gerona: Cambra 1991a; Margalef 1950c.
Huelva: Margalef 1976.
Madrid: González-Guerrero 1931.
Murcia: Aboal 1988b, 1989a,b.
Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Baleares:
Menorca: Margalef 1952b.

Chaetosphaeridium pringsheimii f. conferta Klebahn, 1893

Chaetosphaeridium pringsheimii f. conferta Klebahn; SARMA, 1986: 66, fig. 65, 119-120

ESPAÑA:

Lérida: Cambra 1991a.

Familia **COLEOCHAETACEAE** Nägeli, 1847

*Género **CHAETOTHEKE** Düringer, 1958

Chaetothেকে reptans Düringer, 1958

Chaetothেকে reptans Düringer; PRINTZ, 1964: 206, fig. 78: 7-9

ESPAÑA:

Alicante: Aboal et Fletcher 1997.

*Género **CONOCHAETE** Klebahn, 1893

Conochaete comosa Klebahn, 1893

Conochaete comosa Klebahn; PRINTZ, 1964: 335, fig. 103: 5, 105: 5-6

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1958.

Gerona: Margalef 1957.

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

Zamora: Margalef 1955b, 1956b.

Género **COLEOCHAETE** Brébisson, 1844

Coleochaete divergens Pringsheim, 1860

Coleochaete divergens Pringsheim; PRINTZ, 1964: 353, fig. 110: 8

ESPAÑA:

Badajoz: González-Guerrero 1929a.

Coleochaete irregularis Pringsheim, 1860

Coleochaete irregularis Pringsheim; SARMA, 1986: 69, fig. 134-135

ESPAÑA:

Cádiz: Lewin 1888.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Santos 1970.

Coleochaete orbicularis Pringsheim, 1860

Coleochaete orbicularis Pringsheim; SARMA, 1986: 71, fig. 288-289

ESPAÑA:

Murcia: Aboal 1988b, 1989a.

Orense: Margalef 1955b, 1956b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Almeida-Rino et Santos 1968.

***Coleochaete pulvinata* A. Braun, 1849**

Coleochaete pulvinata A. Braun; SARMA, 1986: 72, fig. 138-142

ESPAÑA:

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

***Coleochaete scutata* Brébisson, 1844**

Coleochaete scutata Brébisson; SARMA, 1986: 72, fig. 143-146, 351

ESPAÑA:

Badajoz: González-Guerrero 1927a, 1930a, 1953.

Barcelona: Cambra et Rieradevall 1994; Font i Quer 1923.

Cádiz: Lewin 1888.

Castellón: Margalef 1957.

Gerona: Cambra 1989b, 1991a.

Huelva: Toja et Casco 1991.

La Rioja: González-Guerrero 1926.

Lérida: Cambra 1991a.

Lugo: Allorge 1928; Allorge et Allorge 1930.

Madrid: González-Guerrero 1929; Nieto 1970.

Tarragona: Cambra et Gomà 1997; Gomà et Cambra 1996.

Valencia: González-Guerrero 1940a.

Vizcaya: González-Guerrero 1927b.

Baleares:

Menorca: Margalef 1952b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Almeida-Rino et Santos 1968.

***Coleochaete scutata* f. *minor* Möbius, 1894**

Coleochaete scutata f. *minor* Möbius; PRINTZ, 1964: 360

ESPAÑA:

Gerona: Cambra 1987c.

Coleochaete soluta (Brébisson) Pringsheim, 1860*Coleochaete soluta* (Brébisson) Pringsheim; SARMA, 1986: 74, fig. 147-149

ESPAÑA:

Huelva: Toja et Casco 1991.

Clase **CHAROPHYCEAE** Rabenhorst, 1863Orden **CHARALES** Dumortier, 1829Familia **CHARACEAE** S.F.Gray, 1821Subfamilia **CHAREAE**Género **CHARA** Linnaeus, 1753**Chara aspera** Detharding ex Willdenow, 1809*Chara aspera* Detharding ex Willdenow; KRAUSE, 1997: 95, fig. 32, 33?=*Chara aspera* var. *capillacea* Hartman, 1820=*Chara asperula* Thuret ex Hy, 1913=*Chara globularis* var. *aspera* (Detharding ex Willdenow) R.D.Wood, 1962

ESPAÑA:

Albacete: Cirujano 1990.

Alicante: Carretero 1990.

Almería: Colmeiro 1867; Comelles 1982a; Reyes-Prósper 1910.

Asturias: Fernández -Bernaldo et García-Fernández 1987.

Barcelona: Cambra et Rieradevall 1994; García et al., 1997; Seguí 1995.

Ciudad Real: Cirujano 1980a, 1996; Comelles 1982a; Corillion 1961; Reyes-Prósper 1910, 1915; Velayos et al. 1989.

Cuenca: Cirujano 1995; Comelles 1982a.

Gerona: Comelles 1982a.

Guadalajara: Comelles 1982a.

Huelva: Comelles 1981, 1982a; Espinar et al. 1997.

Huesca: Comelles 1981.

León: Comelles 1981.

Lérida: Cirujano et al. 1990; Comelles 1982a; Margalef 1949d; Margalef-Mir 1981.

Málaga: Asensi et Nieto 1981; Comelles 1981; Norsdtedt 1889; Reyes-Prósper 1910.

Murcia: Aboal et Llimona 1985.

Salamanca: Alonso et Comelles 1987.
 Segovia: Alonso et Comelles 1987; Blanco 1985; Comelles 1982a, 1984b.
 Sevilla: Comelles 1981; García-Murillo et al. 1994; Reyes-Prósper 1910.
 Teruel: Colmeiro 1867; Reyes-Prósper 1910.
 Toledo: Cirujano 1982; Cirujano et al. 1984; Reyes-Prósper 1910.
 Valencia: Boira et Carretero 1985; Carretero 1993; Comelles 1982a; Corillion
 1962a; Guerlesquin 1963; Pédrola et al. 1990.
 Valladolid: Alonso et Comelles 1987; Comelles 1982a.
 Zamora: Alonso 1981; Cirujano et al. 1990; Comelles 1981.
 Zaragoza: Comelles 1981.

Baleares:

Mallorca: Frontera et Forteza 1990; Martínez-Taberner et Pericàs 1988;
 Martínez-Taberner et Moyà 1991.
 Menorca: Margalef 1952b; Reyes-Prósper 1910.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Gonçalves-da-Cunha 1942.
 Bajo Alentejo: Gonçalves-da-Cunha 1942.
 Extremadura: Gonçalves-da-Cunha 1942.

Chara baltica Bruzelius, 1824

Chara baltica Bruzelius; KRAUSE, 1997: 75, fig. 22
 ≡ *Chara hispida* var. *baltica* (Bruzelius) R.D. Wood, 1962

ESPAÑA:

Albacete: Aboal et Llimona 1986; Cambra 1989d; Cirujano 1990; Comelles
 1984.
 Alicante: Aboal et Llimona 1985, 1986; Carretero 1990; Cirujano et al. 1992;
 Comelles 1982a, 1990; Margalef-Mir 1981.
 Almería: Krause 1997.
 Barcelona: Salvat 1995.
 Castellón: Cirujano et al. 1990; Comelles 1982a; Corillion 1962a; Margalef-
 Mir 1981.
 Córdoba: Cirujano et al. 1990; Comelles 1984.
 Tarragona: Carretero 1988; Comelles 1982a; Ferrer et Comín 1979; Forès et
 Comín 1989; Margalef-Mir 1981.
 Valencia: Comelles 1982a; Corillion 1962a.

Chara braunii Gmelin, 1826

Chara braunii Gmelin; KRAUSE, 1997: 117, fig. 44
 = *Chara coronata* Ziz ex Bischoff, 1828
 = *Charopsis braunii* Kützing, 1843

ESPAÑA:

Badajoz: Comelles 1984.
 Cáceres: Comelles 1984.
 Lérida: Soulie-Marsche 1989.
 Tarragona: Carretero 1986.
 Toledo: Reyes-Prósper 1910.
 Valencia: Boira et Carretero 1985; Carretero 1986, 1993.

PORTUGAL:

Algarve: Gonçalves-da-Cunha 1942.
 Beira Litoral: Gonçalves-da-Cunha 1942.

Chara canescens Desvaux et Loiseleur in Loiseleur-Deslongchamps, 1810

Chara canescens Desvaux et Loiseleur; KRAUSE, 1997: 64, fig. 16.

=*Chara canescens* f. *spinosissima* Migula, 1897

=*Chara crinita* Wallroth, 1815

ESPAÑA:

Albacete: Cirujano 1990.
 Alicante: Carretero 1990; Comelles 1982a.
 Ciudad Real: Aboal 1996b; Cirujano 1996; Comelles 1984a; Velayos et al. 1989.
 Córdoba: Cirujano et al. 1990.
 Cuenca: Cirujano 1980a, 1982, 1986, 1995; Cirujano et al. 1990; Rivas-Goday 1970.
 Huelva: Espinar et al. 1997.
 Madrid: Margalef 1958.
 Málaga: Asensi et Nieto 1981; Cirujano et al. 1990; Comelles 1981; Norsdtedt 1889; Reyes-Prósper 1910.
 Murcia: Aboal et Llimona 1985.
 Navarra: Cirujano et al. 1990.
 Salamanca: Alonso et Comelles 1987.
 Segovia: Alonso et Comelles 1987; Blanco 1985; Comelles 1981, 1982a, 1984b, 1985, 1986a; Pédrola et al. 1990.
 Sevilla: García-Murillo et al. 1994.
 Toledo: Cirujano 1982; Reyes-Prósper 1910.
 Valencia: Carretero 1993.
 Valladolid: Alonso et Comelles 1987; Comelles 1981, 1984b, 1985, 1986a,b.
 Zamora: Alonso 1981; Alonso et Comelles 1987; Cirujano et al. 1990; Comelles 1981, 1982a.
 Zaragoza: Caballero 1922; Casas 1970; Comelles 1981.

Baleares:

Mallorca: Comelles 1981; Krause 1997; Margalef 1953b; Martínez-Taberner et Pericàs 1988; Martínez-Taberner et al. 1990; Martínez-Taberner et Moyà 1991; Reyes-Prósper 1910.

Menorca: Margalef 1952b.

PORTUGAL:

Estremadura: Gonçalves-da-Cunha 1942.

Chara connivens Salzmänn ex A. Braun, 1835

Chara connivens Salzmänn ex A. Braun; KRAUSE, 1997: 91, fig. 30

=*Chara globularis* var. *globularis* f. *connivens* (Salzmänn ex A. Braun) R.D.Wood, 1962

ESPAÑA:

Albacete: Cirujano 1990.

Almería: Aboal et Llimona 1985; Reyes-Prósper 1910.

Badajoz: Cirujano et al. 1990; García-Murillo et al. 1994.

Cáceres: Cirujano et al. 1990.

Ciudad Real: Velayos et al. 1989.

Cuenca: Cirujano 1995.

Guadalajara: Velayos et al. 1985.

Huelva: Cirujano et al. 1990; Comelles 1982a; Corillion 1961; García-Murillo et al. 1994; Sánchez-Castillo 1984a.

Madrid: Reyes-Prósper 1910.

Málaga: Sánchez-Castillo 1984a.

Salamanca: Alonso et Comelles 1987.

Segovia: Comelles 1984b.

Sevilla: Comelles 1981; Corillion 1961; García-Murillo et al. 1994.

Soria: Comelles 1981.

Toledo: Comelles 1981.

Valencia: Carretero 1993.

Baleares:

Mallorca: Margalef 1953b; Martínez-Taberner et al. 1987; Martínez-Taberner et Pericàs 1988; Martínez-Taberner et al. 1990; Martínez-Taberner et Moyà 1991.

PORTUGAL:

Bajo Alentejo: García-Murillo et al. 1994.

Beira Litoral: Gonçalves-da-Cunha 1942.

Chara contraria A. Braun ex Kützing, 1845

Chara contraria A. Braun ex Kützing; KRAUSE, 1997: 83, fig.26

=*Chara vulgaris* var. *vulgaris* f. *contraria* (A. Braun) R.D. Wood, 1962

ESPAÑA:

Almería: Margalef-Mir 1981.

Asturias: Fernández-Bernaldo 1985; Fernández -Bernaldo et García-Fernández 1987.

Cádiz: Corrillion 1962a; Norsdtedt 1889; Reyes-Prósper 1910; Sánchez-Castillo 1984a.

Ciudad Real: Reyes-Prósper 1910.

Cuenca: Cirujano 1995; Cirujano et Medina 1994.

Guadalajara: Velayos et al. 1985.

Huelva: Sánchez-Castillo 1984a.

León: Comelles 1981, 1982a.

Málaga: Norsdtedt 1889; Reyes-Prósper 1910.

Murcia: Aboal 1989a; Aboal et Llimona 1985.

Valencia: Norsdtedt 1889; Reyes-Prósper 1910.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Gonçalves-da-Cunha 1942.

Chara crassicaulis Schleicher, 1821

Chara crassicaulis Schleicher; KRAUSE, 1997: 121, 46

=*Chara vulgaris* var. *vulgaris* f. *crassicaulis* (Schleicher ex A. Braun) R.D. Wood, 1962

ESPAÑA:

Alicante: Reyes-Prósper 1910.

Albacete: Aboal et Llimona 1985.

Castellón: Prefasi et Aboal 1994.

Ciudad Real: Reyes-Prósper 1910.

Cuenca: Cirujano 1995.

Granada: Norsdtedt 1889; Reyes-Prósper 1910.

Jaén: Reyes-Prósper 1910.

Murcia: Aboal et Llimona 1985.

Valencia: Norsdtedt 1889.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Gonçalves-da-Cunha 1942.

Extremadura: Gonçalves-da-Cunha 1942.

Chara delicatula Agardh, 1824

Chara delicatula Agardh; KRAUSE, 1997: 89, fig. 29

=*Chara virgata* Kützing, 1834

=*Chara globularis* var. *virgata* f. *virgata* (Kützing) R.D.Wood, 1962

ESPAÑA:

Asturias: Fernández-Bernaldo 1985.
 Guadalajara: Comelles 1982a, 1984b.
 Huesca: Comelles 1984b.
 León: Comelles 1981, 1984b; Fernández-Aláez et al. 1987.
 Murcia: Aboal 1989a; Aboal et Llimona 1985.
 Zaragoza: Comelles 1981, 1984b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Gonçalves-da-Cunha 1942.
 Extremadura: Gonçalves-da-Cunha 1942.

Chara desmacantha (H. et J. Groves) J. Groves et Bullock-Webster, 1924

Chara desmacantha (H. et J. Groves) J. Groves et Bullock-Webster; KRAUSE, 1997: 100, fig. 35

=*Chara globularis* var. *aspera* f. *curta* (Nolte ex Kützing) R.D.Wood, 1962

=*Chara curta* Nolte ex Kützing, 1857; WOOD et IMAHORI, 1965: 204, fig. 82

ESPAÑA

Albacete: Cirujano 1990.
 Cuenca: Cirujano 1995.
 Guadalajara: Velayos et al. 1985.

Chara fragifera Durieu de Maisonneuve, 1859

Chara fragifera Durieu de Maisonneuve; KRAUSE, 1997: 93, fig. 31

=*Chara globularis* var. *globularis* f. *fragifera* (Durieu) R.D.Wood, 1965

ESPAÑA:

Cáceres: Comelles 1981, 1982a.
 Huelva: Comelles 1981; Sánchez-Castillo 1984a.
 La Coruña: Comelles 1982a; Reyes-Prósper 1910.
 Salamanca: Alonso et Comelles 1987.
 Sevilla: Comelles 1981.

PORTUGAL:

Algarve: Gonçalves-da-Cunha 1942.
 Bajo Alentejo: Gonçalves-da-Cunha 1942.
 Beira Litoral: Gonçalves-da-Cunha 1942.

Chara galioides De Candolle, 1813

Chara galioides De Candolle; KRAUSE, 1997: 98, fig. 34

=*Chara globularis* var. *aspera* f. *galioides* (De Candolle) R.D.Wood, 1962

ESPAÑA:

Álava: Cirujano et Longás 1988; Cirujano et al. 1990.

Albacete: Cirujano 1990; Cirujano et al. 1990.

Alicante: Aboal et Llimona 1986; Carretero 1990; Cirujano et al. 1992; Margalef-Mir 1981.

Almería: Aboal et Llimona 1985; Margalef-Mir 1981.

Cádiz: García-Murillo et al. 1994.

Castellón: Cirujano et al. 1990; Comelles 1982a; Margalef-Mir 1981.

Ciudad Real: Cirujano et al. 1990; Corillion 1962a; Velayos et al. 1989.

Córdoba: Cirujano et al. 1990; Comelles 1984a.

Cuenca: Cirujano et al. 1990; Corillion 1961; Reyes-Prósper 1910.

Huelva: Comelles 1982a; Corillion 1961; Duarte et al. 1990; Espinar et al. 1997.

Málaga: Asensi et Nieto 1981; Cirujano et al. 1990; Comelles 1981; García-Murillo et al. 1994.

Segovia: Alonso et Comelles 1987.

Sevilla: Cirujano et Fraile 1992; Comelles 1981; García-Murillo et al. 1994.

Toledo: Cirujano 1982; Corillion 1961; Reyes-Prósper 1910.

Valencia: Carretero 1993.

Zamora: Alonso 1981; Alonso et Comelles 1987; Cirujano et al. 1990; Comelles 1981, 1982a.

Zaragoza: Alonso et Comelles 1985; Cirujano et al. 1990; Comelles 1981, 1984b; Comín et al. 1983; Comín et al. 1991; Margalef-Mir 1981.

Baleares:

Mallorca: Margalef 1953b; Martínez-Taberner 1988; Martínez-Taberner et al. 1990; Martínez-Taberner et Moyà 1991.

Menorca: Comelles 1981; Margalef 1952b; Reyes-Prósper 1910.

Chara globularis Thuillier, 1799

Chara globularis Thuillier; MOORE, 1986: 68, fig. 8a

Chara globularis Thuillier; KRAUSE, 1997: 87, fig. 28

=*Chara capillacea* Thuillier, 1799

=*Chara fragilis* Desvaux in Loiseleur-Deslongchamps, 1810

ESPAÑA:

Albacete: Cirujano 1990.

Alicante: Aboal et al. 1996; Boira et Carretero 1985; Carretero 1990.

Almería: Aboal et Llimona 1985.

Asturias: Fernández-Bernaldo 1985; Fernández -Bernaldo et García-Fernández 1987; Cirujano et al. 1990.

Badajoz: Comelles 1981; García-Murillo et al. 1994.
 Barcelona: Reyes-Prósper 1910; Seguí 1995.
 Cáceres: Comelles 1984a.
 Cantabria: Cámara 1949; Colmeiro 1867; Reyes-Prósper 1910.
 Castellón: Corrillion 1962a; Prefasi et Aboal 1994.
 Ciudad Real: Velayos et al. 1989.
 Córdoba: García-Murillo et al. 1994.
 Cuenca: Cirujano 1995.
 Gerona: Cambra 1989b; Comelles 1984b; Tomàs et al. 1987.
 Guadalajara: Velayos et al. 1985.
 Huelva: Cirujano et Fraile 1992; García-Murillo et al. 1994; Sánchez-Castillo 1984a.
 Huesca: Cirujano et al. 1990; Comelles 1981; Margalef-Mir 1981.
 León: Alonso et Comelles 1987; Fernández-Aláez, et al. 1986.
 Lérida: Cirujano et al. 1990; Comelles 1982a; Margalef-Mir 1981.
 Madrid: Reyes-Prósper 1910.
 Murcia: Aboal 1989a; Prefasi et Aboal 1994.
 Palencia: Alonso et Comelles 1987.
 Salamanca: Alonso et Comelles 1987.
 Segovia: Alonso et Comelles 1987; Blanco 1985; Comelles 1981, 1982a, 1984b.
 Sevilla: Comelles 1981.
 Teruel: Alonso et Comelles 1985; Reyes-Prósper 1910.
 Toledo: Cirujano 1982.
 Valencia: Boira et Carretero 1985; Carretero 1986, 1993; Dafauce 1975; Pédrola et al. 1990.
 Zamora: Alonso et Comelles 1987.

Baleares:

Ibiza: Margalef 1951.

Mallorca: Margalef 1953b; Martínez-Taberner 1986; Martínez-Taberner et Pericàs 1988; Martínez-Taberner et al. 1990; Martínez-Taberner et Moyà 1991.

Menorca: Reyes-Prósper 1910.

PORTUGAL:

Bajo Alentejo: García-Murillo et al. 1994.

Beira Litoral: Gonçalves-da-Cunha 1942.

Duero Litoral: Gonçalves-da-Cunha 1942.

Chara gymnophylla A. Braun, 1835

Chara gymnophylla A. Braun; KRAUSE, 1997: 106, fig. 38

=*Chara conimbrigensis* Gonçalves da Cunha, 1935

=*Chara squamosa* Desfontaines, 1800

=*Chara vulgaris* var. *gymnophylla* (A. Braun) Nyman; MOORE, 1986: 48, fig. 3c

=*Chara vulgaris* var. *gymnophylla* f. *gymnophylla* R.D.Wood, 1962

?=*Chara foetida* var. *gymnophylla* f. *subsegregata* Nordstedt, 1889

ESPAÑA:

Albacete: Aboal et Llimona 1985.
 Alicante: Aboal et Llimona 1985; Boira et Carretero 1985.
 Almería: Sánchez-Castillo 1984a.
 Castellón: Prefasi et Aboal 1994.
 Córdoba: Sánchez-Castillo 1984a.
 Granada: Colmeiro 1867; Nordsstedt 1889; Reyes-Prósper 1910; Sánchez-Castillo 1984a.
 Jaén: Sánchez-Castillo 1984a.
 Málaga: Asensi et Nieto 1981; Colmeiro 1867; Nordsstedt 1889; Reyes-Prósper 1910.
 Murcia: Aboal et Llimona 1985; Aboal et Llimona 1984a; Reyes-Prósper 1910.
 Valencia: Boira et Carretero 1985; Carretero 1993.
 Zaragoza: Cámara 1949; Reyes-Prósper 1910.

Baleares:

Mallorca: Margalef 1953b; Reyes-Prósper 1910.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Gonçalves-da-Cunha 1942.

Chara gymnophylla f. condensata Nordstedt, 1889

Chara gymnophylla f. condensata Nordstedt; KRAUSE, 1997: 110, fig. 39
 =*Chara foetida* var. *condensata* A. Braun, 1867
 =*Chara vulgaris* var. *condensata* Brébisson, 1859

ESPAÑA: Nordstedt 1889.

PORTUGAL:

Algarve: Gonçalves-da-Cunha 1942.
 Bajo Alentejo: Gonçalves-da-Cunha 1942

Chara hispida Linnaeus, 1753

Chara hispida Linnaeus; KRAUSE, 1997: 71, fig. 20
 =*Chara hispida* var. *maior* f. *maior* (Hartmann) R.D. Wood, 1962
 =*Chara maior* Vaillant, 1721

ESPAÑA:

Albacete: Aboal et Llimona 1985; Cirujano 1990; Cirujano et al. 1990;
 Comelles 1984; Reyes-Prósper 1910.

Alicante: Aboal et Llimona 1985, 1986; Boira et Carretero 1985; Carretero 1990; Cirujano et al. 1992; Comelles 1982a; Margalef-Mir 1981.
 Almería: Aboal et Llimona 1985.
 Barcelona: Cambra et Perera 1988.
 Castellón: Boira et Carretero 1985; Comelles 1982a; Margalef 1958; Reyes-Prósper 1910.
 Ciudad Real: Aboal 1996b; Cirujano 1980a, 1990; Comelles 1981, 1982a; Corillion 1962a; Norsdtedt 1889; Reyes-Prósper 1910, 1915; Velayos et al. 1989.
 Córdoba: Amat 1981; Cirujano et al. 1990.
 Cuenca: Cirujano 1995; Comelles 1981, 1984b.
 Gerona: Colmeiro 1867; Margalef 1946c; Reyes-Prósper 1910.
 Guadalajara: Reyes-Prósper 1910.
 Huelva: Van Vierssen et Van Wijk 1982, 1983.
 Huesca: Cirujano et al. 1990; Margalef-Mir 1981.
 León: Zubía 1921.
 Lérida: Comelles 1982a; Margalef 1945, 1949d; Margalef-Mir 1981; Reyes-Prósper 1910.
 Madrid: Álvarez-Ramis et Agulló 1981; Cirujano et al. 1990; Reyes-Prósper 1910.
 Murcia: Aboal 1989a; Aboal et Llimona 1984a,c, 1985; Colmeiro 1867.
 Navarra: Reyes-Prósper 1910.
 Palencia: Alonso et Comelles 1987.
 Salamanca: Alonso et Comelles 1987.
 Tarragona: Cambra et Gomà 1997; Gomà et Cambra 1996; Margalef 1958; Margalef-Mir 1981.
 Teruel: Reyes-Prósper 1910.
 Toledo: Cirujano 1980a,b, 1982.
 Valencia: Boira et Carretero 1985; Carretero 1993; Colmeiro 1867; Comelles 1981; Corillion 1962a; Pardo 1923, 1942; Pédrola et al. 1990; Reyes-Prósper 1910; Rivas-Goday 1945.
 Valladolid: Colmeiro 1867; Comelles 1981; Reyes-Prósper 1910.
 Zaragoza: Alonso et Comelles 1985; Colmeiro 1867; Comelles 1981; Comín et al. 1983; Reyes-Prósper 1910.

Baleares:

Ibiza: Colmeiro 1867; Margalef 1951; Reyes-Prósper 1910.
 Mallorca: Margalef 1953b; Martínez-Taberner et Pericàs 1988; Martínez-Taberner et Moyà 1991; Reyes-Prósper 1910.
 Menorca: Margalef 1952b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Gonçalves-da-Cunha 1942.
 Estremadura: Gonçalves-da-Cunha 1942.

Chara imperfecta A. Braun in Durieu de Maisonneuve, 1850

Chara imperfecta A. Braun; KRAUSE, 1997: 115, fig. 43
 =*Chara vulgaris* var. *imperfecta* (A. Braun) R.D. Wood, 1962

ESPAÑA:

Badajoz: García-Murillo et al. 1994.
 Cuenca: Cirujano 1995; Cirujano et Medina 1994; Reyes-Prósper 1910.
 Granada: Nordstedt 1889; Reyes-Prósper 1910.
 Guadalajara: Velayos et al. 1985.
 Málaga: Cirujano et al. 1990; Comelles 1981; Corrillion 1962a; Guerlesquin
 1963; Nordstedt 1889; Reyes-Prósper 1910.
 Toledo: Reyes-Prósper 1910.

PORTUGAL: Krause 1997.

Chara intermedia A. Braun, 1836

Chara intermedia A. Braun; KRAUSE, 1997: 79, fig. 24
 =*Chara aculeolata* Kützing in Reichenbach, 1832
 =*Chara hispida* var. *maior* f. *intermedia* (A. Braun) R.D. Wood, 1962

ESPAÑA:

Cádiz: Nordstedt 1889; Reyes-Prósper 1910.
 Ciudad Real: Reyes-Prósper 1910.
 Logroño: Cámara 1949.
 Toledo: Reyes-Prósper 1910.
 Valencia: Pardo 1942; Pédrola et al. 1990; Reyes-Prósper 1910.

Chara muscosa J. Groves et Bullock-Webster, 1924

Chara muscosa J. Groves et Bullock-Webster; KRAUSE, 1997: 123, fig. 47.
 =*Chara vulgaris* var. *vulgaris* f. *muscosa* (J. Groves et Bullock-Webster) R.D. Wood,
 1962

ESPAÑA:

Cuenca: Cirujano 1995.
 Guadalajara: Velayos et al. 1985.
 Salamanca: Alonso et Comelles 1987.

Chara oedophylla Feldmann, 1945

Chara oedophylla Feldmann; WOOD et IMAHORI, 1965: 114, fig. 16

ESPAÑA:

Cádiz: Comelles 1981.

Ciudad Real: Corillion 1961.
Huelva: Espinar et al. 1997.

Chara polyacantha A. Braun in Braun et al., 1859

Chara polyacantha A. Braun; KRAUSE, 1997: 77, fig. 23
=*Chara pedunculata* Kützing, 1834
=*Chara hispida* var. *hispida* f. *polyacantha* (A. Braun) R.D. Wood, 1962

ESPAÑA:

Almería: Aboal et Llimona 1985, 1986; Cirujano et al. 1990; Comelles 1982a;
Margalef-Mir 1981; Sánchez-Castillo 1984a.
Castellón: Cirujano et al. 1990; Comelles 1982a; Corrillion 1962a; Guerlesquin
1963; Margalef-Mir 1981.
Ciudad Real: Comelles 1984a.
Cuenca: Cirujano 1995.
Huelva: Sánchez-Castillo 1984a.
Segovia: Blanco 1985.
Toledo: Cirujano 1982.
Valencia: Corillion 1962a; Guerlesquin 1963; Pédrola et al. 1990.
Zaragoza: Comelles 1981.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Krause 1997.

Chara tenuispina A. Braun, 1835

Chara tenuispina A. Braun; KRAUSE, 1997: 104, fig. 37
=?*Chara aspera* f. *capillata* A. Braun, 1867

ESPAÑA:

Huelva: Comelles 1981.

Chara tomentosa Linnaeus, 1753

Chara tomentosa Linnaeus; KRAUSE 1997: 68, fig. 18
=*Chara ceratophylla* Wallroth, 1815

ESPAÑA:

Alicante: Reyes-Prósper 1910.
Ávila: Reyes-Prósper 1910.
Valencia: Pardo 1942; Reyes-Prósper 1910.
Zaragoza: Reyes-Prósper 1910.

Chara vulgaris Linnaeus, 1753

Chara vulgaris Linnaeus; KRAUSE, 1997: 81, fig. 25

=*Chara foetida* A. Braun, 1834

=*Chara polysperma* Kützing, 1843

=*Chara rabenhorstii* A. Braun in Rabenhorst, 1850

=*Chara vulgaris* var. *papillata* Wallroth ex A. Braun, 1867; MOORE, 1986: 52, fig. 3e

=*Chara vulgaris* var. *refracta* (Kützing) J. Groves & Bullock-Webster, 1924

ESPAÑA:

Álava: Aseginolaza et al. 1989.

Albacete: Aboal et Llimona 1985, 1986; Cirujano 1990; Cirujano et al. 1990; Comelles 1982a, 1984; Reyes-Prósper 1910.

Alicante: Aboal et Llimona 1985; Carretero 1990; Cirujano et al. 1990; Reyes-Prósper 1910.

Almería: Aboal et al. 1994; Comelles 1982a; Reyes-Prósper 1910.

Asturias: Cirujano et al. 1990; Colmeiro 1867; Fernández-Bernaldo 1981, 1985; Fernández -Bernaldo et García-Fernández 1987; Reyes-Prósper 1910.

Barcelona: Caballero 1919; Cambra et Perera 1988; Colmeiro 1867; Comelles 1984; Reyes-Prósper 1910; Rieradevall et Cambra 1994; Seguí 1995.

Burgos: Alonso et Comelles 1987.

Cádiz: Amat 1981; Colmeiro 1867; Comelles 1981; Reyes-Prósper 1910.

Cantabria: Colmeiro 1867; Reyes-Prósper 1910.

Castellón: Prefasi et Aboal 1994.

Ciudad Real: Aboal 1996b; Cirujano 1996; Comelles 1982, 1984a; Corrillion 1961; Reyes-Prósper 1910.

Córdoba: Amat 1981; García-Murillo et al. 1994; Reyes-Prósper 1910.

Cuenca: Cirujano 1995; Cirujano et Medina 1994; Comelles 1982a, 1984b; Reyes-Prósper 1910.

Gerona: Cambra et Domínguez-Pañella 1990; Comelles 1982a; Farràs 1984; Margalef 1958; Margalef-Mir 1981; Vila et al. 1990.

Granada: Martínez-Parras et Peinado 1983; Reyes-Prósper 1910; Sánchez-Castillo et Morales 1981.

Huelva: Allier et Bresset 1975; García-Novo et al. 1978.

Huesca: Cirujano et al. 1990; Comelles 1981, 1982a, 1984b; Margalef-Mir 1981; Marazanov 1967; Margalef-Mir 1981; Montes et Ramírez 1981.

Jaen: Aboal et al. 1996; Comelles 1982a, 1984; Reyes-Prósper 1910.

La Coruña: Comelles 1982a, 1984.

León: Alonso et Comelles 1987; Comelles 1984b; Margalef 1955b, 1956b.

Lérida: Comelles 1982a; Margalef 1945; Reyes-Prósper 1910.

Madrid: Arnáiz et Molina 1986; Cirujano 1980a; Cirujano et al. 1990; Colmeiro 1867; Fernández-González 1988; González-Guerrero 1927a; Reyes-Prósper 1910.

Málaga: Amat 1981; Asensi et Nieto 1981; Cirujano et al. 1990; Colmeiro 1867; Reyes-Prósper 1910.

Murcia: Aboal 1989a; Aboal et Llimona 1984a,c, 1995; Reyes-Prósper 1910.

Navarra: Comelles 1981, 1984b; Deán et Riezu 1987; Garde 1986; Reyes-Prósper 1910.
 Palencia: Alonso et Comelles 1987.
 Salamanca: Alonso et Comelles 1987.
 Sevilla: Amat 1981; Comelles 1981; Reyes-Prósper 1910.
 Tarragona: Cambra et Couté 1988; Carretero 1986; Forès 1989; Forès et Comín 1986; Forès et Comín 1986, 1989; Margalef-Mir 1981.
 Teruel: Alonso et Comelles 1985; Reyes-Prósper 1910.
 Toledo: Cirujano 1982; Comelles 1981; Reyes-Prósper 1910.
 Valencia: Alcober et al. 1979; Carretero 1986, 1993; Colmeiro 1867; Pardo 1934; Pédrola et al. 1990; Reyes-Prósper 1910.
 Valladolid: Colmeiro 1867; Comelles 1981; Reyes-Prósper 1910.
 Zamora: Alonso 1981; Alonso et Comelles 1987; Comelles 1981.
 Zaragoza: Cámara 1949; Colmeiro 1867; Comelles 1981, 1984b; Reyes-Prósper 1910.

Baleares:

Ibiza: Margalef 1951.

Mallorca: Martínez-Taberner 1986; Martínez-Taberner et al. 1987; Martínez-Taberner et Pericàs 1988; Martínez-Taberner et al. 1990; Martínez-Taberner et Moyà 1991.

Menorca: Margalef 1952b; Reyes-Prósper 1910.

PORTUGAL:

Bajo Alentejo: Colmeiro 1867; García-Murillo et al. 1994; Gonçalves-da-Cunha 1942.

Beira Litoral: Gonçalves-da-Cunha 1942.

Extremadura: Gonçalves-da-Cunha 1942.

Chara vulgaris var. **hispidula** (A. Braun) J.A. Moore, 1979

Chara vulgaris var. *hispidula* (A. Braun) J.A. Moore; MOORE, 1986: 53, fig. 3g

ESPAÑA:

Barcelona: Cambra et Perera 1988.

Castellón: Prefasi et Aboal 1994.

Tarragona: Cambra et Gomà 1997; Gomà et Cambra 1996.

Valencia: Pédrola et al. 1990.

Chara vulgaris var. **longibracteata** (Kützing) H. et J. Groves, 1880

Chara vulgaris var. *longibracteata* (Kützing) J. Groves et Bullock-Webster; MOORE, 1986: 50, fig. 3d

=*Chara foetida* var. *gallicantae* Reyes-Prosper, 1910 syn. nov.; REYES-PRÓSPER, 1910: 139, fig. 23: B

ESPAÑA:

Albacete: Aboal et Llimona 1985; Cirujano 1990.
 Alicante: Aboal et Llimona 1985.
 Badajoz: García-Murillo et al. 1994
 Barcelona: Comelles 1981; Seguí 1995.
 Cádiz: García-Murillo et al. 1994
 Castellón: Prefasi et Aboal 1994.
 Córdoba: García-Murillo et al. 1994
 Cuenca: Cirujano 1995; Cirujano et Medina 1994.
 Málaga: García-Murillo et al. 1994
 Murcia: Aboal et Llimona 1985.
 Sevilla: García-Murillo et al. 1994
 Tarragona: Cambra et Gomà 1997; Gomà et Cambra 1996.
 Valencia: Pédrola et al. 1990.
 Zaragoza: Reyes-Prósper 1915.

PORTUGAL:

Bajo Alentejo: García-Murillo et al. 1994; Gonçalves-da-Cunha 1942.
 Beira Litoral: Gonçalves-da-Cunha 1942.
 Duero Litoral: Gonçalves-da-Cunha 1942.
 Extremadura: Gonçalves-da-Cunha 1942.

OBSERVACIONES: Respecto a *Chara foetida* var. *gallocantae* Reyes-Prósper el porte de la planta, la disposición y morfología de las acículas y los estipuloides encajan perfectamente con *Chara vulgaris* var. *papillata* Wallroth ex A Braun. En cambio, la morfología, disposición y longitud de las bracteólas son propias de *Chara vulgaris* var. *longibracteata* (Kützing) H. et J. Groves. Por lo tanto *Chara foetida* var. *gallocantae* Reyes-Prósper puede considerarse como una forma intermedia entre los taxones mencionados anteriormente. No obstante, si se acepta que el carácter diferencial que separa estas dos variedades es la longitud de las bracteólas, *C. foetida* var. *gallocantae* tiene que sinonimizarse con *C. vulgaris* var. *longibracteata* (Kützing) H. et J. Groves. La publicación de este taxon es válida y el dibujo se ha de considerar como el iconotipo. No obstante, se tendría que revisar (si existe) el holotipo, para confirmar los datos aportados por Reyes-Prósper (1910) y esclarecer la identidad exacta de éste taxon. Asimismo, cabe señalar que *C. foetida* var. *gallocantae* Reyes-Prósper no ha sido citada en ninguna otra monografía posterior a su descripción.

***Chara vulgaris* f. *paragymnophylla* Migula, 1896**

Chara vulgaris f. *paragymnophylla* Migula; MIGULA, 1900: 503

ESPAÑA:

Baleares:

Mallorca: Margalef 1953b.

PORTUGAL:

Bajo Alentejo: Gonçalves-da-Cunha 1942.

Beira Litoral: Gonçalves-da-Cunha 1942.

Extremadura: Gonçalves-da-Cunha 1942.

Chara vulgaris f. subhispida Migula, 1896

Chara vulgaris f. subhispida Migula; KRAUSE, 1997: 83, fig. 25f (forma)

≡*Chara foetida f. subhispida* (A. Braun) A. Braun, 1867

ESPAÑA:

Málaga: Norsdtedt 1889.

Valencia: Norsdtedt 1889.

Baleares:

Mallorca: Margalef 1953b.

Chara vulgaris f. subinermis Migula, 1896

Chara vulgaris f. subinermis Migula; KRAUSE, 1997: 83, fig. 25D

≡*Chara foetida f. subinermis* A. Braun, 1867

ESPAÑA:

Almería: Norsdtedt 1889.

Cádiz: Norsdtedt 1889.

Valencia: Norsdtedt 1889.

Baleares:

Mallorca: Margalef 1953b.

Género **LAMPROTHAMNIUM** J. Groves, 1916

Lamprothamnium papulosum (Wallroth) J. Groves, 1916

Lamprothamnium papulosum (Wallroth) J. Groves; KRAUSE, 1997: 134, fig. 53

≡*Chara alopecuroides* Delile ex Braun, 1847

≡*Lamprothamnus aragonensis* Reyes-Prósper, 1910

≡*Lamprothamnus toletanus* Reyes-Prósper, 1910

≡*Lamprothamnium aragonensis* (Reyes-Prósper) Gonçalves-da-Cunha, 1935

≡*Lamprothamnium carrisoii* Gonçalves da Cunha, 1935

≡*Lamprothamnium aragonensis var. aveirensis* Gonçalves da Cunha, 1942

ESPAÑA:

Albacete: Cirujano 1990; Cirujano et al. 1990.
 Alicante: Carretero 1990; Cirujano et al. 1990; Cirujano et al. 1992; Comelles 1982a; Corillion 1961.
 Almería: Aboal et Llimona 1985; Comelles 1982a; Margalef-Mir 1981; Margalef-Mir 1981; Reyes-Prósper 1910.
 Castellón: Pédrola et al. 1990.
 Ciudad Real: Cirujano et al. 1990; Peinado 1982.
 Cuenca: Cirujano 1980, 1982, 1986, 1995; Cirujano et al. 1990; Martino 1988.
 Málaga: Cirujano et al. 1990; Corillion 1961; García-Murillo et al. 1994.
 Murcia: Alcaraz 1982; Prefasi et Aboal 1994.
 Sevilla: Comelles 1981, 1982a; García-Murillo et al. 1994.
 Tarragona: Margalef 1958; Margalef-Mir 1981.
 Toledo: Reyes-Prósper 1910.
 Vitoria: Cirujano et Longás 1988; Cirujano et al. 1990.
 Zamora : Comelles 1981.
 Zaragoza: Alonso et Comelles 1985; Casas 1970; Cirujano et al. 1990; Comelles 1981, 1984b; Comín et al. 1983; Comín et al. 1991; Corillion 1961; Margalef-Mir 1981; Reyes-Prósper 1910, 1915.

Baleares:

Mallorca: Corillion 1961; Margalef 1953; Martínez-Taberner 1986; Martínez-Taberner et Pericàs 1988; Martínez-Taberner et Moyà 1991; Reyes-Prósper 1910.

Menorca: Margalef 1952b.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Gonçalves-da-Cunha 1942.

Género **NITELLOPSIS** Hy, 1889

Nitellopsis obtusa (Desvaux in Loiseleur-Deslongchamps) J. Groves, 1919

Nitellopsis obtusa (Desvaux) J. Groves; KRAUSE, 1997: 128, fig. 50, 51
 =*Tolypellopsis stelligera* (Bauer in Reichenbach) Migula, 1890

ESPAÑA:

Huesca: Cirujano et al. 1990; Comelles 1981; Margalef-Mir 1981.

Jaén: Aboal et Llimona 1985; Reyes -Prósper 1910.

Lérida: Cirujano et al. 1990; Comelles 1982a; Margalef-Mir 1981; Pedrola et al. 1990.

Tarragona: Ferrer et Comín 1979.

Baleares:

Mallorca: Martínez-Taberner 1986; Martínez-Taberner et al. 1990; Martínez-Taberner et Moyà 1991; Pericàs et Martínez-Taberner 1983.

Subfamilia **NITELLEAE**

Género **NITELLA** Agardh, 1824 em. Leonhardi, 1863

Nitella batrachosperma (Reichenbach) A. Braun, 1847

Nitella batrachosperma (Reichenbach) A. Braun; KRAUSE, 1997: 158, fig. 64
 =*Nitella confervacea* (Brébisson) A. Braun, 1863; MOORE, 1986: 100, fig. 20
 =*Nitella gracilis* var. *confervacea* Brébisson, 1849

ESPAÑA:

Albacete: Aboal et Llimona 1985; Cirujano 1990.

Cádiz: Nordsdtedt 1889; Reyes-Prósper 1910.

Cuenca: Cirujano 1995; Reyes-Prósper 1910.

Tarragona: Margalef-Mir 1981.

Valencia: Boira et Carretero 1985.

Valladolid: Comelles 1981; Reyes-Prósper 1910.

Nitella capillaris (Krock.) J. Groves et Bullock-Webster, 1920

Nitella capillaris (Krock.) J. Groves et Bullock-Webster; KRAUSE, 1997: 142, fig. 56
 =*Nitella syncarpa* var. *capitata* (Nees) Kützing, 1845

ESPAÑA:

Huelva: Comelles 1981.

Huesca: Cirujano et al. 1990.

La Coruña: Reyes-Prósper 1910.

Lérida: Alonso et Comelles 1987; Canalís et al. 1984.

Segovia: Comelles 1984a.

PORTUGAL:

Alto Alentejo: García-Murillo et al. 1994.

Beira Litoral: Gonçalves-da-Cunha 1942.

Estremadura: Krause 1997.

Nitella dixonii H. et J. Groves, 1915

Nitella dixonii H. et J. Groves; KRAUSE, 1997: 156, fig. 63

PORTUGAL:

Algarve: Gonçalves-da-Cunha 1942.

Duero Litoral: Gonçalves-da-Cunha 1942.

Estremadura: Gonçalves-da-Cunha 1942.

Nitella flexilis (Linnaeus) Agardh, 1824*Nitella flexilis* (Linnaeus) Agardh; KRAUSE, 1997: 146, fig. 58

ESPAÑA:

Ávila: Reyes-Prósper 1910.

Badajoz: García-Murillo et al. 1994.

Cuenca: Cirujano 1995; Cirujano et Medina 1994.

Cuenca: Reyes-Prósper 1910.

Guadalajara: Velayos et Cirujano 1985.

Huelva: García-Murillo et al. 1994.

La Coruña: Cirujano et al. 1990; Comelles 1982a, 1984; Varela 1978.

Lugo: Reyes-Prósper 1910.

Madrid: Reyes-Prósper 1910.

Sevilla: García-Murillo et al. 1994.

PORTUGAL:

Alto Alentejo: Gonçalves-da-Cunha 1942.

Bajo Alentejo: García-Murillo et al. 1994.

Beira Litoral: Gonçalves-da-Cunha 1942.

Duero Litoral : Gonçalves-da-Cunha 1942.

Extremadura: Gonçalves-da-Cunha 1942.

Minho: Gonçalves-da-Cunha 1942.

Nitella gracilis (Smith) Agardh, 1828*Nitella gracilis* (Smith) Agardh; KRAUSE, 1997: 160, fig. 65

ESPAÑA:

La Coruña: Comelles 1984.

Valencia: Carretero 1993.

PORTUGAL:

Algarve: Gonçalves-da-Cunha 1942.

Bajo Alentejo: Gonçalves-da-Cunha 1942.

Nitella hyalina (De Candolle) Agardh, 1824*Nitella hyalina* (De Candolle) Agardh; KRAUSE, 1997: 140, fig. 55

ESPAÑA:

Alicante: Boira et Carretero 1990.

Badajoz: Comelles 1984; García-Murillo et al. 1994.

Ciudad Real: Cirujano 1996.

Teruel: Colmeiro 1867; Lázaro 1896; Reyes-Prósper 1910.

Valencia: Boira et Carretero 1985; Carretero 1993; Colmeiro 1867; Pardo 1942;
Lázaro 1896; Reyes-Prósper 1910.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Gonçalves-da-Cunha 1942.

Nitella mucronata (A. Braun) Miquel, 1840

Nitella mucronata (A. Braun) Miquel; KRAUSE, 1997: 154, fig. 62

ESPAÑA:

Granada: Sánchez-Castillo et Morales 1981.

La Coruña: Reyes-Prósper 1910.

Sevilla: García-Murillo et al. 1994.

PORTUGAL:

Algarve: Gonçalves-da-Cunha 1942.

Bajo Alenyejo: Gonçalves-da-Cunha 1942.

Beira Litoral: Gonçalves-da-Cunha 1942.

Duero Litoral: Gonçalves-da-Cunha 1942.

Minho: Gonçalves-da-Cunha 1942.

Nitella opaca (Bruzelius) Agardh, 1824

Nitella opaca (Bruzelius) Agardh; KRAUSE, 1997: 148, fig. 59

ESPAÑA:

Albacete: Cirujano 1990.

Asturias: Fernández -Bernaldo et García-Fernández 1987.

Cáceres: Comelles 1982a, 1982a.

Cuenca: Cirujano et Fraile 1992.

Gerona: Cambra 1989b; Comelles 1981, 1982a; Margalef-Mir 1981.

Guadalajara: Velayos et al. 1985.

Huelva: Cirujano et al. 1990; Cirujano et Fraile 1992; Comelles 1981; Corillion
1961.

Huesca: Comelles 1981, 1984a.

León: Alonso et Comelles 1987; Comelles 1981, 1984a,b.

Madrid: Colmeiro 1867.

Salamanca: Alonso et Comelles 1987.

Segovia: Alonso et Comelles 1987; Blanco 1985; Comelles 1981.

Teruel: Alonso et Comelles 1985.

Valladolid: Alonso et Comelles 1987.

Nitella ornithopoda A. Braun in Leonhardi, 1863

Nitella ornithopoda A. Braun; KRAUSE, 1997: 152, fig. 61
 =*Tolypella palhinhae* Gonçalves da Cunha, 1935; GONÇALVES DA CUNHA, 1942:
 81, fig. II-39

PORTUGAL:

Algarve: Gonçalves-da-Cunha 1942.
 Beira Alta: Gonçalves-da-Cunha 1942.
 Beira Litoral: Gonçalves-da-Cunha 1942.
 Duero Litoral: Gonçalves-da-Cunha 1942.
 Minho: Gonçalves-da-Cunha 1942.

Nitella syncarpa (Thuillier) Chevallier, 1827

Nitella syncarpa (Thuillier) Chevallier; KRAUSE, 1997: 144, fig. 57
 =*Tolypella coutinhoi* Gonçalves da Cunha, 1935; GONÇALVES DA CUNHA, 1942:
 82

ESPAÑA:

Huesca: Cirujano et al. 1990; Comelles 1981; Margalef-Mir 1981.
 La Coruña: Reyes-Prósper 1910.
 Lérida: Cirujano et al. 1990; Comelles 1982a; Margalef-Mir 1981.

PORTUGAL:

Bajo Alentejo: Gonçalves-da-Cunha 1942.
 Beira Litoral: Gonçalves-da-Cunha 1942.
 Duero Litoral: Gonçalves-da-Cunha 1942.

Nitella tenuissima (Desvaux) Kützing, 1843

Nitella tenuissima (Desvaux) Kützing; KRAUSE, 1997: 150, fig. 60

ESPAÑA:

Castellón: Prefasi et Aboal 1994.
 Ciudad Real: Cirujano 1996; Comelles 1981, 1982b; Velayos et al. 1989.
 La Coruña: Comelles 1982a.
 León: Reyes-Prósper 1910.
 Lérida: Cirujano et al. 1990; Margalef-Mir 1981.
 Lugo: Reyes-Prósper 1910.
 Murcia: Aboal 1989a; Aboal et Llimona 1984a,c, 1985.
 Segovia: Comelles 1981; Reyes-Prósper 1910.
 Valencia: Carretero 1993.

Baleares:
Mallorca: Pericàs et Martínez-Taberner 1983.

PORTUGAL:

Beira Litoral: Gonçalves-da-Cunha 1942.

Nitella translucens (Persoon) Agardh, 1807

Nitella translucens (Persoon) Agardh; KRAUSE, 1997: 138, fig. 54
=*Chara translucens* Persoon, 1807

ESPAÑA:

Cáceres: Comelles 1981, 1982a, 1984a.
Gerona: Comelles 1982a; Margalef-Mir 1981.
Huelva: Comelles 1981, 1982a; García-Murillo et al. 1994.
León: Alonso et Comelles 1987; Fernández-Aláez et al. 1984; Reyes-Prósper 1910.
Madrid: Arnáiz et Molina 1986.
Salamanca: Alonso et Comelles 1987.
Segovia: Alonso et Comelles 1987; Comelles 1981, 1984a.

Género **TOLYPELLA** (A. Braun) A. Braun, 1857

Tolypella gienensis Reyes-Prósper, 1910

Tolypella gienensis Reyes-Prósper; REYES-PRÓSPER, 1910: 83, fig. 15-15
Tolypella gienensis Reyes-Prósper; CORILLION, 1957: 122

ESPAÑA:

Jaén: Reyes-Prósper 1910.

Tolypella glomerata (Desvaux in Loiseleur-Deslongchamps) Leonhardi, 1863

Tolypella glomerata (Desvaux) Leonhardi; KRAUSE, 1997: 165, fig. 68
=*Tolypella nidifica* var. *glomerata* (Desvaux in Loiseleur-Deslongchamps) R.D. Wood, 1962

ESPAÑA:

Albacete: Cirujano 1990; Cirujano et al. 1990; Comelles 1982a,b, 1984b.
Alicante: Aboal et Llimona 1985; Boira et Carretero 1985.
Asturias: Fernández-Bernaldo 1985; Fernández -Bernaldo et García-Fernández 1987.
Barcelona: Seguí 1995.

Castellón: Boira et Carretero 1985.
 Ciudad Real: Cirujano 1996; Comelles 1981, 1982a,b, 1984b; Velayos et al. 1989.
 Cuenca: Cirujano 1995.
 Huelva: Comelles 1981, 1982a,b; Corillion 1961; Espinar et al. 1997.
 Huesca: Comelles 1981, 1982a,b, 1984b.
 Jaén: Reyes-Prósper 1910.
 La Coruña: Dalda 1968.
 León: Alonso et Comelles 1987; Comelles 1982a,b, 1984b.
 Murcia: Aboal 1989a; Aboal et Llimona 1984a, 1985.
 Navarra: Comelles 1982a,b; 1984b.
 Salamanca: Alonso et Comelles 1987.
 Segovia: Alonso et Comelles 1987; Blanco 1985; Comelles 1982a, 1984b.
 Sevilla: Comelles 1981, 1982a,b; Corillion 1961.
 Teruel: Alonso et Comelles 1985.
 Toledo: Comelles 1981.
 Valencia: Boira et Carretero 1985; Carretero 1993; Comelles 1982a; Nordstedt 1889; Pardo 1942; Reyes-Prósper 1910; Rivas-Goday 1945.
 Valladolid: Alonso et Comelles 1987; Comelles 1982a,b, 1984b.
 Zamora: Alonso 1981; Alonso et Comelles 1987; Comelles 1982a,b.

Baleares:
 Mallorca: Martínez-Taberner 1986; Martínez-Taberner et Moyà 1991.
 Menorca: Margalef 1952b.

PORTUGAL:

Bajo Alentejo: García-Murillo et al. 1994.

***Tolypella hispanica* Nordstedt, 1889**

Tolypella hispanica Nordstedt; KRAUSE, 1997: 163, fig. 66

ESPAÑA:

Albacete: Cirujano 1990; Cirujano et al. 1990; Comelles 1984b.
 Cádiz: Corillion 1961; Offner 1923.
 Castellón: Boira et Carretero 1985.
 Ciudad Real: Comelles 1984b.
 Córdoba: Cirujano et al. 1990; Comelles 1984b.
 Cuenca: Cirujano et al. 1990; Comelles 1981, 1982a,b.
 Huelva: Comelles 1982b.
 Málaga: Cirujano et al. 1990; Comelles 1981, 1982a; Corillion 1961; Nordstedt 1889; Offner 1923; Reyes-Prósper 1910.
 Segovia: Alonso et Comelles 1987.
 Sevilla: Comelles 1981, 1982a,b; Corillion 1961.
 Teruel: Alonso et Comelles 1985.
 Toledo: Comelles 1981, 1982a.

Valencia: Boira et Carretero 1985.
 Zamora: Comelles 1982a,b.
 Zaragoza: Casas 1970.

Baleares: Offner 1923.

PORTUGAL:

Algarve: Gonçalves-da-Cunha 1942.

***Tolypella prolifera* (Ziz ex A. Braun) Leonhardi, 1863**

Tolypella prolifera (Ziz ex A. Braun) Leonhardi; KRAUSE, 1997: 174, fig. 72
 =*Tolypella intricata* var. *intricata* f. *prolifera* (Ziz ex Braun) R.D. Wood, 1962

ESPAÑA:

Cuenca: Cirujano 1995.
 Teruel: Alonso et Comelles 1985.
 Valladolid: Corillion 1962b.

***Tolypella salina* Corillion, 1960**

Tolypella salina Corillion; KRAUSE, 1997: 165, fig. 67

ESPAÑA:

Álava: Cirujano et Longás 1988; Cirujano et al. 1990.
 Cuenca: Cirujano 1995.
 Huelva: Espinar et al. 1997.
 Toledo: Cirujano et al. 1989.
 Valladolid: Alonso et Comelles 1987; Cirujano et Longás 1988; Comelles
 1982b, 1985, 1986a,b.

TAXA INQUIRENDA:

***Penium didymocarpum* var. *alpinum* Schmidle, 1895**

ESPAÑA:

Cuenca: Caballero 1942.

OBSERVACIONES: Caballero (1942) cita el taxon *Cosmarium diplosporum* var. *alpinum* Schmidle. Consultada la literatura y diversos especialistas en el tema (Coesel, com. pers.; Compère, com. pers.) este taxon no ha sido descrito con anterioridad por lo que probablemente se trata de un error de transcripción. *Cosmarium diplosporum* (Lundell) Lütkemüller fue descrito en 1913 y la var.

alpinum Schmidle lo fue en 1895, por lo tanto, la cita de Caballero l.c. podría referirse a *Penium didymocarpum* var. *alpinum* Schmidle, 1895.

Por otra parte, diversos autores señalan la posibilidad que *Penium didymocarpum* var. *alpinum* Schmidle pueda pertenecer al género *Actinotaenium* (Nägeli) Teiling, extremo que solo puede ser verificado si se estudia la micro-morfología de la pared celular al microscopio electrónico de barrido del holotipo.

Phythelios de-tonii González-Guerrero, 1965

ESPAÑA:

Madrid: González-Guerrero 1965b.

Segovia: González-Guerrero 1965b.

OBSERVACIONES: Taxon dudoso ya que puede tratarse de *Golenkinia* o *Golenkiniopsis*. Tendría prioridad sobre *Golenkiniopsis*, si se acepta.

Placosphaera cavanillesiana González-Guerrero, 1945 nom. dub.

Placosphaera cavallinesiana González-Guerrero; GONZÁLEZ-GUERRERO, 1945a: 271, fig. 21: 1

ESPAÑA:

Cádiz: González-Guerrero 1945a.

Madrid: González-Guerrero 1947.

OBSERVACIONES: Komárek et Fott (1983) y Ettl et Gärtner (1988) consideran este taxon insuficientemente descrito.

Polyblepharides singularis Dangeard, 1888

Polyblepharides singularis Dangeard; Ettl, 1983: 114, fig. 80

ESPAÑA: Planas 1975.

OBSERVACIONES: No se indica ninguna localidad en el trabajo de Planas (1975). Según Melkonian (com. pers.) el género *Polyblepharides* Dangeard es inexistente.

Selenastrum capricornutum Printz, 1914

Selenastrum capricornutum Printz; KOMÁREK et FOTT, 1983: 669, fig. 185: 8

ESPAÑA:

Barcelona: Margalef 1948b.
Gerona: Comín et al. 1994; Margalef 1948b.
Huelva: Margalef 1976; Toja et al. 1991.
Murcia: Aboal 1988b, 1989a.
Tarragona: Comín 1984.

Baleares:
Mallorca: Margalef 1953b.

Selenastrum caudatum Lagerheim

ESPAÑA:

Madrid: Cela 1915.

Spirogyra decimina var. **laxa** Kützing, 1845

ESPAÑA:

Sevilla: González-Fragoso 1893d.

OBSERVACIONES: Taxon dudoso, ya que se desconoce el tipo de conjugación y la morfología de las zigósporas.

RELACIÓN GENERAL DE GÉNEROS

División **Chlorophyta** Pascher, 1914

Clase **Prasinophyceae** Christensen ex Silva 1980

O. **Pseudoscourfieldiales** Melkonian, 1990

F. **Nephroselmidaceae** Skuja ex Silva, 1980
Nephroselmis Stein, 1878

O. **Chlorodendrales** Fritsch em. Moestrup et Throndsen, 1988

F. **Chlorodendraceae** Oltmanns, 1904
Tetraselmis Stein, 1878

O. **Pyramimonadales** Chadeffaud, 1950

F. **Pyramimonadaceae** Korshikov, 1938
Pyramimonas Schmarda, 1850
Scourfieldia G.S. West, 1912

*O. **Mamiellales** Moestrup, 1984 (Mamiellophyceae?)

F. **Monomastigaceae** Huber-Pestalozzi, 1950
Monomastix Scherffel, 1912

Clase **Pedinophyceae** Moestrup, 1991

F. **Pedinomonadaceae** T. Christensen, 1967
Pedinomonas Korshikov, 1923

Clase **Chlorophyceae** Wille in Warming, 1884 em. Mattox et Stewart, 1984 p.p.

O. **Chlamydomonadales** Fritsch in G.S. West, 1927

F. **Dunaliellaceae** T. Christensen, 1962

Asteromonas Artari, 1913
 Aulacomonas Skuja, 1939
 Collodictyon Carter, 1865
 Dunaliella Teodoresco, 1904

F. **Chlamydomonadaceae** F. Stein, 1878

Brachiomonas Bohlin, 1897
 Chlamydomonas Ehrenberg, 1833 nom. et orth. cons.
 Chlamydonephris H. et O. Ettl, 1959
 Chloromonas Gobi, 1899-1900 nom. cons.
 Furcilia Stokes, 1890
 Polytoma Ehrenberg, 1838
 Provasoliella A.R.Loeblich, 1967
 Pyramyochlamys Ettl et Ettl, 1959
 Spermatozopsis Korshikov, 1913
 Sphaerellopsis Korshikov, 1925
 Tetrablepharis Senn ex Wille in Engler et Prantl, 1909

F. **Haematococcaceae** (Trevisan) Marchand, 1950

Chlorogonium Ehrenberg, 1837
 Haematococcus J. von Flotow, 1844 nom. cons.
 Stephanosphaera Cohn 1852

F. **Phacotaceae** (Bütschli) Oltmanns, 1904

Coccomonas Stein, 1878
 Dymorphococcus Takeda, 1916
 Phacotus Perty, 1852
 Pteromonas Seligo, 1887

F. **Carteriaceae** Pascher, 1912

Carteria Diesing, 1866 em. France, 1893

O. **Volvocales** Oltmanns, 1904F. **Spondylomoraceae** Korshikov, 1923

Spondylomorom Ehrenberg, 1848

F. **Tetrabaenaceae** Nozaki et Itoh, 1994

Tetrabaena (Dujardin) Fromentel, 1874

F. **Goniaceae** (Pascher) Pascher, 1931

Gonium O.F.Müller, 1773

F. **Volvocaceae** Cohn, 1856

Eudorina Ehrenberg, 1832
 Pandorina Bory de St.-Vincent, 1824
 Pleodorina Shaw, 1894

Volvox Linnaeus, 1758

O. **Chaetopeltidales** O'Kelly et al., 1994

F. **Chaetopeltidaceae** G.S. West, 1904

Chaetopeltis Berthold, 1878

Dicranochaete Hieronymus, 1887

Hormotilopsis Trainor et Bold, 1953

Schizochlamys A. Braun in Kützing, 1849

O. **Chlorococcales** Marchand, 1895 (orden polifilético)

F. **Palmellopsidaceae** Korshikov, 1953

Asterococcus Scherffel, 1909

Chlamydocapsa Fott, 1972

Gloeococcus A. Braun, 1851

Palmellopsis Korshikov, 1953

Ploeotila Mrozinska-Webb, 1972

Pseudosphaerocystis Voronichin, 1931

Sphaerellocystis Ettl, 1960

Tetrasporidium Möbius, 1893

F. **Chlorangiellaceae** Bourrelly ex Fott, 1972

Chlorangiella De Toni, 1889

Chlorangiopsis Korshikov, 1932

Stylosphaeridium Geitler et Gimesi in Geitler, 1925

F. **Tetrasporaceae** (Nägeli) Wittrock, 1872

Apiocystis Nägeli in Kützing, 1849

Paulschulzia Skuja, 1948

Tetraspora Link, 1809

F. **Chlorococcaceae** Blackman et Tansley, 1902

Chlorococcum Meneghini, 1842

Planochloris Komárek, 1979

F. **Characiochloridaceae** Skuja, 1948

Chlamydropodium Ettl et Komárek, 1982

F. **Palmellaceae** Lemmermann, 1915

Palmella Lyngbye, 1819

*Planktococcus Korshikov, 1953

*Poloidion Pascher, 1944

*Sphaerocystis Chodat, 1897

F. **Chlorochytriaceae** (G.S. West) Setchell et Gardner, 1920

Chlorochytrium Cohn, 1874

F. **Characiaceae** (Nägeli) Wille in Warming, 1884

SF. **Characioideae**

Bicuspidella Pascher, 1932

Characium A. Braun in Kützing, 1849 em. Floyd et al., 1993

Hydrianum Rabenhorst, 1868

Pseudocharacium Korshikov, 1953

SF. **Fernandielloideae**

Sykidion Wright, 1881

F. **Treubariaceae** (Korshikov) Fott, 1960

Desmatractum W. et G.S. West, 1902

Treubaria Bernard, 1908

F. **Golenkiniaceae** (Korshikov) Komárek, 1979

Acanthosphaera Lemmermann, 1898

Golenkinia Chodat, 1894

F. **Micractiniaceae** (Brunnthaler) G.M. Smith, 1950

*Dicellula Svirenko, 1926

Golenkiniopsis Korshikov, 1953

Micractinium Fresenius, 1858

F. **Botryococcaceae** Wille in Engler, 1909

SF. **Botryococcoideae**

Botryococcus Kützing, 1849

Botryosphaerella Silva, 1970

SF. **Dictyosphaerioideae**

Dictyosphaerium Nägeli, 1849

Lobocystis Thompson, 1952

Pseudodictyosphaerium Hindák, 1978

Quadricoccus Fott, 1948

SF. **Ecballocystoideae**

Ecballocystis Bohlin, 1897

F. **Radiococcaceae** Fott ex Komárek, 1979

SF. **Radiococcoideae**

Coenochloris Korshikov, 1953

Coenococcus Korshikov, 1953

Coenocystis Korshikov, 1953

Eutetramorus Walton, 1918

Gloeocystis Nägeli, 1849

Neocystis Hindák, 1988

Radiococcus Schmidle, 1902

Schizochlamydella Korshikov, 1953

SF. **Disporoideae**

Pseudotetraspora Wille, 1906

Sporotetras Butcher, 1932

SF. **Palmodictyoideae**

Palmodictyon Kützing, 1845

F. **Sphaerodictyaceae** Jao, 1978
 Dictyastrum Beck-Mannagetta, 1926
 Pectodictyon Taft, 1945

F. **Eremosphaeraceae** Brunthaler, 1915
 Eremosphaera De Bary, 1858
 Excentrosphaera Moore, 1901

F. **Oocystaceae** Bohlin, 1901
 SF. **Oocystoideae**
 Fottarella Buck, 1978
 Fusola Snow, 1902
 Gloeotaenium Hansgirg, 1890
 Granulocystis Hindák, 1977
 Granulocystopsis Hindák, 1977
 Nephrochlamys Korshikov, 1953
 Nephrocytium Nägeli, 1849
 Oocystella Lemmermann, 1903
 Oocystis Nägeli in A. Braun, 1855
 Oonephris Fott, 1964
 SF. **Lagerheimioideae**
 Franceia Lemmermann, 1898
 Lagerheimia Chodat, 1895
 *Trochiscia Kützing, 1834
 *SF. **Siderocelidoideae**
 Siderocelis (Naumann) Fott, 1934
 *SF. **Scotielloideae**
 Scotiella Fritsch, 1912

F. **Cylindrocapsaceae** Wille in Warming, 1884
 Cylindrocapsa Reinsch, 1867
 Cylindrocapsopsis Iyengar, 1957

F. **Chlorosarcinaceae** Bourrelly ex Groover et Bold, 1969
 Chlorosarcinopsis (Gerneck) Herndon, 1958

F. **Protosiphonaceae** Blackman et Tansley, 1902
 Protosiphon Klebs, 1896
 Spongiochloris Starr, 1955

F. **Rhopalosolenaceae** Ettl et Komárek, 1982
 Rhopalosolen Fott, 1957

O. **Microsporales** Bohlin, 1901

F. **Microsporaceae** Bohlin, 1901

Microspora Thuret, 1850 nom. cons.

*O. **Gloeotilales** Ettl et Gärtner, 1995

*F. **Gloeotilaceae** Ettl et Gärtner, 1995

Binuclearia Wittrock, 1886

Geminella Turpin, 1828 em. Lagerheim, 1883

*Gloeotila Kützing, 1843

Planctonema Schmidle, 1903

*F. **Radiofilaceae** Gerloff, 1966

Radiofilum Schmidle, 1894

O. **Chaetophorales** Wille, 1901

F. **Chaetophoraceae** Greville, 1824

Chaetophora Schrank, 1789

Chloroclonium Borzi, 1895

Chlorotylum Kützing, 1843

Cloniophora Tiffany, 1936

Draparnaldia Bory de St.-Vincent, 1808

Ectochaete (J. Huber) Wille in Engler et Prantl, 1909

Epibolium Printz, 1916

Gloeoplax Schmidle, 1899

*Gongrosira Kützing, 1843 nom. cons.

Stigeoclonium Kützing, 1843

Uronema Lagerheim, 1887

F. **Protodermataceae** Kützing, 1849

Protoderma Kützing, 1843

F. **Aphanochaetaceae** Oltmanns, 1904

Aphanochaete A. Braun, 1850

Chaetonema Nowakowski, 1876

Thamniochaete Gay, 1893

F. **Schizomeridaceae** G.M. Smith, 1933

Schizomeris Kützing, 1843

O. **Sphaeropleales** Luerssen, 1877 em. Deason et al., 1991

F. **Neochloridaceae** Ettl et Komárek, 1982 em. Deason et al., 1991

Chlorotetraedron Mac Entee et al., 1978

Planktosphaeria G.M. Smith, 1918

Schroederia Lemmermann, 1898

Tetraedron Kützing, 1845

F. **Hydrodictyceae** Dumortier, 1829 em. Deason et al., 1991

Euastropsis Lagerheim, 1894
 Hydrodictyon Roth, 1797
 Pediastrum Meyen, 1829
 Sorastrum Kützing, 1845

F. **Sphaeropleaceae** Kützing, 1849 em. Deason et al., 1991
 Ankyra Fott, 1957
 *Korschikoviella Silva, 1959
 *Lanceola Hindák, 1988
 Sphaeroplea C. Agardh, 1824

*F. **Ankistrodesmaceae** Korshikov, 1953
 Ankistrodesmus Corda, 1838
 Chlorolobion Korshikov, 1953
 Closteriopsis Lemmermann, 1899
 Diplochlois Korshikov, 1939
 Hyaloraphidium Pascher et Korshikov, 1931
 Keratococcus Pascher, 1915
 Kirchneriella Schmidle, 1893
 Monoraphidium Komárková-Legnerová, 1969
 Pseudokirchneriella Hindák, 1990
 Quadrigula Printz, 1915

F. **Coelastraceae** Wille in Engler, 1909
 Actinastrum Lagerheim, 1882
 Coelastrum Nägeli, 1849

F. **Scenedesmaceae** Oltmanns, 1904
 SF. **Coronastroideae**
 Coronastrum Thompson, 1938
 SF. **Crucigenioideae**
 Crucigenia Morren, 1830
 Crucigeniella Lemmermann, 1900
 Didymogenes Schmidle, 1905
 Tetrastrum Chodat, 1895
 Westella De-Wildeman, 1897
 Willea Schmidle, 1900
 SF. **Tetrallantoideae**
 Tetrallantos Teiling, 1916
 SF. **Scenedesmoideae**
 Didymocystis Korshikov, 1953
 Enallax Pascher, 1943
 Pseudodidymocystis Hegewald et Deason, 1989
 Scenedesmus Meyen, 1829
 Tetrademus G.M. Smith, 1913
 Westellopsis Jao, 1959
 SF. **Dimorphococcoideae**
 Dimorphococcus A. Braun, 1855

O. **Oedogoniales** G.S. West, 1904

F. **Oedogoniaceae** De Bary ex Hirn, 1900
 Bulbochaete C. Agardh, 1817
 Oedogonium Link, 1820

Clase **Trebouxiophyceae** Friedl, 1995

F. **Chlorellaceae** Brunthaler, 1915
 Chlorella Beijerinck, 1890
 Choricystis (Skuja) Fott, 1976
 *Kentrosphaera Borzi, 1883

*F. **Stichococcaceae** Bohlin, 1901
 Diplosphaera Bialosuknia, 1909 em. Vischer, 1960
 Stichococcus Nägeli, 1849

F. **Microthamniaceae** G.S. West, 1904
 Microthamnion Nägeli, 1849

Clase **Ulvophyceae** Mattox et Stewart ex Mattox et Stewart, 1984

O. **Ulotrichales** Borzi, 1895

F. **Ulotrichaceae** Kützing, 1843 em. Borzi, 1883
 Gloeotilopsis Iyengar et Philipose em. Friedl, 1996
 Pseudendoclonium Wille, 1900
 Ulothrix Kützing, 1833

F. **Monostromaceae** Kunieda, 1934
 Monostroma (Thuret) Wittrock, 1866
 Ulvaria Ruprecht, 1850

O. **Ulvales** Blackman et Tansley, 1902

F. **Ulvellaceae** Schmidle, 1899
 *Pseudulvella Wille in Engler et Prantl, 1909

F. **Ulvaceae** Lamouroux ex Dumontier, 1822
 Enteromorpha Link in Nees, 1820

O. **Cladophorales** Fritsch, 1935

F. **Cladophoraceae** Wille in Warming, 1884
 Chaetomorpha Kützing, 1845 nom. cons.

Cladophora Kützing, 1843 nom. cons.
 Pithophora Wittrock, 1877
 Rhizoclonium Kützing, 1843

Clase **Conjugatophyceae** Engler, 1892

O. **Zygnemales** Borge et Pascher, 1913

F. **Mesotaeniaceae** Oltmanns, 1904
 Cylindrocystis Meneghini ex De Bary, 1858
 Mesotaenium Nägeli, 1849
 Netrium (Nägeli) Itzigsohn et Rothe, 1856
 Roya W. et G.S. West, 1896

F. **Zygnemataceae** Kützing, 1843
 Debarya Wittrock, 1872 em. Transeau, 1934
 Hassallia Rosenvinge, 1924
 Mougeotia C. Agardh, 1824
 Mougeotiopsis Palla, 1894
 Zygnema C. Agardh, 1816
 Zygnemopsis (Skuja) Transeau, 1934
 Zygogonium Kützing, 1843

F. **Spirogyraceae** Blackman et Tansley, 1902 em.
 Sirogonium Kützing, 1843 nom. cons.
 Spirogyra Link in Nees, 1820
 Spirotaenia Brébisson ex Ralfs, 1848

Orden **Desmidiales** Pascher ex Kossinskaja, 1951

F. **Closteriaceae** Pritchard, 1852
 Closterium Nitzsch ex Ralfs, 1848

F. **Peniaceae** Haeckel, 1894 em. Kouwets et Coesel, 1984
 Gonatozygon De Bary, 1856
 Penium Brébisson ex Ralfs 1848 em. Kouwets et Coesel, 1984

F. **Desmidiaceae** Ralfs, 1848
 Actinotaenium (Nägeli) Teiling, 1954
 Bambusina Kützing ex Kützing, 1849
 Cosmarium Corda ex Ralfs, 1848
 Cosmocladium Brébisson, 1856
 Desmidium C. Agardh ex Ralfs, 1848
 Docidium Brébisson ex Ralfs, 1848 em. Lundell, 1871
 Euastrum Ehrenberg ex Ralfs, 1848
 Groenbladia Teiling, 1952
 Haplotaenium Bando, 1988

Heimansia Coesel, 1993
 Hyalotheca Ehrenberg ex Ralfs, 1848
 Micrasterias Agardh ex Ralfs, 1848
 Octacanthium Compère, 1996
 Oocardium Nägeli, 1849
 Onychonema Wallich, 1860
 Pleurotaenium Nägeli, 1849
 Sphaerososma Ralfs, 1848
 Spondylosium Brébisson ex Ralfs, 1848
 Staurastrum Meyen ex Ralfs, 1848
 Staurodesmus Teiling, 1948
 Teilingia Bourrelly, 1964
 Tetmemorus Ralfs ex Ralfs, 1848
 Xanthidium Ehrenberg ex Ralfs, 1848

Clase **Coleochaetophyceae** Bessey ex Woods, 1894

*F. **Mesostigmataceae** Fott, 1974 (Mesostigmatophyceae)
 Mesostigma Lauterborn, 1894

O. **Klebsormidiales** Stewart et Mattox, 1975

F. **Elakatotrichaceae** Hindák, 1965
 Closteriospira Reverdin, 1917
 Elakatothrix Wille, 1898

F. **Koliellaceae** Hindák, 1996
 Koliella Hindák, 1963

F. **Klebsormidiaceae** Stewart et Mattox, 1975
 Klebsormidium Silva, Mattox et Blackwell, 1972

O. **Coleochaetales** Chadeffaud, 1960

F. **Chaetosphaeridiaceae** Blackman et Tansley, 1902
 Chaetosphaeridium Klebahn, 1892

F. **Coleochaetaceae** Nägeli, 1847
 *Chaetotheca Düringer, 1958
 *Conochaete Klebahn, 1893
 Coleochaete Brébisson, 1844

Clase **Charophyceae** Rabenhorst, 1863

O. **Charales** Dumortier, 1829

F. **Characeae** S.F.Gray, 1821

SF. **Chareae**

Chara Linnaeus, 1753

Lamprothamnium J.Groves, 1916

Nitellopsis Hy, 1889

SF. **Nitelleae**

Nitella Agardh, 1824

Tolypella (A. Braun) A. Braun, 1857

BIBLIOGRAFÍA

- ABOAL, M. (1988a). *Zygnemataceae (Conjugales, Chlorophyceae)* of the river Segura basin, southeastern Spain. *Nova Hedwigia*, 47(3-4): 389-402.
- ABOAL, M. (1988b). Aportación al conocimiento de las algas epicontinentales del S.E. de España VII. Clorofíceas (*Chlorophyceae* Wille in Warming, 1884). *Candollea*, 43: 521-548.
- ABOAL, M. (1989a). Flora algal del río Benamor (Cuenca del Segura, SE de España). *Limnética*, 5: 1-11.
- ABOAL, M. (1989b). *Flora algal del río Vinalopó*. Fundación Gilabert.
- ABOAL, M. (1991a). Aportación al conocimiento de las algas epicontinentales del S.E. de España. VIII: Desmidiáceas y Mesoteniáceas (*Desmidiaceae, Mesotaeniaceae, Zygothryxaceae* Widder, (1960). *Acta Bota. Malacitana*, 16(2): 325-337.
- ABOAL, M. (1991b). New records of *Zygnemataceae (Zygnematales, Chlorophyceae)* from southeastern Spain. *Arch. Hydrobiol. Algol. Stud.*, 65: 23-28.
- ABOAL, M. (1995). Algas sifonadas epicontinentales del sudeste español: *Phyllosiphon arisari* Kühn nueva cita para la flora española y datos sobre *Protosiphon botryoides* (Kützinger) Klebs. *An. J. Bot. Madrid* 53(1): 120-121.
- ABOAL, M. (1996a). Epipelagic algal assemblages in irrigation channels from southeastern Spain. *Arch. Hydrobiol. Algol. Stud.*, 82: 117-132.
- ABOAL, M. (1996b). Comunidades fitobentónicas del Parque Nacional de las Tablas de Daimiel. In: *Las Tablas de Daimiel. Ecología acuática y sociedad*. M. Álvarez-Cobelas & S. Cirujano (Eds.). CSIC.
- ABOAL, M. (en prep.). New records of filamentous green algae (*Zygnemataceae, Sphaeropleaceae, Oedogoniaceae*) from southeastern Spain. *Nova Hedwigia*.
- ABOAL, M. & LLIMONA, X. (1984a). Aportación al estudio algológico del sistema de Sierras de Ponce y Quípar (N.O. de Murcia, S.E. de España). *An. Biol.*, 2(2): 1-17.
- ABOAL, M. & LLIMONA, X. (1984b). Una clorofíceas sifonada interesante para la flora algal española. *An. Biol.*, 2(2): 19-21.
- ABOAL, M. & LLIMONA, X. (1984c). Aportación al conocimiento de la flora algal del río Mula. Cuenca del Segura, Murcia, SE de España. *Limnética*, 1: 141-147.
- ABOAL, M. & LLIMONA, X. (1985). Aportación al conocimiento de las algas del SE de España I. Caráceas (*Characeae*). *An. Biol.*, 6: 7-17.

- ABOAL, M. & LLIMONA, X. (1986). Flora algal de la rambla del Tinajón (río Segura), Murcia; S.E. de España. *Limnética*, 2: 103-108.
- ABOAL, M., SÁNCHEZ-GODÍNEZ, A. & SOLER, G. (1994). Algal standing-crop in some mediterranean rivers from southeastern Spain. *Verh. Internat. Verein. Limnol.*, 25: 1746-1750.
- ABOAL, M., PREFASI, M. & ASECIO, A.D. (1996). The aquatic microphytes and macrophytes of the trasvase Tajo-Segura irrigation system, southeastern Spain. *Hydrobiologia*, 340: 101-107.
- ABOAL, M. & FLETCHER, L. (1997). Clorofíceas asociadas a lentejas de agua: *Chaetotheca reptans* Düringer (*Chaetosphaeridiaceae*) y *Chlorochytrium paradoxum* (Klebs) G.S.West (*Chlorochytriaceae*), primeras citas para la península Ibérica y nuevos datos sobre *Gongrosira disciformis* Fritsch (*Chaetophoraceae*). *An. J. Bot. Madrid*, 55(2): 457-458.
- AGARDH, J.C. (1860). Pugillus plantarum imprimis Hispanicarum quas in itinere 1851-1852 Joh. Lange. *Vidensk. Meddel. Natur. Forening Kjobenhavn* 1-4: 1-8.
- ALCARAZ, F. (1982). *Contribución al estudio florístico, fitosociológico y fitogeográfico del cuadrante EN de la provincia de Murcia (SE de España)*. Tesis doctoral. Univ. Murcia.
- ALCOBER, J.A., IBARS, A.; MANSANET, J.; MATEU, I. & PUCHE, M.F. (1979). *Marsilea aegyptiaca* Willd. nueva cita para España. *An. J. Bot. Madrid*, 36: 55-59.
- ALLIER, C. & BRESSET, V. (1975). La vegetation des milieux sales de la Reserve Biologique de Doñana (Bas Guadalquivir, Espagne). *Colloques Phytosociologiques*, 4: 257-269.
- ALLORGE, P. (1928). Note préliminaire sur la flore des algues d'eau douce de la Galice. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 28: 469-476.
- ALLORGE, P. & MANGUIN, E. (1941). Algues d'eau douce des Pyrénées basques. *Bull. Soc. Bot. France*, 88: 159-191.
- ALLORGE, V. & ALLORGE, P. (1930). Hétérocontes, Euchlorophycées et Conjuguées de Galice. *Rev. Algol.*, 5: 327-382.
- ALMEIDA-RINO, J. (1968). Subsídios para o conhecimento das algas de Portugal II. *Portugaliae Acta Biol.*, 9 (1-2): 106-144.
- ALMEIDA-RINO, J. (1969). Subsídios para o conhecimento das algas de Pôrugal IV. *An. Soc. Brot.*, 35: 41-72.

- ALMEIDA-RINO, J. & SANTOS, M.F. (1968). Subsídios para o conhecimento das algas de Portugal III. *An. Soc. Brot.*, 34: 19-41.
- ALONSO, M. (1981). Las comunidades de entomostráceos de las lagunas de Villafáfila (Zamora). *Actas I Congr. Esp. Limnología*: 61-67.
- ALONSO, M. & COMELLES, M. (1981). Criterios básicos para la clasificación limnológica de las masas de agua continentales de pequeño volumen en España. *Actas I Congr. Esp. Limnología*: 35-42.
- ALONSO, M. COMELLES, M.(1985). *Catálogo limnológico de las balsas y lagunas de la provincia de Teruel*. Inst. Est. Turolenses CSIC. ED. Her. Aragón.
- ALONSO, M & M. COMELLES (1987). *Catálogo limnológico de las zonas húmedas esteparias de la cuenca del Duero*. 452 pp.
- ALONSO, J.R. (1990). *La contaminación de las aguas de los ríos asturianos*. Ed. Pentalfa. 172 pp.
- ALTE, J.A.M. (1945). Liste des Zygnémacées connues au Portugal. *Publ. Inst. Bot. G. Sampaio Fac. Cien. Porto*, 11: 1-8
- ALTE, J.A.M. (1954). Contribuição para o estudo das Desmídias Portuguesas. *Publ. Inst. Bot. G. Sampaio Fac. Cien. Porto*, 27: 1- 11
- ÁLVAREZ-COBELAS, M. (1982). Las algas de una charca ganadera temporal: su sucesión en relación con los factores ambientales. *Collect. Bot.*, 13(2): 709-722.
- ÁLVAREZ COBELAS, M., VELASCO, J.L., RUBIO, A. & J.M. COLMENAREJO (19??). Las tendencias de la eutrofización en el embalse del Vellón (Madrid). *Actas V Congr. Esp. Química*, 3: 565-573.
- ÁLVAREZ-COBELAS, M. & GALLARDO, T. (1990). *Brachiomonas submarina* Bohlin 1897 (*Chlorophyceae, Chlamydomonadaceae*) en la costa portuguesa. *Bol. Soc. Brot.*, 63: 23-27
- ÁLVAREZ-RAMIS, C. & AGULLÓ, R.M. (1979). Nota previa al estudio del “Mar de Ontígola”. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 79(1-4): 105-113.
- AMAT, J.A. (1981). *Ecología de las lagunas situadas en la periferia del Parque Nacional de Doñana*. Fund. J. March., 1-208.
- ARAÚZO, M. & M. ÁLVAREZ-COBELAS (1994). Respuesta de la comunidad fitoplanctónica a la estacionalidad en un embalse eutrófico. *Limnética*, 10(1): 37-42.
- ARAÚZO, M.; ÁLVAREZ-COBELAS, M. & A. RUBIO (1986). Crecimiento y citocinesis de *Staurastrum planctonicum* Teiling var. *bullosum* Teiling

- (*Chlorophyceae, Desmidiaceae*) en un embalse eutrófico. *Limnética*, 2: 259-264.
- ARAÚZO, M.; ÁLVAREZ-COBELAS, M. & RUBIO, A. (1987). Distribución de *Staurastrum planctonicum* var. *bullosum* (*Chlorophyta, Desmidiaceae*) en la columna vertical de un embalse eutrófico a diferentes escalas temporales. *Limnética*, 3: 179-187.
- AREVALO, C. (1918). El lago de Carucedo. *Mem.R.Soc.Esp.Hist. Nat.*, 11: 305-330.
- ARMENGOL, J., ESTRADA, M., GUISET, A., MARGALEF, R., PLANAS, M.D., TOJA, J. & VALLESPINOS, F. (1975). Observaciones limnológicas en las lagunas de La Mancha. *Bol. Est. C. Ecol.*, 4: 11-27.
- ARMENGOL, J.; CATALÁN, J.; GABELLONE, N.; JAUME, D.; MANUEL, J. de; MARTÍ, E.; MORGUÍ, J.A.; NOLLA, J.; PEÑUELAS, J.; REAL, M.; RIERA, J.L.; SABATER, S.; SABATER, F. & TOJA, J. (1990). A comparative limnological study of the Guadalhorce reservoirs system (Málaga, S.E. Spain). *Scientia Gerundensis*, 16(2): 27-41
- ARNÁIZ, C. & MOLINA, J.A. (1986). Vegetación acuática y helofítica de la cuenca alta del río Guadarrama (Madrid, España). *Lazaroa*, 8: 221-240.
- ASEGINOLAZA, C., GÓMEZ-GARCÍA, D., LIZAUR, X., MONTSERRAT, G. MORANTE, G., SALAVERRIA, M.R. & P.M. URIBARRÍA (1989). *Vegetación de la comunidad autónoma del País Vasco*. Ed. V. Medio Ambiente. Gov. Vasco.
- ASENCIO, A.D. (1997). *Flora algal y condiciones ambientales de cuevas y abrigos con pinturas rupestres de la región de Murcia (SE de España)*. Tesis Doctoral. Univ. Murcia.
- ASENSI, A. & NIETO, J.M. (1981). Vegetación acuática, halófila y halonitrófila de la provincia de Málaga. *Trab. y Monogr. Depto. Botánica Univ. Málaga*, 2: 105-122.
- ASSO, J. (1779). *Synopsis stirpium indigenarum Aragoniae*. 160 pp. Massilia.
- AVILÉS, J. & PENA, R. (1971). *Estudio biológico de las aguas de los ríos Aulencia y Guadarrama*. 14 pp. Centro de Estudios Hidrográficos. Sección Forestal. MOP. Madrid.
- AVILÉS, J. & GONZÁLEZ-RAMOS, M.E. (1980). *Reconocimiento limnológico de la cuenca del Segura*. Fase II. MOPU. Dir. Gral. Obras Hidráulicas. Centro Est. Hidrográficos. 9 pp.
- AVILÉS, J. & GONZALEZ RAMOS, M. E. (1981). *Reconocimiento limnológico de embalses. Plancton y grado trófico*. Centro de Estudios Hidrográficos. Sección

- de Hidrología Forestal. Dirección General de Obras Hidráulicas. MOPU. Madrid. 6 pp.
- AVILÉS, J.; GONZÁLEZ-RAMOS, M.E.; PEÑA, R.; GONZÁLEZ-NICOLÁS, J. & CHICOTE, A. (1973). *Reconocimiento limnológico de la cuenca del Segura*. MOPU. Centro de Est. Hidrográficos.
- AYMERICH, P., BUSQUETS, J.M, CABANAS, L., GORCHS, M., HURTADO, M., MACARRO, J., ORIOLA, J., SANTANDREU, J. & L. VILADRICH (1988). *La vida als estanys de Graugés*. Ed. Àmbit Recerques del Berguedà.
- BACHMANN, H. (1913). Planktonproben aus Spanien gesammelt von Prof. Dr. Halbfass. *Ber. Deut. Bot. Ges.*, 31: 183-188.
- BALLESTEROS, E. (1982). Primer intento de tipificación de la vegetación marina y litoral sobre sustrato rocoso de la Costa Brava. *Oecol. Aquat.*, 6: 163-173.
- BANDO, T. (1988). A revision of the genera *Docidium*, *Haplotaenium* and *Pleurotaenium* (*Desmidiaceae*, *Chlorophyta*) of Japan. *J. Sci. Hiroshima Univ.*, 22(1): 1-63.
- BARRAS DE ARAGON, F. (1897). Datos para la flórua sevillana. *Actas Soc. Esp. Hist. Nat.*, 26: 219-222.
- BELLOC, E. (1893). *Aperçu général de la végétation lacustre dans les Pyrénées*. Assoc. Française pour le Avancement des Ciencias. Congrès de Pau, p .88-92.
- BELLON, L. (1942). Las algas de la "Flora Boetica" inédita, de Clemente. *Rev. Acad. Ciencias de Madrid*, 36: 1-93.
- BELLOT, F. (1951). Aportaciones a la flora criptogámica gallega. *Trab. J. Bot.*, 3.
- BELLOT, F., RON, M.E. & CARBALLAL, R. (1979). Mapa de la vegetación de la Alcarria occidental. *Trab. Dep. Bot. Fisiol. Veg.*, 10: 3-32.
- BESCANSA, F. (1907). Algunas "Conjugadas" de la provincia de Orense. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 7: 65-68.
- BESCANSA, F. (1908). Conjugadas para la flora de Galicia. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 8: 234-238.
- BLANCO, A. (1985). *Contribución al estudio de la flora y la vegetación de las lagunas de Cantalejo (Segovia)*. Tesis Licenciatura. Univ. Complutense Madrid.
- BLIDING, C. (1963). A critical survey of european taxa in Ulvales. Part I. *Capsosiphon*, *Percusaria*, *Blidingia*, *Enteromorpha*. *Opera Bot.*, 8: 1-160.

- BLIDING, C. (1968). A critical survey of european taxa in Ulvales. Part II. *Ulva*, *Ulvaria*, *Monostroma*, *Kornmannia*. *Bot. Not.*, 121: 535-629.
- BOIRA, H. & CARRETERO, J.L. (1985). Las carofíceas de las provincias de Castellón y Valencia. *Collect. Bot.*, 16(1): 13-19.
- BRUNNTHALER, J. (1915). *Protococcales*. In: PASCHER, A. (ed.) *Die Süßwasser-Flora deutschlands, Österreichs und der Schweiz*. Ed. Verlag G. Fischer. Jena. 250 pp.
- BUDDE, H. (1929). Beitrag zur Algenflora der fließenden Gewässer Spaniens. *Arch. Hydrobiol.*, 20: 427-470.
- BUSQUETS, J.M., PICADO, C.D. & M.C. HERNÁNDEZ MARINÉ (1987). Estudio preliminar de las algas de las fuentes de Banyoles. *Act. VI Simp. Nac. Bot. Cript.*: 9-17.
- BUTCHER, R.W. (1959). An Introductory Account of the Smaller Algae of British Coastal Waters. *Fishery Investigations*, 4: 1-74
- CABALLERO, A. (1922). Otras especies larvicidas del género *Chara*. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 22: 418-421.
- CABALLERO, A. (1924). Datos carológicos. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 24: 247-251.
- CABALLERO, S. (1929a). Oscillatorias termales de Arnedillo. *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 15 (1): 269-270.
- CABALLERO, S. (1929b). Datos sobre la flora algológica de Guadalajara, I-III. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 29: 217-225, 261-280, 315-324.
- CABALLERO, F. (1942). Contribución al conocimiento de la flora algológica de España. *An. J. Bot. Madrid*, 3: 299-320.
- CABALLERO, F. (1944). Algas del macizo de Gredos. *An. J. Bot. Madrid*, 5 (2): 345-364.
- CABALLERO, F. (1946). Algas de las aguas de Santillana. *An. J. Bot. Madrid*, 6 (2): 333-344.
- CABALLERO, F. (1947). Una *Mougeotia* nueva, de Guadalupe. *An. J. Bot. Madrid*, 8: 285-295.
- CABALLERO, F. (1950). Algas de Gredos (2a parte). *An. Inst. Bot. Cavanilles*, 10 (1): 231-260.
- CAMARA, F. (1949). Estudios sobre la flora de las aguas minerales. *Ann. J. Bot. Madrid*, 9: 129-258.

- CAMARA, F. (1951). Diatomeas de las aguas minerales de Aragón. *Publ. Rev. Acad. Ciencias Zaragoza*, 6: 103- 116.
- CAMBESSEDES, J. (1827). *Enumeratio plantarum quas in insulis Balearibus collegit J. Cambessedes earunque circa mare Mediterraneum distributio geographica. Mem. Mus. Hist. Nat. Paris*, 7 anné, 9 cahier: 173-336.
- CAMBRA, J. (1987a). Phycological notes: Green algae of a rainwater pool from Tarragona (NE of Spain). *Phytologia*, 62(4): 303-307.
- CAMBRA, J. (1987b). *Lemanea nodosa* Kützing, 1843 en el torrente de Arbúcies (Barcelona). *Act. VI Simp. Nac. Bot. Cript.*: 19-24.
- CAMBRA, J. (1987c). Observaciones sobre el perifiton de macrófitos en sistemas lacustres del NE de España. *Act. IV Congr. Esp. Limnología*: 105-114.
- CAMBRA, J. (1987d). Flore et végétation algologiques des eaux épicontinentales de la Réserve Naturelle des vallées d'Ordesa (Pyrénées aragonaises). *Candollea*, 42: 475-490.
- CAMBRA, J. (1987e). Observaciones sobre la periodicidad de las algas filamentosas de la península del cap de Creus (Gerona). *Act. VI Simp. Nac. Bot. Cript.*: 25-33.
- CAMBRA, J. (1988). Paràsits d'algues i pol·len en rierols del cap de Creus (Alt Empordà). *Scientia Gerundensis*, 14: 105-111.
- CAMBRA, J. (1989a). *Sphaeridiothrix compressa* and *Phaeothamnion articulatum*, two new records for the spanish chrysophyte flora. *Beih. Nova Hedwigia*, 95: 259-267.
- CAMBRA, J. (1989b). Freshwater algae from the Cape of Creus peninsula, Catalonia (N.E. Spain). *Nova Hedwigia*, 49(3/4): 281-321.
- CAMBRA, J. (1989c). Contribución al estudio de las comunidades de algas de agua dulce del Moncayo. *Turiaso*, 9: 497-508.
- CAMBRA, J. (1989d). Contribución al conocimiento del género *Oedogonium* en España I. *Acta Bot. Malacitana*, 14: 201-206.
- CAMBRA, J. (1991a). Contribució a l'estudi de les algues epifítiques dels estanys de Banyoles, Basturs i Estanya. *Orsis*, 6: 27-44.
- CAMBRA, J. (1991b). Dades per a la flora algològica del Moncayo. *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 59: 41-55.
- CAMBRA, J. (1991c). Contribució al coneixement de les algues epifítiques en estanys dels Pirineus. *Scientia Gerundensis*, 17: 17-27.

- CAMBRA, J. (1992a). Contribución al conocimiento del género *Oedogonium* (*Oedogoniales*, *Chlorophyta*) en España II. *Acta Bot. Malacitana*, 17: 19-27.
- CAMBRA, J. (1993). Contribució al coneixement de les algues epifítiques en llacunes litorals. *Collect. Bot.*, 22: 25-38
- CAMBRA, J. & PERERA, M. (1986). Algues de basses temporals al litoral del Garraf i al Baix Llobregat (SW de Barcelona). *Fol. Bot. Misc.*, 5: 85-91.
- CAMBRA, J. & M. MENÉNDEZ (1987). *Bulbochaete denticulata* Wittrock (*Oedogoniales*, *Chlorophyceae*) al delta de l'Ebre. *Collect. Bot.*, 17(1): 151-153.
- CAMBRA, J. & COUTÉ, A. (1988). Observation au M.E.B. des zygotes de *Sphaeroplea africana* et *S. annulina* (*Chlorophyta*, *Ulotrichophyceae*, *Sphaeropleales*). *Cryptogamie Algologie*, 9(3): 173-181.
- CAMBRA, J.; SIMONS, J. & LLIMONA, X. (1988). Contribució al coneixement de les zignematàcies d'Espanya I. *Act. Simp. Int. Bot. P. Font i Quer*, 1: 87-97.
- CAMBRA, J. & PERERA, M. (1989). Nota sobre la flora acuática de los embalses de Vall-Llosera (Barcelona, España). *An. Biol.*, 15(4): 131-134.
- CAMBRA, J., NOLLA, J. & SABATER, S. (1989). Composición fitoplanctónica en embalses de pequeño volumen del este de la península Ibérica. *Bol. Soc. Broteriana*, 62: 5-18.
- CAMBRA, J. & DOMÍNGUEZ-PAÑELLA, A. (1990). Datos para el estudio de las algas filamentosas en arrozales de l'Alt Empordà (Girona, NE de Espanya). *Scientia Gerundensis*, 16(2): 43-53.
- CAMBRA, J. & LÓPEZ-CARBONELL, M. (1991). Observaciones al M.E.T. de *Microspora quadrata* Hazen (*Microsporaceae*, *Chlorophyta*). *Anales Jard. Bot. Madrid*, 48(2): 121-129.
- CAMBRA, J. & RIERADEVALL, M. (1994). Estudi dels ecosistemes aquàtics de la ciutat de Barcelona. *Inf. Tèc. Inst. Ecol. Urbana*, 7: 1-119.
- CAMBRA, J. & ROURA, M.T. (1994). Contribució al coneixement de les desmidiàcies (*Chlorophyta*) de les turberes dels Pirineus. *III Jornades Recerca Parc N. Aigüestortes*: 91-107.
- CAMBRA, J. & GOMÀ, J. (1997). Flood effects on algal biodiversity in a mediterranean river. *Lagascalia*, 19(1/2): 463-478.
- CAMBRA, J. & HINDÁK, F. (1998). Green algae from mountain peat-bogs in eastern Pyrenees (Catalonia, Spain). *Biologia*, 53 (en prensa)

- CAMPS, J., GONZALVO, I., GÜELL, J., LOPEZ, P., TEJERO, A., TOLRA, A., VALLESPINÓS, F. & VICENS, M. (1976). El lago de Montcortés, descripción de un ciclo anual. *Oecol. Aquat.*, 2: 99-111.
- CANALÍS, V.; BAULIES, X.; SEBASTIÀ, M.T. & E. BALLESTEROS (1984). Aportació al coneixement florístic de l'Alta Ribagorça. *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 51: 135-137
- CARRETERO, J.L. (1986). Rice field flora and vegetation in the provinces of Valencia and Tarragona. *Collect. Bot.*, 17(1): 113-124.
- CARRILLO, P.; CRUZ-PIZARRO, L.; MORALES, R. & P.M. SÁNCHEZ-CASTILLO (1987). Cambios estacionales en las comunidades de fitoplancton y de zooplancton de la albufera de Adra. *Limnética*, 3(2): 243-254.
- CARRILLO, P., CRUZ-PIZARRO, L. & P.M. SÁNCHEZ CASTILLO (1990). Analysis of phytoplankton-zooplankton relationships in an oligotrophic lake under natural and manipulated conditions. *Hydrobiologia*, 200/201: 49-58.
- CARRILLO, P., SÁNCHEZ CASTILLO, P.M. & L. CRUZ-PIZARRO (1991). Coincident zooplankton and phytoplankton diel migrations in a high mountain lake (La Caldera, Sierra Nevada, Spain). *Arch. Hydrobiol.*, 122(1): 57-67.
- CASAS, C. (1970). Avance sobre el estudio de la flora briológica de los Monegros (valle medio del Ebro). *Acta Phytotax. Barcinonesia*, 6: 5-12.
- CASCO, A. & J. TOJA (1991). Benthic microalgae of La Minilla Reservoir (South West Spain). *Verh. Internat. Verein. Limnol.*, 24: 1386-1389.
- CASCO, M.A. & TOJA, J. (1994). The distribution and interaction of algal communities in reservoirs. *Arch. Hydrobiol. Beih.*, 40: 85-96.
- CATALÁN, J. (1982). *Composició i biologia d'algunes comunitats neustòniques d'aigua dolça*. Tesis de Licenciatura. Univ. Barcelona. 91 pp.
- CATALÁN, J. (1984). Agregados de algas en la superficie del agua (delta del Llobregat). *An. Biol.* 2(2): 75-83.
- CATALÁN, J. (1986). Aproximación a la composición y organización del neuston. *Oecol. Aquat.*, 8: 25-38.
- CATALÁN, J. (1987). *Limnología de l'estany Redó (Pirineu central)*. Tesis Doctoral. Univ. Barcelona. 229 pp.
- CATALÁN, J. & E. BALLESTEROS (1984). Contribución al estudio de las cubetas supralitorales (Tossa, Costa Brava). *Limnética*, 1: 43-50.

- CAVANILLES, A. J. (1797). *Observaciones sobre la historia natural, geografía, agricultura, población y frutos del reino de Valencia*. Vol. III. - 338 pp. Impr. Real. Madrid.
- CELA, A. (1915). *Algas de agua dulce*. 83 pp. La Editora. Madrid.
- CIRUJANO, S. (1980a). *Estudio florístico, ecológico y sintaxonómico de la vegetación higrófila de la submeseta sur*. Tesis Doctoral. Univ. Complutense de Madrid.
- CIRUJANO, S. (1980b). Las lagunas manchegas y su vegetación, I. *An. J. Bot. Madrid* 37 (1): 155 -192.
- CIRUJANO, S. (1982). Aportación a la flora de los saladares castellanos. *An. J. Bot. Madrid*, 39(1): 167-173.
- CIRUJANO, S. (1986). El género *Ruppia* L. (*Potamogetonaceae*) en La Mancha (España). *Bol. Soc. Broteriana*, 59: 293-303.
- CIRUJANO, S. (1990). *Flora y vegetación de las lagunas y humedales de la provincia de Albacete*. Ed. Inst. Est. Alb. CSIC., 52: 1-144.
- CIRUJANO, S. (1995). *Flora y vegetación de las lagunas y humedales de la provincia de Cuenca*. Ed. J. Com. Castilla-La Mancha. CSIC. R. Jard. Bot. Madrid. 224 pp.
- CIRUJANO, S. (1996). Bentos vegetal. Flora y vegetación superior. In: ÁLVAREZ-COBELAS, M. & CIRUJANO, S. (eds.) *Las tablas de Daimiel. Ecología acuática y sociedad*. Dir. Gral. Conservación de la Naturaleza. CSIC. Org. Autónomo Parques Naturales: 129-139.
- CIRUJANO, S. & J.F. LONGÁS (1988). *Tolypella salina* Corillion en la laguna de Carralagroño (Álava). *An. J. Bot. Madrid*, 45(2): 547-000.
- CIRUJANO, S.; VELAYOS, M. & M.A. CARRASCO (1989). *Fragmenta chorologica occidentalia*, 2677-2734. *An. J. Bot. Madrid*, 47(2): 519-520.
- CIRUJANO, S. & FRAILE, C. (1992). Notas sobre el género *Riella* Mont. *An. J. Bot. Madrid*, 50(1): 113-115.
- CIRUJANO, S.; VELAYOS, M.; CASTILLA, F. & M. GIL (1992). *Criterios Botánicos para la valoración de las lagunas y humedales españoles (Península Ibérica y las Islas Baleares)*. ICONA-CSIC Ed.
- CIRUJANO, S. & MEDINA, L. (1994). Data about the ecology and distribution of *Chara imperfecta* A. Braun in Spain. *An. J. Bot. Madrid*, 52(1): 95-98.
- CLEMENTE, S. DE R. (1864). *Catálogo de las plantas que viven espontáneas en el término de Titaguas (Valencia)*. 72 pp. Impr. D. E. Aguado. Madrid.

- COESEL, P.F.M. (1992). The *Staurastrum manfeldtii* complex (*Chlorophyta*, *Desmidiaceae*): morphological variability and taxonomic implications. *Algological Stud.*, 67: 69-83.
- COESEL, P.F.M. (1993). Taxonomic notes on Dutch desmids II. *Cryptogamie Algol.*, 14: 105-114
- COESEL, P.F.M. (1994). *De Desmidiaceeën van Nederland*. Vol. 5. *Fam. Desmidiaceae* (3). Ed. Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische. Utrecht. 52 pp.
- COESEL, P.F.M. (1996). The Dutch representatives of the *Staurastrum manfeldtii* complex (*Desmidiaceae*, *Chlorophyta*): a taxonomic revision. *Nord. J. Bot.*, 16: 99-106.
- COLMEIRO, M. (1867). *Enumeración de las Criptógamas de España y Portugal*. 119 pp. Impr. D. E. Aguado. Madrid.
- COLMEIRO, M. (1889). *Enumeración y revisión de las plantas de la Península Hispano-Lusitana*. Vol. V, p.875-1064. Viuda e Hija de Fuentenebro Impr. Madrid.
- COMELLES, M. (1981). Contribució al coneixement de les Carofícies d'Espanya. *Coll.Bot.* 12 (6): 97-103.
- COMELLES, M. (1982a). *Noves localitats i revisió de la distribució de les espècies de caròfits a Espanya*. Tesis licenciatura Univ. Barcelona. 132 pp.
- COMELLES, M. (1982b). El gènere *Tolypella* a Espanya. *Coll. Bot.*, 13(2): 777-781.
- COMELLES, M. (1984a). El gènere *Nitella* (*Charophyceae*) a Espanya. *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 51: 41-49
- COMELLES, M. (1984b). Noves citacions de caròfits a Espanya. *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 51: 35-39.
- COMELLES, M. (1986a). Hallazgo de dos poblaciones sexuales de *Chara canescens* Desv. et Lois., en España. *An. J. Bot. Madrid*, 42: 285-291.
- COMELLES, M. (1986b). *Tolypella salina* Corillion, Caroficea nueva para España. *An. J. Bot. Madrid*, 42: 294-298.
- COMERE, J. (1894). Algues de sources sulfureuses de Caldas de Bohí. *Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse*, 28: 2-30.

- COMÍN, F.A. (1984). Características físicas y químicas y fitopláncton de las lagunas costeras, Encañizada, Tancada y Buda (Delta del Ebro). *Oecol. Aquatica*, 7: 79-162.
- COMIN, F.A. & FERRER, X. (1978). Desarrollo masivo del fitoflagelado *Prymnesium parvum* Carter (*Haptophyceae*) en una laguna costera del delta del Ebro. *Oecol. Aquat.*, 3: 207-210.
- COMÍN, F.A.; ALONSO, M.; LÓPEZ, P. & M. COMELLES (1983). Limnology of Gallocanta lake, Aragón, northeastern Spain. *Hydrobiologia*, 105: 207-221.
- COMÍN, F.A.; JULIÀ, R. & COMÍN, P. (1991). Fluctuations, the key aspect for the ecological interpretation of saline lake ecosystems. *Oecol. Aquat.*, 10: 127-135.
- COMÍN, F.A., RODÓ, X. & SEVILLA, G. (1993). *Variaciones temporales de las poblaciones planctónicas en la laguna de Gallocanta y su relación con los factores ambientales*. Informe. Diputación General de Aragón.
- COMÍN, F.A.; ARMENGOL, J.; LÓPEZ, P.; BALLESTEROS, E. & ROMERO, J. (1994). *Introducció a l'estudi limnològic dels Aiguamolls de l'Empordà*. p. 249-271. In: GOSÁLBEZ, J.; SERRA, J. & VELASCO, E. (eds.) *Els sistemes naturals dels aiguamolls de l'Empordà*. Treb. Inst. Cat. Hist. Nat., 13. Barcelona. 478 pp.
- CORILLION, R. (1957).
- CORILLION, R. (1961). Les végétations précoces de Charophycées d'Espagne méridionale et du Maroc occidental. *Rev. Gen. Bot.*, 68: 317-329.
- CORILLION, R. (1962a). Nouvelle contribution à l'étude des Charophycées de la péninsule ibérique et du Maroc occidental. *Bull. Soc. Sci. Bretagne*, 37: 65-80.
- CORILLION, R. (1962b). *Tolypella prolifera* von Leonhardi, Charophycée nouvelle pour la péninsule ibérique. *Rev. Algol. N. Sér.*, 6 (2): 129-133.
- CORTÉS, C. (1920). Algunas especies de algas de agua dulce, nuevas para España. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 20: 333-336.
- COSTAS, E. & LÓPEZ-RODAS, V. (1991). Evidence for an annual rhythm in cell ageing in *Spirogyra insignis* (*Chlorophyceae*). *Phycologia*, 30(6): 597-599.
- COX, E.R. & BOLD, H.C. (1966). Taxonomic investigations of *Stigeoclonium*. *Phycol. Stud.*, 7: 7-167
- CRESPO, M. & GRACIA, C.A. (1976). Análisis de la distribución de pigmentos en una superficie higropéfrica. *Oecol. Aquat*, 2: 15-27.

- CROASDALE, H., BICUDO, C.E. & PRESCOTT, G.W. (1983). *A synopsis of North American Desmids. Part II Desmidiaceae: Placodermae Sect 5*. Ed. Univ. Nebraska. 117 pp.
- CROASDALE, H. & FLINT, E.A. (1986). *Flora of New Zealand Desmids*. Vol. I. Ed. V.R. Ward. Wellington. 133 pp.
- CROASDALE, H. & FLINT, E.A. (1988). *Flora of New Zealand Desmids*. Vol. II. Ed. V.R. Ward. Wellington. 147 pp.
- CROASDALE, H., FLINT, E.A. & RACINE, M.M. (1994). *Flora of New Zealand Desmids*. Vol. III. Ed. V.R. Ward. Wellington. 218 pp.
- CUATRECASAS, J. (1927). *Kirchneriella lunaris* (Kirch.) Moeb. adhuc a Catalunya. *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 27: 133.
- CUTANDA, V. & DEL AMO, M. (1848). *Manual de botánica descriptiva o resumen de las plantas que se encuentran en las cercanías de Madrid y de las que se cultivan en los jardines de la Corte*. 1155 pp. Impr. Santiago Saunague. Madrid.
- DAFAUCE, C. (1975). *La albufera de Valencia: un estudio piloto*. Ser. Monogr. 4. Ed. Minist. Agric. ICONA.
- DALDA, J. (1968). Estudio ficoecológico de la laguna de Valdoviño, en La Coruña. *Trab. Depto. Bio. Veg.*, 1(1): 15-49
- DASÍ, M.J. & M.R. MIRACLE (1991). Distribución vertical y variación estacional del fitopláncton de una laguna cárstica meromíctica, la laguna de la Cruz (Cuenca, España). *Limnética*, 7: 37-59
- DEÁN, J.I. & J.I. RIEZU (1987). La laguna de Loza: patrimonio natural en peligro. *Gorosti*: 8-12
- DEFLANDRE, G. (1926). Contribution à la flore algologique de la Basse-Normandie. *Bull. Soc. Bot. France*, 63: 701-717
- DE TONI, J.A. 1889. *Sylloge Algarum. Omnium Hucusque cognitarum*. Vol 1(2). Ed. Opera et Opuscula. 1315 pp.
- DILLARD, G.E. (1990). Freshwater Algae of the Southeastern United States. Part 3. *Chlorophyceae: Zygnematales; Zygnemataceae, Mesotaeniaceae and Desmidiaceae* (Section 1). *Bibliotheca Phycologica*, 85: 1-172.
- DILLARD, G.E. (1991). Freshwater Algae of the Southeastern United States. Part 4. *Chlorophyceae: Zygnematales: Desmidiaceae* (Section 2). *Bibliotheca Phycologica*, 89: 1-205.

- DUARTE, C.; MONTES, C.; AGUSTÍ, S.; MARTINO, P.; BERNUÉS, M. & KALFF, J. (1990). Biomasa de macrófitos acuáticos en la marisma de Doñana (SW de España): importancia y factores ambientales que controlan su distribución. *Limnética*, 6: 1-11.
- ECHEVARRÍA, F.; CARRILLO, P.; JIMÉNEZ, F.; SÁNCHEZ CASTILLO, P.M.; CRUZ-PIZARRO & RODRÍGUEZ, J. (1990). The size-abundance distribution and taxonomic composition of plankton in an oligotrophic, high mountain lake (La Caldera, Sierra Nevada, Spain). *J. Plankton Res.*, 12(2): 415-422.
- ELORRIETA, I. (1980). *Biología de la contaminación en el sistema Sorbe-Henares*. Tesis Doctoral. Facultad de Biología. Universidad Complutense. Madrid.
- ESPINAR, J.L.; CIRUJANO, S. & GARCÍA-MURILLO, P. (1997). Contribución al conocimiento de los carófitos del Parque Nacional de Doñana. *Acta Bot. Malacitana*, 22: 209-211.
- ESTÉVEZ, A. & ÁLVAREZ-COBELAS, M. (1984). Sucesión estacional de las algas en el río Manzanares. *An. Biol.*, 2(2): 85-90.
- ETTL, H. (1975). *Die Gattung Chlamydomonas* Ehr. Beih. Nova Hedwigia, 49. Ed. J. Cramer. Vaduz.
- ETTL, H. (1983). *Chlorophyta I. Phytomonadina*. In: Ettl, H., Gerloff, J., Heynig, H. & Mollenhauer, D. (eds.) *Süßwasserflora von Mitteleuropa*. Band 9. Ed. G. Fischer. Stuttgart. 807 pp.
- ETTL, H. & GÄRTNER, G. (1988). *Chlorophyta II. Tetrasporales, Chlorococcales, Gloeodendrales*. In: Ettl, H., Gerloff, J., Heynig, H. & Mollenhauer, D. (eds.) *Süßwasserflora von Mitteleuropa*. Band 10. Ed. G. Fischer. Stuttgart. 436 pp.
- ETTL, H. & SCHLÖSSER, U.G. (1992). Towards a Revision of the Systematics of the genus *Chlamydomonas* (Chlorophyta). 1. *Chlamydomonas applanata* Pringsheim. *Botanica Acta*, 105: 323-330.
- FARRÀS, A. (1984). *Najas gracillima* (A.Braun ex Engelm.) Magnus a Catalunya. *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 51: 178.
- FELIP, M. (1997). *Ecologia del microplàncton d'un estany profund d'alta muntanya (Redó, Pirineus)*. Tesis Doctoral. Univ. Barcelona. 259 pp.
- FERNÁNDEZ-ALÁEZ, M.; LUIS, E. & FERNÁNDEZ-ALÁEZ, M.C. (1984). Distribución y análisis de la vegetación macrofítica en las lagunas de Chozas de Arriba. León. *Limnética*, 1: 101-110.

- FERNÁNDEZ-ALÁEZ, M.; CALABUIG, E.L. & FERNÁNDEZ-ALÁEZ, M.C. (1986). Estudio sobre la vegetación macrófita en tres lagunas del sureste de la provincia de León. *Limnética*, 2: 41-49.
- FERNÁNDEZ-ALÁEZ, M.; CALABUIG, E.L. & FERNÁNDEZ-ALÁEZ, M.C. (1987). Análisis y distribución de la vegetación macrófita en lagos de montaña de la provincia de León. *Lazaroa*, 7: 221-233.
- FERNÁNDEZ-BERNALDO, C. (1981). La vegetación lacustre de las cubetas silíceas en la cordillera cántabro-astur. 285 pp.
- FERNÁNDEZ-BERNALDO, C. (1985). Aportaciones al conocimiento de los macrófitos de Asturias. *Rev. Biol. Univ. Oviedo*, 3: 61-70.
- FERNÁNDEZ-BERNALDO, C. & GARCÍA-FERNÁNDEZ, E. (1987). *Lagos y lagunas de Asturias*. Ed. Ayalga. Asturias.
- FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ, F. (1988). *Estudio florístico y fitosociológico del valle del Paular (Madrid)*. Tesis Doctoral. Fac. Biología. Univ. Complutense Madrid.
- FERRER, X & COMIN, F.A. (1979). Distribució i ecologia dels macròfits sumergits del delta de l'Ebre. *Bull. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 44: 111-117.
- FERRER, X & COMIN, F.A. (1980). Presència de *Compsopogon* Montagne (*Rhodophyta, Bangiophyceae*) al delta de l'Ebre. *Col.loquis Soc. Cat. Biol.*, 12-13: 21-25.
- FONT i QUER, P. (1923). Note s criptogàmiques. *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 23: 31-36.
- FORÈS, E. (1989). Ricefields as filters. *Arch. Hydrobiol.*, 116 (4): 517-527.
- FORÈS, E. & COMÍN, F.A. (1986). Características limnológicas de los arrozales del Delta del Ebro (N.E. España). *Oecologia Aquatica*, 8: 39-45.
- FORÈS, E. & COMÍN, F.A. (1989). Balances de nitrógeno y fósforo en arrozales del delta del Ebro (España). *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 84(3-4): 247-257.
- FÖRSTER, K. (1982). *Das Phytoplankton des Süßwassers. Systematik und Biologie. Conjugatophyceae, Zygnematales und Desmidiiales (excl. Zygnemataceae)*. Teil 8(1). In: ELSTER, H.J. & OHLE, W. (eds.) *Die Binnengewässer. Einzeldarstellungen aus der Limnologie und ihren Nachbargebieten*. Ed. E. Schweizerbart'sche Verlag. Stuttgart. 543 pp.
- FORTI, A. (1906). Alcuni appunti sulla composizione del plancton estivo dell'estanque grande nel parco del Buen Retiro en Madrid. *Atti Soc. Nat. et Mat. Modena*. (Consultado en Madrid y Moreno, 1911b).

- FOTT, B. (1972). *Das Phytoplankton des Süßwassers. Systematik und Biologie. Chlorophyceae (Grünalgen). Ordnung: Tetrasporales*. Teil 6. In: ELSTER, H.J. & OHLE, W. (eds.) *Die Binnengewässer. Einzeldarstellungen aus der Limnologie und ihren Nachbargebieten*. Ed. E. Schweizerbart'sche Verlag. Stuttgart. 116 pp.
- FRIEDL, T. (1997). *The evolution of the green algae*. *Pl. Syst. Evol.*, 11: 87-101.
- FRONTERA, M. & FORTEZA, V. (1990). Seguiment dels efectes de la pastura al Parc Natural de s'Albufera de Mallorca. *Docs. Tèc. Conservació*, 4: 1-98.
- GADEA, E. (1946). Contribución al estudio de los Protozoos de las aguas dulces. *Publ. Inst. Biol. Apl.*, 1: 5-24.
- GALLARDO, T. & ÁLVAREZ COBELAS, M. (1985). *Monostroma bullosum* (Roth) Thur. (*Chlorophyceae, Monostromataceae*) en España. *An. J. Bot. Madrid*, 42(2): 527-529.
- GARCÍA, J. (1996). *Eliminació de matèria orgànica i nutrients en llacunes d'alt rendiment*. Tesis Doctoral. Univ. Barcelona.
- GARCÍA, J, HERNÁNDEZ-MARINÉ, M.C., JOVE, J. & MUJERIEGO, R. (1994). Estudio de las poblaciones algales en lagunas de alta carga. *Studia Botanica*, 13: 65-68.
- GARCÍA, J.; MERINO, V.; FERNÁNDEZ, M. & HERNÁNDEZ-MARINÉ, M.C. (1997). Las algas del canal olímpico de piragüismo de aguas tranquilas (Barcelona). *Coll. Bot.* -en prensa-
- GARCIA DE EMILIANI, M. O. (1973). Fitoplancton de la laguna del Vilá (Gerona). *Oecol. Aquat.*, 1: 107-139.
- GARCÍA-MURILLO, P.; CIRUJANO, S. & GONZÁLEZ-MINERO, F.J. (1994). Contribución al conocimiento de los carófitos del SO. de la península Ibérica. *Studia Botanica*, 13: 221-225.
- GARCÍA-NOVO, F.; MERINO, J.; RAMÍREZ, L.; RÓDENAS, M.; SANCHO, F.; TORRES, A.; GONZÁLEZ-BERNÁLDEZ, F.; DÍAZ-PINEDA, F.; ALLIER, C.; BRESSET, V. & A. LACOSTE (1978). *Doñana. Prospección e inventario de ecosistemas*. Serie monograf. 18. Minist. Agric. ICONA. 1-244.
- GARDE, M. (1986). La laguna de Pitillas. *Gorosti*: 3-9.
- GOMEZ DE ARGÜELLO, I. (1942). Algunos datos sobre las algas de los alrededores de León. *An. J. Bot. Madrid*, 3: 285-298.
- GONÇALVES DA CUNHA, A. (1942). *Contribuição para o estudo dos Carófitos portugueses*. Diss. Prof. Catedrático. Fac. Ciências Lisboa. 132 pp.

- GONZALEZ-FRAGOSO, R. (1883). Apuntes para la flora de Sevilla (Criptogamia). *Actas Soc. Esp. Hist. Nat.*, 12: 393-420.
- GONZALEZ-FRAGOSO, R. (1893a). Notas sobre algas. *Actas Soc. Esp. Hist. Nat.*, 22: 28-30.
- GONZALEZ-FRAGOSO, R. (1893b). Especies de algas de agua dulce encontradas en Sevilla. *Actas Soc. Esp. Hist. Nat.*, 22: 60.
- GONZALEZ-FRAGOSO, R. (1893c). Especies de algas de agua dulce encontradas recientemente. *Actas Soc. Esp. Hist. Nat.*, 22: 70.
- GONZALEZ-FRAGOSO, R. (1893d). Noticia de algunas algas de Sevilla. *Actas Soc. Esp. Hist. Nat.*, 22: 89-90.
- GONZALEZ-FRAGOSO, R. (1893e). Notas algológicas. *Actas Soc. Esp. Hist. Nat.*, 22: 162-163.
- GONZÁLEZ-GUERRERO, P. (1926). Datos ficológicos de la sierra de Cameros. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 26: 489-491.
- GONZÁLEZ-GUERRERO, P. (1927a). Contribución al estudio de algas y esquizofitas de España. *Trab. Mus. Ciencias*, 22: 1-52.
- GONZÁLEZ-GUERRERO, P. (1927b). Noticias ficológicas de las provincias vascongadas. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 27: 18-192.
- GONZÁLEZ-GUERRERO, P. (1927c). Contribución al conocimiento ficológico del Pirineo español (la serie). *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 27: 343-346.
- GONZÁLEZ-GUERRERO, P. (1928a). Algas de los alrededores de Montemayor (Cáceres). *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 28: 295-297.
- GONZÁLEZ-GUERRERO, P. (1928c). Más datos ficológicos de agua dulce. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 28: 435-438.
- GONZÁLEZ-GUERRERO, P. (1929a). Nuevos datos sobre el plancton hispano-marroquí. I, II. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 29: 251-254, 361-364.
- GONZÁLEZ-GUERRERO, P. (1930a). Algas del río Zújar (Badajoz). *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 30: 223-227.
- GONZÁLEZ-GUERRERO, P. (1930b). Datos sobre la ficoflora hispano-marroquí. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 30: 411-416.
- GONZÁLEZ-GUERRERO, P. (1930c). Dos Cianofíceas de agua dulce de Cataluña. *Cavanillesia*, 3: 55-56.

- GONZÁLEZ-GUERRERO, P. (1931). Algunos datos algológicos de la Península Ibérica, Baleares y Marruecos. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 31: 633-639.
- GONZÁLEZ-GUERRERO, P. (1932a). Un ficacantos planctónico eulimnofítico en el río Manzanares. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 32: 195-203.
- GONZÁLEZ-GUERRERO, P. (1932b). La asociación *Gongrosira-Spongilla* en el río Zújar (Badajoz). *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 32: 449-451.
- GONZÁLEZ-GUERRERO, P. (1933). Mezclas botánicas. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 33: 139-144.
- GONZÁLEZ-GUERRERO, P. (1940a). Observaciones ficobiológicas en aguas dulces de Valencia. *An. J. Bot. Madrid*, 1: 78-98.
- GONZÁLEZ-GUERRERO, P. (1940b). Novedades biológicas en algas de Cuenca. *An. J. Bot. Madrid*, 1: 107-140.
- GONZÁLEZ-GUERRERO, P. (1942). Algas del Norte y Centro de España. *An. J. Bot. Madrid*, 3: 269-278.
- GONZÁLEZ-GUERRERO, P. (1945a). Cianofíceas y algas continentales de Cádiz. *An. J. Bot. Madrid*, 6 (1): 237-335.
- GONZÁLEZ-GUERRERO, P. (1945b). Algas de Valencia (2a serie). *An. J. Bot. Madrid*, 6 (2): 304- 321.
- GONZÁLEZ-GUERRERO, P. (1946). Algas invernales gaditanas. *An. J. Bot. Madrid*, 7: 433-456.
- GONZÁLEZ-GUERRERO, P. (1947). Nuevos datos ficológicos de España. *An. J. Bot. Madrid*, 8: 65-283.
- GONZÁLEZ-GUERRERO, P. (1948a). El "*Cladophoretum*" hispano-argentino, en vías de regresión. *Lilloa*, 14: 253-265.
- GONZÁLEZ-GUERRERO, P. (1948b). Lapas del agua ("Wasserblüten") o barrera a una xenofilia. *Herbario del Idioma Español*, 2: 1-2.
- GONZÁLEZ-GUERRERO, P. (1948-1949). Algas del río Tinto. *An. J. Bot. Madrid*, 9: 111-128.
- GONZÁLEZ-GUERRERO, P. (1952). El epifitismo fitoecológico en el mar Menor. *An. Inst. Bot. Cavanilles*, 11 (1): 143-151.
- GONZÁLEZ-GUERRERO, P. (1953). Datos estivales de las algas pacenses. *An. Inst. Bot. Cavanilles*, 12: 5-76.

- GONZÁLEZ-GUERRERO, P. (1954). Datos fitoecológicos de la cueva de Montesinos. *An. Inst. Bot. Cavanilles*, 13: 75-109.
- GONZÁLEZ-GUERRERO, P. (1958). La primera epizootia ficológica en Malacología. *An. Inst. Bot. Cavanilles*, 16: 347-351.
- GONZÁLEZ-GUERRERO, P. (1960). Algas de Aragón. *An. Inst. Bot. Cavanilles*, 18: 149-197.
- GONZÁLEZ-GUERRERO, P. (1964a). Una asociación necrósica de algas en aguas silíceas. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 62: 425-432.
- GONZÁLEZ-GUERRERO, P. (1964b). Nuevas especies de agua dulce italo-españolas. *N. Giorn. Bot. Ital.*, 71: 527-543.
- GONZÁLEZ-GUERRERO, P. (1965a). Datos para el hábitat de Desmidiáceas. *An. Inst. Bot. Cavanilles*, 23: 93-103.
- GONZÁLEZ-GUERRERO, P. (1965b). Algas de la silice (Guadarrama). *An. Inst. Bot. Cavanilles*, 23: 107-143.
- GONZÁLEZ-GUERRERO, P. (1971). *Alfombras vivas (biodermas) destructoras del hierro*. Publ. Inst. Nal. Bach. "Cervantes". Madrid. 20 pp.
- GONZÁLEZ-GUERRERO, P. (1975). Los ficotopos de la Alta Alpujarra (Granada). *Trab. Dep. Bot. Univ. Granada*, 3 (1): 61-85.
- GONZÁLEZ-GUERRERO, P. (1976). Los ficotopos de la Alta Alpujarra, II. *Trab. Dep. Bot. Univ. Granada*, 3 (2): 163-201.
- GONZALVES, E.A. (1981). *Oedogoniales*. ICAR. New Delhi. 757 pp.
- GREEN, J. (1974). Parasites and epibionts of *Cladocera*. *Trans. Zool. Soc. Lond.*, 32: 417-515.
- GUASCH, H. & S. SABATER (1995). Seasonal variations in photosynthesis-irradiance responses by biofilms in mediterranean streams. *J. Phycol.*, 31: 727-735.
- GUASCH, H., MUÑOZ, I., ROSÉS, N. & S. SABATER (1997). Changes in atrazine toxicity throughout succession of stream periphyton communities. *J. Appl. Phycol.*, 9: 137-146.
- GUERLESQUIN, M. (1963). Contribution a l'étude chromosomique des charophycées d'Europe occidentale et d'Afrique du Nord. *Rev. Gral. de Bot.*, 70: 355-370.

- GUMÀ, J. & CAMBRA, J. (1996). Efectes de les riuades de l'octubre de 1994 sobre la biodiversitat d'algues del riu Siurana. *Treb. Cent. Hist. Nat. Conca de Barberà*, 1: 63-75.
- GUTIÉRREZ-CELORIO, L.F.; FIDALGO, J. & MOREY, M. (1979). Variaciones en el espacio y en el tiempo del plancton de la charca de El Torollu (Oviedo). *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 77: 81-100.
- GUTIÉRREZ-MARTIN, D. (1905). *Apuntes para la flora del partido judicial de Olmedo*. Tesis Doctoral. Facultad de Farmacia. Univ. de Madrid.
- HAERING, F.J. (1974). Estudio del fitoplancton del tramo del río Tajo comprendido entre las presas de Entrepeñas y Almaguera. Tesina de Licenciatura. Fac. de Biología. Univ. Complutense de Madrid.
- HAERING, F.J. (1981). Introducción a un estudio limnológico del embalse de Pinilla (Madrid). *Actas 1r. Congr. Esp. Limnología*: 75-82.
- HAERING, F.J. (1987). Cambios en la estructura del fitoplancton del embalse de Valmayor (Madrid) por tratamiento con sulfato cúprico. *Limnética*, 3: 171-178.
- HAERING, F.J.; GONZALEZ DEL REY, A.; GORDO, M.C. & SANTOS, M. (1976). *Introducción a un estudio limnológico del embalse de Pinilla*. Manuscrito no publicado.
- HAMEL, G. (1931). Chlorophycées des côtes françaises. *Rev. Algol.*, 6: 9-73.
- HEERING, W. (1914). *Microsporales*. In: PASCHER, A. (ed.) *Die Süßwasser-flora Deutschlands, Österreichs und der Schweiz*. Heft 6: *Chlorophyceae* III. *Ulothrichales, Microsporales, Oedogoniales*. Ed. G. Fischer Verlag. Jena. 250 pp.
- HEERING, W. (1921). Siphonocladiales. Siphonales. In: PASCHER, A. (ed.) *Die Süßwasser-flora Deutschlands, Österreichs und der Schweiz*. Heft 7: *Chlorophyceae* IV. *Siphonocladiales, Siphonales*. Ed. G. Fischer Verlag. Jena. 103 pp.
- HEGEWALD, E. & SILVA, P. (1988). Annotated catalogue of *Scenedesmus* and nomenclaturally related genera, including original descriptions and figures. *Bibliotheca Phycologica*, 80, 1-587.
- HERNÁNDEZ-MARINÉ, M.C. (1978). Contribució al coneixement local de les algues del sol. *Aplec de Treballs del Centre d'Estudis de la Conca de Barberà*, 1: 125-128.
- HERNÁNDEZ-MARINÉ, M.C. (1983). Les algues des sols salins littoraux périodiquement inondés. *Rapp. Comm. Int. Mer Médit.*, 28(6): 263-264.

- HERNÁNDEZ-MARINÉ, M.C. (1988). *Ctenocladus circinatus* Borzi clorófito de marismas temporales. *Act. Simp. Int. Bot. Font i Quer*, 1: 129-136
- HINDÁK, F. (1978). The genus *Gloeocystis* (*Chlorococcales*, *Chlorophyceae*). *Preslia*, 50: 3-11.
- HINDÁK, F. (1980). *Studies on the chlorococcal algae (Chlorophyceae)*. II. Biologické Práce. Ed. Slovak Acad. Sc. 196 pp.
- HINDÁK, F. (1984). *Studies on the chlorococcal algae (Chlorophyceae)*. III. Biologické Práce. Ed. Slovak Acad. Sc. 308 pp.
- HINDÁK, F. (1987). Taxonomic survey of the genera *Fusola* (*Chlorococcales*), *Elakatothrix*, *Closteriospira* and *Chadefaudiothrix* (*Ulotrichales*). *Preslia*, 59: 193-228.
- HINDÁK, F. (1988). *Studies on the chlorococcal algae (Chlorophyceae)*. IV. Biologické Práce. Ed. Slovak Acad. Sc. 263 pp.
- HINDÁK, F. (1990). *Studies on the chlorococcal algae (Chlorophyceae)*. V. Biologické Práce. Ed. Slovak Acad. Sc. 225 pp.
- HINDÁK, F. (1996). Key to the unbranched filamentous green algae (*Ulotrichineae*, *Ulotrichales*, *Chlorophyceae*). *Bull. Slovensk. Bot. Spol. SAV, supl.* 1: 1-77.
- HOEK, C. van den (1963a). Nomenclatural typification of some unicellular and colonial algae. *Nova Hedwigia*, 6(3-4): 277-296
- HOEK, C. van den (1963b). *Revision of the european species of Cladophora*. E.J.Brill Ed. Leiden. 248 pp.
- HOYOS, C. de (1996). *Limnología del lago de Sanabria: variabilidad interanual del fitoplancton*. Tesis Doctoral. Univ. Salamanca. 438 pp.
- HOYOS DE ONIS, F. (1898). *Notas para la flora de la provincia de Salamanca*. Tesis Doctoral. Fac. de Farmacia. Univ. de Salamanca. 146 pp.
- HUBER-PESTALOZZI, G. (1961). *Das Phytoplankton des Süßwassers. Systematik und Biologie*. Teil 5. *Chlorophyceae* (Grünalgen). *Ordnung: Volvocales*. In: THIENEMANN, A. (ed.) *Die Binnengewässer. Einzeldarstellungen aus der Limnologie und ihren Nachbargebieten*. Ed. E. Schweizerbart'sche Verlag. Stuttgart. 744 pp.
- KADLUBOWSKA, J.Z. (1984). *Conjugatophyceae I. Chlorophyta VIII. Zygnemales*. In: Ettl, H., Gerloff, J., Heynig, H. & Mollenhauer, D. (eds.) *Süßwassreflora von Mitteleuropa*. Ed. G. Fischer. Stuttgart. 532 pp.

- KOLKWITZ, R. & KRIEGER, H. (1944). *Zygnemales*. In: *Rabenhorst's Kryptogamenflora*. Bd. 13. Ab. 2. Leipzig. 499 pp.
- KOMÁREK, J. & COMAS, A. (1982). Taxonomical definition of the genera and several species of *Ankistrodesmus* and *Selenastrum* (*Chlorococcales*). *Arch. Hydrobiol. Suppl.* 63 (*Algol. Stud.* 32): 259-277.
- KOMÁREK, J. & FOTT, B. (1983). *Das Phytoplankton des Süßwassers. Systematik und Biologie. Chlorophyceae (Grünalgen). Ordnung: Chlorococcales*. Teil 7(1). In: ELSTER, H.J. & OHLE, W. (eds.) *Die Binnengewässer. Einzeldarstellungen aus der Limnologie und ihren Nachbargebieten*. Ed. E. Schweizerbart'sche Verlag. Stuttgart. 1044 pp.
- KOMÁREK, J. & MARVAN, P. (1992). Morphological differences in natural populations of the genus *Botryococcus* (*Chlorophyceae*). *Arch. Protistenk.*, 141: 65-100.
- KOSSINSKAJA, C.C. (1952). *Flora Plantarum Cryptogamarum URSS*. Vol. II. *Conjugatae* (I). *Mesotaeniales et Gonatozygales*. Ed. Acad. Scient. URSS. Moscu. 162 pp.
- KOSSINSKAJA, C.C. (1960). *Flora Plantarum Cryptogamarum URSS*. Vol. V. *Conjugatae* (II). *Desmidiiales*. Ed. Acad. Scient. URSS. Moscu. 706 pp.
- KOUWETS, F.A.C. (1997). Contributions to the knowledge of the French Desmid flora I. New and Noteworthy taxa from central and eastern Pyrenees. *Arch. Protistenk.*, 148: 33-51.
- KRAUSE, W. (1997). *Charales (Charophyceae)*. In: Ettl, H., Gärtner, G., Heynig, H. et Mollehnauer, D. (eds.) *Süßwasserflora von Mitteleuropa*. Band 18. Ed. G. Fischer. Stuttgart. 202 pp.
- KRIEGER, W. (1935). *Die Desmidiaceen Europas mit Berücksichtigung der aussereuropäischen Arten*. In: *Rabenhorst's Kryptogamenflora. Flora Deutschland, Österreich und Schweiz*. Band 13. Tief 2.
- KRIEGER, W. (1937). *Die Desmidiaceen Europas mit Berücksichtigung der aussereuropäischen Arten*. In: KOLKWITZ, R. (ed.) *Dr. L. Rabenhorst Kryptogamen-Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz. Conjugatae. Die Desmidiaceen*. 1 Teil. Ed. Akad. Verlagsgesellschaft. Leipzig. 712 pp.
- KRIENITZ, L., HUSS, A.R. et HÜMMER, C. (1996). Picoplanktonic *Choricystis* species (*Chlorococcales, Chlorophyta*) and problems surrounding the morphologically similar "Nannochloris-like algae". *Phycologia*, 35(4): 332-341.
- LACERDA, F.S. de (1946). *Oedogoniaceae de Portugal*. *Portugaliae Acta Biol.*, 2: 1-139.

- LÁZARO, B. (1893). Contribuciones a la flora de la Península Ibérica (la serie). *An. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 22: 19-46.
- LÁZARO, B. (1896). *Compendio de la flora española*. Tomo I. Ed. Librería Vda. Hernando & Co. Madrid. 736 pp.
- LÁZARO, B. (1900). Contribuciones a la flora de la Península Ibérica (2a serie). *An. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 29: 125-176.
- LACERDA, F.S. de -(1946). *Oedogoniaceae* de Portugal. *Portugaliae Acta Biologica*, 2: 1-139.
- LACERDA, F.S. de (1948). Notas algológicas. *Bol. Soc. Port. Cien. Nat.*, 16(1): 94-106.
- LACERDA, F.S. de (1958). *Oedogoniaceae* da Póvoa de Varzim. *Bol. Soc. Brot.* 32: 211-217.
- LACOIZQUETA, J. M. (1885). Plantas espontáneas del valle de Vertizarana (Navarra), II. *An. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 14: 185-238.
- LEFEVRE, M. (1927). Sur les variations tabulaires chez les Péridiniens d'eau douce et leur notation. Diagnoses d'especies et de varietés nouvelles. *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris*, 1: 118-122.
- LEIGHTON, G. (1980). *Estuclio limnológico del embalse de Quéntar Granada*. Tesis Doctoral. Fac. de Ciencias. Univ. de Granada.
- LENZENWEGER, R. (1996). Desmidiaceenflora von Österreich I. *Bibliotheca Phycologica*, 101: 1-162.
- LENZENWEGER, R. (1997). Desmidiaceenflora von Österreich II. *Bibliotheca Phycologica*, 102: 1-216.
- LEWIN, M. (1888). Über Spanische Süßwasseralgen. *Bih. Svensk. Vedensk. Akad. Handl. Avd. 3*, 14 (1): 1-21.
- LOKHORST, G. (1974). *Taxonomic studies on the freshwater species of Ulothrix in the Netherlands*. Doctoral thesis. Free Univ. Amsterdam.
- LOKHORST, G. (1978). Taxonomic studies on the marine and brackish-water species of Ulothrix (Ulotrichales, Chlorophyceae) in western Europe. *Blumea*, 24: 191-299.
- LOKHORST, G. (1996). Comparative taxonomic studies on the genus *Klebsormidium* (Charophyceae) in Europe. *Cryptogamic Studies*, 5: 1-132.

- LOSCOS, F. & PARDO, J. (1866-1867). *Serie imperfecta de las plantas aragonesas*. 513 pp. Impr. U. Huerta. Alcañiz.
- LLIMONA, X. (1973). Notes Zignematològiques, I. Presència de *Zygnemopsis fertilis* (Fritsch et Rich) Transeau, al plòcon d'un bassal, a Formentera. *Treb. Soc. Cat. Biol.*, 32: 167-171.
- LUKESOVÁ, A. (1991). Three filamentous green algae isolated from soil. *Arch. Protistenk.*, 139(1991): 69-83.
- MADRID, J. (1907). Estudio de los sedimentos del Canal de Isabel II. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 7: 393-396.
- MADRID, J. (1911a). Datos sobre el estudio del plancton del río Lozoya. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.* 11: 173-176.
- MADRID, J. (1911b). El plancton del estanque grande del Retiro. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 11: 277-288.
- MARAZANOV, F. (1967). Ostracodes, cladocères, hétéroptères et hydracariens nouveaux pour les marismas du Guadalquivir (Andalousie). Données écologiques. *Ann. Limnol.*, 3(1): 47-64.
- MARGALEF, R. (1944). Datos para la flora algológica de nuestras aguas dulces. *Publ. Inst. Bot. Barna.* 4.
- MARGALEF, R. (1945). Primera nota sobre la biología de las aguas estancadas del bajo Urgel. *Ilerda*, 5: 253-313.
- MARGALEF, R. (1946a). Contribución al conocimiento del género *Platymonas* (Volvocales). *Coll. Bot.*, 1(1): 95-105.
- MARGALEF, R. (1946b). Materiales para una flora de las aguas dulces del NE de España. I, *Zygnemales*. *Coll. Bot.*, 1(2): 107-121.
- MARGALEF, R. (1946c). Materiales para el estudio de la biología del lago de Bañolas. *Publ. Inst. Biol. Apl.*, 1: 26-78.
- MARGALEF, R. (1946e). *Contribución al conocimiento hidrobiológico del país vasco-navarro (Sierra de Aralar)*. In: *Aportación al estudio de la flora y fauna vasco-navarras (Sierra de Aralar)*: p. 7-44. Estación de Estudios Pirenaicos. Zaragoza.
- MARGALEF, R. (1947). Observaciones sobre el desarrollo de la vida en pequeños volúmenes de agua dulce y sobre la ecología de las larvas de *Aedes aegypti*. *Publ. Inst. Biol. Apl.*, 3: 79-112.

- MARGALEF, R. (1948a). Estudios sobre la vida en las aguas continentales de la región endorreica manchega. *Publ. Inst. Biol. Apl.*, 4: 5-51.
- MARGALEF, R. (1948b). *Flora, fauna y comunidades bióticas de las aguas del Pirineo de la Cerdaña*. 226 pp. Instituto de Estudios Pirenaicos. CSIC. Zaragoza.
- MARGALEF, R. (1949a). Datos para la hidrobiología de la Sierra de Guadarrama. *Publ. Inst. Biol. Apl.*, 6: 5-21.
- MARGALEF, R. (1949b). Sobre la ecología de las larvas del mosquito *Aedes mariaae*. *Publ. Inst. Biol. Apl.*, 6: 83-102.
- MARGALEF, R. (1949c). Segunda nota sobre la biología de las aguas estancadas del bajo Urgel. *Ilerda*, 13: 331-375.
- MARGALEF, R. (1949). Materiales para una flora de las algas del NE de España. III, *Euchlorophyceae*. *Coll. Bot.*, 2 (2): 233-250.
- MARGALEF, R. (1950). Materiales para una flora de las algas del NE de España. III, *Euchlorophyceae*. *Coll. Bot.*, 2(3): 273-294.
- MARGALEF, R. (1950a). Datos para la biología del estanque de Montcortés (Lérida). *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 48: 209-218.
- MARGALEF, R. (1950b). Datos para la hidrobiología de la Cordillera Cantábrica, especialmente de los Picos de Europa. *Publ. Inst. Biol. Apl.*, 7: 37-76.
- MARGALEF, R. (1951). Materiales para la hidrobiología de la isla de Ibiza. *Publ. Inst. Biol. Apl.*, 8: 5-70.
- MARGALEF, R. (1952a). La vida en las aguas dulces de los alrededores del santuario de Ntra. Sra. de Aránzazu. *Munibe*, 4: 73-108.
- MARGALEF, R. (1952b). Materiales para la hidrobiología de la isla de Menorca. *Publ. Inst. Biol. Apl.*, 11: 5-112.
- MARGALEF, R. (1953a). Algunos organismos interesantes de las aguas dulces del Pirineo. *Pirineos*, 9: 407-420.
- MARGALEF, R. (1953b). Materiales para la hidrobiología de la isla de Mallorca. *Publ. Inst. Biol. Apl.*, 15: 5-111.
- MARGALEF, R. (1955). Materiales para una flora de las algas del NE de España. VI, *Desmidiáles, Rhodophyceae*. *Coll. Bot.*, 4 (3): 319-330.
- MARGALEF, R. (1956a). Estudios hidrobiológicos en los valles de Bohí. *Actes 2ème Congrès Intern. Etudes Pyrénéennes*, 3 (2): 87-109.

- MARGALEF, R. (1956b). Algas de agua dulce del NW de España. *Publ. Inst. Biol. Apl.*, 22: 43-152.
- MARGALEF, R. (1956c). Materiales para una flora de las algas del NE de España VII, suplemento. *Coll. Bot.*, 5 (1): 87-107.
- MARGALEF, R. (1956d). La vida en las aguas de elevado residuo salino de la provincia de Zamora. *Publ. Inst. Biol. Apl.*, 24: 123-139.
- MARGALEF, R. (1957). Materiales para una flora de las algas del NE de España. VIII, suplemento. *Coll. Bot.*, 5 (2): 353-365.
- MARGALEF, R. (1958). Materiales para el estudio de las comunidades de aguas dulces y salobres, principalmente del NE de España. *Publ. Inst. Biol. Apl.*, 28 : 5-47.
- MARGALEF, R. (1973). Composició del plàncton vegetal en diversos llacs artificials de Catalunya. *Treb. Soc. Cat. Biol.*, 32: 173-179.
- MARGALEF, R. (1976). Algas de agua dulce de Doñana. *Oecol. Aquat.*2: 79-93.
- MARGALEF, R. (1980). Composición y fenología de la vegetación algal de un arroyo del Montseny (Barcelona). *Oecol. Aquat.*4: 111-112.
- MARGALEF, R.; PLANAS, M.D.; ARMENGOL, J.; VIDAL, A.; PRAT, N.; GUISSSET, A.; TOJA, J. & ESTRADA, M. (1977). *Limnología de los embalses españoles*. MOPU. Madrid. 422 pp.
- MARGALEF, R.; VILASECA, J.M.; CAMPAS, L. & MIRACLE, M.R. (1975). Introducción al estudio de los lagos pirenaicos. *Naturalia Hispanica*, 2: 1-45.
- MARGALEF-MIR, R. (1981). Distribución de los macrófitos de las aguas dulces y salobres del Este y Nordeste de España y dependencia de la composición química del medio. *F. J. March. Ser. Univ.* 157: 1-62.
- MARTINEZ-SILVESTRE, R. (1977). Phytoplankton species, biomass and diversity in lake La Caldera (Spain). *Acta Hydrobiologica*, 19(2): 95-107.
- MARTÍNEZ-PARRAS, J.M. & PEINADO, M. (1983). Estudio botánico de los ecosistemas de la depresión de Padul (Granada). *Collect. Bot.*, 14: 317-326.
- MARTÍNEZ-TABERNER, A. (1986). Notes florístiques: faneròfits aquàtics de s'Albufera de Mallorca. *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears*, 30: 155-164.
- MARTÍNEZ-TABERNER, A., MOYÀ, G. & RAMÓN, G. (1987). Caracterización limnológica preliminar de la albufera de Alcudia (Mallorca). Composición química del agua y distribución de macrófitos. *Limnética*, 3: 55-61.

- MARTÍNEZ-TABERNER, A. & PERICÀS, J. (1988). Notes florístiques: les *Characeae* de l'albufera de Mallorca. *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears*, 32: 145-150.
- MARTÍNEZ-TABERNER, A.; MOYÀ, G.; RAMÓN, G. & FORTEZA, V. (1990). Chemical hydrology and macrophyte vegetation in the canals of a Mediterranean coastal marsh. *Arch. Hydrobiol.*, 120(1): 67-87
- MARTÍNEZ-TABERNER, A. & MOYÀ G. (1991). Water chemistry tolerance of charophytes in a mediterranean coastal marsh. *Nova Hedwigia*, 52(1-2): 113-129.
- MARTINO, P. (1988). *Limnología de las lagunas salinas españolas*. Tesis Doctoral. Fac. Ciencias. Univ. Autónoma de Madrid.
- MAS Y GUINDAL, J. (1923). *Datos para el estudio de la flora de la Casa de Campo de Madrid*. Impr. E. Maestre. Madrid. 63 pp.
- MASFERRER, R. (1877). Recuerdos botánicos de Vich. *An. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 6: 1-80.
- MASSANELL, M.A. (1966). *Algues aquàtiques del Parc d'Aigües Tortes*. Ed. Institut d'Estudis Catalans. 42 pp.
- McCOURT, R.M.; KAROL, K.G.; KAPLAN, S. & HOSHAW, R.W. (1995). Using rbcL sequences to test hypotheses of chloroplast and thallus evolution in conjugating green algae (*Zygnematales, Charophyceae*). *J. Phycol.*, 31: 989-995.
- McFADDEN, G.I.; HILL, D.R.A. & WETHERBEE, R. (1986). A study of the genus *Pyramimonas* (*Prasinophyceae*) from south eastern Australia. *Nord. J. Bot.*, 6: 209-234.
- MELKONIAN, M. et SUREK, B. (1995). Phylogeny of the chlorophyta: congruence between ultrastructural and molecular evidence. *Bull. Soc. Zool. Fr.*, 120(2): 191-208.
- MERINO, V., FERNÁNDEZ, M, GARCÍA, J. & HERNÁNDEZ-MARINÉ, M.C. (1994). Distribución de la flora algal en el sabinar litoral de la punta de la Mora (Tarragona). *Studia Botanica*, 13: 47-50.
- MIGULA, W. (1907). *Kryptogamen-Flora von Deutschland, Deutsch-Österreich und der Schweiz*. In: THOMÉ'S, D. (ed.) *Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz. Kryptogamen-Flora, Moose, Algen Flechten und Pilze*. Ed. F. von Zetzschwitz Verlag. 918 pp.
- MIRACLE, M.R. & GONZALVO, I. (1979). Els llacs càrstics. *Quad. Ecol. Apl.*, 4: 37-50

- MIRACLE, M.R.; GARCÍA, M.P. & VICENTE, E. (1984). Heterogeneidad espacial de las comunidades fitoplanctónicas de la albufera de Valencia. *Limnética*, 1: 20-31.
- MONTES, C. & RAMÍREZ L. (1981). Indicadores ecológicos de algunos ecosistemas acuáticos del bajo Guadalquivir (SW de España): odonatos heterópteros y coleópteros acuáticos. 43-49
- MONTIEL-FREDAS, J.C. (1947). Contribución al conocimiento de las algas del Pirineo aragonés. *An. J. Bot. Madrid*, 8: 259-263.
- MORENO, E. (1883). *Algas termales*. Establecimiento tipográfico de M. Minuesa. Madrid. 44 pp.
- MUNOZ-MEDINA, J. M.; REINEFELD, H.; FUERTES-LASALA, E. & LOPEZ, M.L. (1974). Identificación y observaciones sobre algas en los sistemas de distribución y depósitos de agua de Pamplona. *An. Inst. Bot. Cavanilles*, 31 (2): 15-41.
- NAUWERCK, A. (1959). Beitrag zur kenntnis des phytoplanktons portugiesischer gewässer. *Bol. Soc. Broteriana*, 33: 223-231.
- NAVARRO, B. (1918). *El valle de Carriedo: su Flora, 5a parte*. *Ibérica* 5 (nº 254): 333-335.
- NIELSEN, R. (1983). Culture studies of *Acrochaete leptochaete* comb. nov. and *A. wittrockii* comb. nov. (*Chaetophoraceae*, *Chlorophyceae*). *Nordic J. Bot.*, 3: 689-694.
- NIETO, M. (1970). Los pigmentos como indicadores ecológicos en las aguas corrientes del centro de España; II. *Agua*, 58: 34-71.
- NOGUEROL, A. (1990). Estudio ficológico de la fuente termal de Torneiros (Lovios, Orense, España). *An. J. Bot. Madrid*, 47(2): 295-300.
- NOGUEROL, A. (1993). Algas dulceacuícolas de la sierra de Invernadeiro (Orense, N.O. de España). *Nova Acta Cient. Compostelana (Biología)*, 4: 5-13.
- NOGUEROL, A. (1994). Sucesión algal en una charca de agua dulce del N.O. de España. *Studia Botanica*, 13: 69-73.
- NORDSTEDT, O. (1889). De Algis et Characeis: Über einige Characeen aus Spanien. *Lunds Univ. Arsskr.*, 25: 17-22.
- NOZAKI, H. et ITOH, M. (1994). Phylogenetic relationships within the colonial volvocales (*Chlorophyta*) inferred from cladistic analysis based on morphological data. *J. Phycol.*, 30: 353-365.

- NURUL-ISLAM, A.K.M. (1963). A revision of the genus *Stigeoclonium*. *Beih. Nova Hedwigia*, 10: 1-164.
- OFFNER, J. (1923). Communication d'une lettre de M. James Groves sur la découverte en France de *Tolypella hispanica* Nordst. *Bull. Soc. Bot. France*, 70 : 77-79.
- OLIVER, B. & BERNIS, J. (1967). Contribución al estudio biológico del río Llobregat y sus afluentes. *Doc. Inv. Hidrol.*, 2: 27-71.
- PALAU, A. (1988). *El embalse de Baserca (Pirineos Centrales, Lérida). estudio limnológico de un embalse nuevo de alta montaña con bombeo*. Tesis Doctoral. Univ. Barcelona. 253 pp.
- PARDO, L. (1920). Algunas especies del plankton de agua dulce de Gandía. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 20: 125-129.
- PARDO, L. (1923a). Acción de Chara sobre las larvas de mosquitos. *Rev. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 23: 154-157.
- PARDO, L. (1923b). Recherches sur la faune et la flore de l'estany de Cullera. *Ann. Biol. Lac.*, 12 (1-2): 93-101.
- PARDO, L. (1924a). Variación mensual del plankton en aguas de Valencia. *Asoc. Esp. Prog. Ciencias*, 6: 17-27.
- PARDO, L. (1924b). Las lagunas de Almenara (Castellón). *Ibérica* 11(546): 202-205.
- PARDO, L. (1924c). Notes sur le potamoplancton de Valencia. *Ann. Biol. Lac.*, 13: 93-97.
- PARDO, L. (1925). Datos para el estudio del plankton de Reinosa. *Asoc. Esp. Prog. Ciencias*, 7: 57-68.
- PARDO, L. (1926). Algunas especies del plankton de Noriega (Asturias). *Bol. Soc. Ibérica C. Nat.*, 8: 89.
- PARDO, L. (1934). La albufera de Anna. *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 34: 108-120.
- PARDO, L. (1935). Observaciones mensuales de 1933 del plankton del río Manzanares. *Bol. Caza y Pesca*, 7 (2):44-54, 7 (5): 161- 173, 7 (6): 201-213.
- PARDO, L. (1942). *La albufera de Valencia*. Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias. I[n]stituto de Agricultura. Madrid. 268 pp.
- PARDO SASTRON, J. (1895). *Catálogo o enumeración de las plantas de Torrecilla de Alcañiz*. Tipógrafos E. Casañal y Cía. Zaragoza.

- PASCUAL, H. (1976). Contribución al estudio ecológico de las Tablas de Daimiel. I, vegetación. *An. Inst. Nac. Inv. Agr. Ser. Rec. Nat.*, 2: 107-128.
- PÉDROLA, J.; ACUÑA, J.D. & BASTIDA, J. (1990). Observaciones sobre algunos caracteres de valor taxonómico en el grupo de los carófitos. *Collect. Bot.*, 18: 21-34.
- PEINADO, M. (1982). El paisaje vegetal ciudarrealdeño. *Cuad. Est. Manchegos*, 12: 15-38.
- PENA HAITZ, I. (1980). *Estudio algológico en el río Oñar*. Tesina de Licenciatura. Fac. de Farmacia. Univ. de Barcelona.
- PERERA, M. & CAMBRA, J. (1986). *Sphaeroplea wilmani* Fritsch & Rich, en una bassa temporal al litoral del Garraf (Barcelona). *Fol. Bot. Misc.*, 5: 129-133.
- PÉREZ MARTÍNEZ, C. & P.M. SÁNCHEZ CASTILLO (1990). Dinámica de la comunidad fitoplanctónica de una laguna somera (Padul, Granada). *Scientia Gerundensis*, 16(2): 99-112
- PERICÀS, J.J. & A. MARTÍNEZ-TABERNER (1983). *Nitellopsis obtusa* (Desv. in Lois.) J. Groves i *Nitella tenuissima* (Desv.) Kütz., dues carofícies noves per a la flora de les Balears. *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears*, 27: 209-212
- PHILIPPOSE, M.T. (1967). *Chlorococcales*. Ed. ICAR. 365 pp.
- PLANAS, M. D. (1972). *Composició, ciclo y productividad del fitoplàncton del lago de Banyoles*. Tesis Doctoral. Univ. Barcelona.
- PLANAS, M.D. (1973). Composició, ciclo y productividad del fitoplàncton del lago de Banyoles. *Oecol. Aquat.*, 1: 3-106.
- PLANAS, M.D. (1991). Factors controlling phytoplankton community structure in an alkaline versus a softwater lake. *Oecol. Aquat.*, 10: 95-111.
- POMATA, E. (1882). Plantas recolectadas al estado espontáneo en la provincia de Toledo. *An. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 11: 241-306.
- PREFASI, M. & ABOAL, M. (1994). *Fragmenta Chorologica Occidentalia, Algae*, 5167-5174. *An. J. Bot. Madrid*, 52(2): 198-199.
- PRESCOTT, G.W. (1962). *Algae of the western great lakes area*. Ed. O. Koeltz. 977 pp.
- PRESCOTT, G.W., CROASDALE, H.T. & VINYARD (1975). *A synopsis of North American desmids Part II. Desmidiaceae: Placodermae* Sect. 1. Ed. Univ. Nebraska. 275 pp.

- PRESCOTT, G.W., CROASDALE, H.T., VINYARD, W.C. & BICUDO, C.E. (1981). *A synopsis of North American desmids Part II. Desmidiaceae: Placodermae* Sect. 3. Ed. Univ. Nebraska. 720 pp.
- PRESCOTT, G.W., BICUDO, C.E. & VINYARD, W.C. (1982). *A synopsis of North American desmids Part II. Desmidiaceae: Placodermae* Sect. 4. Ed. Univ. Nebraska. 700 pp.
- PRINTZ, H. (1964). Die Chaetophorales der Binnengewässer. *Hydrobiologia*, 24: 1-376.
- PUIGGARÍ, J. (1874). Noticias sobre algunas Diatomías y otras algas microscópicas observadas en Barcelona. *Actas Soc. Esp. Hist. Nat.*, 3: 110-111.
- QUER, J. (1784). *Flora española o historia de las plantas que se crían en España*. Tomo V.. Impr. J. Ibarra. Madrid. 538 pp
- RAMANATHAN, K.R. (1964). *Ulotrichales*. ICAR Ed. New Dehli. 188 pp.
- RAMÓN, G. & MOYÀ, G. (1984). Distribución estacional de *Planctonema lauterbornii*, (*Ulotrichaceae*) en dos embalses de aguas mineralizadas (Cúber y Gorg Blau, Mallorca). *Limnética*, 1: 291-296.
- REISIGL, H. (1964). Zur Systematik und Ökologie alpiner Bodenalgae. *Österr. bot. Z., Wien*, 111: 402-499.
- REYES PROSPER, E. (1910). *Las Carófitas de España*. Impr. Artística Española. Madrid.
- REYES-PRÓSPER, E. (1915). *Las estepas de España y su vegetación*. Ed. Suc. Rivadeneyra. 1-305.
- RIERADEVALL, M. & CAMBRA, J. (1994). Urban freshwater ecosystems in Barcelona. *Verh. Internat. Verein. Limnol.*, 25: 1369-1372.
- RIVAS-GODAY, S. (1945). Facies subhalófilas del *Schoenetum nigricantis* de Vasconia. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 43: 261-273.
- RIVAS-GODAY, S. (1970). Revisión de las comunidades hispanas de la clase *Isoetoneanojuncetea* Br.-Bl. & Tx. *An. J. Bot. J. Cavanilles*, 27: 225-276.
- RIVAS MATEOS, M. (1897). Estudios preliminares para la flora de la provincia de Cáceres. *An. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 26: 177-215.
- ROCA, J.R. (1987). Aproximación experimental al reconocimiento de algunos factores determinantes en el ciclo anual del fitoplancton. *Limnética*, 3: 205-210.

- RODRIGUEZ-FEMENIAS, J.J. (1889). Algas de Baleares. *An. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 18: 199-274.
- RODRIGUEZ-FEMENIAS, J.J. (1894). Algas de agua dulce recogidas en los baños de Panticosa. *Actas Soc. Esp. Hist. Nat.*, 23: 38-39.
- RODRIGUEZ-FEMENIAS, J.J. (1904). *Flórula de Menorca*. Impr. F. Fábregues. Mahón. 15 pp.
- RODRIGUEZ-GONZALEZ, M. C. (1972). Estudio taxonómico y ecológico de las especies de algas de agua dulce en la zona del Infanzón (Oviedo). Tesina de Licenciatura. Fac. de Biología. Univ. de Oviedo.
- ROJO, B. (1914). *Relación de las especies vegetales que se encuentran en la comarca de Revenga de Campos (Palencia) y limítrofes*. Colegio de Farmacéuticos de Barcelona. Concurso de Premios de 1913. 181 pp.
- ROJO, C. (1990). *Estructura de la comunidad de fitoplancton de un lago hipertrófico El Porcal (Madrid)*. Tesis Doctoral. Univ. Valencia. 342 pp.
- ROJO, C. (1996). *Fitoplancton*. In: ÁLVAREZ-COBELAS, M. & CIRUJANO, S. (eds.). *Las tablas de Daimiel. Ecología acuática y sociedad*. Dir. Gral. Conservación de la Naturaleza. CSIC. Org. Autónomo Parques Naturales: 107-116.
- ROJO, C. & OLTRA R., (1986). Introducción al estudio de las comunidades planctónicas del río Serpis en su tramo medio. *Limnética*, 2: 253-257.
- ROJO, C. & ÁLVAREZ-COBELAS, M. (1991). Phytoplankton assemblages of a hypertrophic, gravel-pit lake. *Verh. Internat. Verein. Limnol.*, 24: 1550-1555.
- ROJO, C. & ÁLVAREZ-COBELAS, M. (1993). Hypertrophic phytoplankton and the Intermediate Disturbance Hypothesis. *Hydrobiologia*, 249: 43-57.
- ROJO, C.; MIRACLE, M.R. & SERRA, M. (1986). Interrelación entre las especies de microalgas halladas en el estany de Cullera (Valencia). *Limnética*, 2: 35-40.
- ROMO, S.G. (1991). *Estudio del fitoplancton de la albufera de Valencia, una laguna hipertrófica y somera, entre 1980 y 1988*. Tesis Doctoral. Univ. Valencia. 197 pp.
- ROMO, S.G. & TONGEREN, O. van (1995). Multivariate analysis of phytoplankton and related environmental factors, in a shallow hypertrophic lake. *Hydrobiologia*, 299: 93-101.
- ROMO, S.G. & MIRACLE, R.M. (1995). Diversity of the phytoplankton assemblages of a polymictic hypertrophic lake. *Arch. Hydrobiol.*, 132(3): 363-384.

- ROZEIRA, A. (1947). O aparecimento de “*Mesotaenium caldariorum*” Hansg. e “*Euastrum ansatum*” Ehrbg. em Portugal. *Broteria*, 00: 83- 85
- RUIZ CASAVIELLA, J. (1880). Catálogo metódico de las plantas observadas como espontáneas en Navarra, III. *An. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 9: 371-399.
- RULL DEL CASTILLO, V. (1981). Fitoplancton de una charca situada en el Pla de la Llagona (Vall de Ribes, Pirineo catalán). Tesina de Licenciatura. Fac. de Biología. Univ. de Barcelona.
- RUZICKA, J. (1949). *Cosmarium hornavanense* Gutw. *Acta Mus. Nat. Pragae*, 5(2): 1-22
- RUZICKA, J. (1977). *Die Desmidiaceen Mitteleuropas* 1(1). Ed. E. Schweizerbart'sche. Stuttgart. 1-292 pp.
- RUZICKA, J. (1981). *Die Desmidiaceen Mitteleuropas* 1(2). Ed. E. Schweizerbart'sche. Stuttgart. 293-736 pp.
- SABATER, S. (1981). Distribución espacio-temporal de las poblaciones de algas del arroyo de l'Avencó (Barcelona). *Actas 1r. Congr. Esp. Limnología*: 159-166.
- SABATER, S. (1984). Análisis de la sucesión de una comunidad fitobentónica de un río. *Limnética*, 1: 148-152.
- SABATER, S. (1987a). *Estudi de les poblacions d'algues del riu Ter*. Tesis Doctoral. Univ. Barcelona. 482 pp.
- SABATER, S. (1987b). Les algues de l'embassament de Can Borrell (Collserola, Barcelona). *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 54(6): 7-12.
- SABATER, S. (1989). Encrusting algal assemblages in a Mediterranean river basin. *Arch. Hydrobiol.*, 114(4): 555-573.
- SABATER, S. (1990). Phytoplankton composition in a medium-sized mediterranean river: The Ter (Spain). *Limnética*, 6: 47-56.
- SABATER, S. (1995). Algae in urban drinking waters in N.E. Spain. *J. Applied Phycology*, 7: 455-460
- SABATER, S. & SABATER, F. (1987). El fitoplàncton dels aiguamolls de Ca l'Estany de Tordera (Barcelona). *Coll. Bot.*, 17(1): 11-19.
- SABATER, S. & MUÑOZ, I. (1990). Successional dynamics of the phytoplankton in the lower part of the river Ebro. *J. Plankton Research*, 12(3): 573-592.

- SALA, L., GARCÍA, J., MUJERIEGO, R. & HERNÁNDEZ-MARINÉ, M.C. (1994). Phytoplankton studies in hypertrophic lakes used for irrigation. *Verh. Internat. Verein. Limnol.*, 25: 1983-1988.
- SALVAT, A. (1995). Algues i paràmetres ambientals en estanys artificials del delta del Llobregat. *Spartina*, 2: 3-18.
- SAMPAIO, J. (1922). Desmidiáceas do Pôrto e arredores. *Brotéria*, 20: 26-48.
- SAMPAIO, J. (1944). Desmídias portuguesas. *Bol Soc. Brot.*, 18(2): 5-538.
- SÁNCHEZ-CASTILLO, P.M. & MORALES, C.(1981). Algunas especies hidrofíticas de la provincia de Granada. Actas III Congr. OPTIMA. *An. J. Bot. Madrid*, 37(2): 677-692.
- SANCHEZ CASTILLO, P. M. (1980). *Algas verdes y azules de los estanques y fuentes de Granada*. Tesina de Licenciatura. Fac. de Ciencias. Univ. de Granada.
- SÁNCHEZ-CASTILLO, P.M. (1982). *Clorófitas de la ciudad de Granada*.
- SÁNCHEZ-CASTILLO, P.M. (1983). Clorófitas de la ciudad de Granada. *Trab. Depto. Bot. Univ. Granada*, 8: 63-79.
- SÁNCHEZ CASTILLO, P.M. (1984a). Contribución al conocimiento del género *Chara* en Andalucía. *Acta Bot. Malacitana*, 9: 79-84.
- SÁNCHEZ-CASTILLO, P.M. (1984b). Estudio ficológico de la vegetación reófila de Sierra Nevada (Granada). *Limnética*, 1: 136-140.
- SÁNCHEZ CASTILLO, P.M. (1987). Estudio del ciclo biológico de *Korshikoviella gracilipes* (Lambert) Silva (*Chlorococcales*, *Chlorophyta*). *Phycologia*, 26(4): 496-500.
- SÁNCHEZ CASTILLO, P.M. (1988). Algas de las lagunas de alta montaña de Sierra Nevada (Granada, España). *Acta Botánica Malacitana*, 13: 21-52.
- SÁNCHEZ CASTILLO & MORALES TORRES, C. (1981). Algunas especies hidrofíticas de la provincia de Granada. *An. J. Bot. Madrid*, 37 (2): 677-692.
- SÁNCHEZ-CASTILLO, P.M. & GIL, J.A. (1982). Vegetación criptogámica de las tobas de la provincia de Granada (España). *Coll. Bot.*, 13(1): 231-245.
- SÁNCHEZ CASTILLO, P.M., CRUZ-PIZARRO, L. & CARRILLO, P. (1989). Caracterización del fitopláncton de las lagunas de alta montaña de Sierra Nevada (Granada, España) en relación con las características físico-químicas del medio. *Limnética*, 5: 37-50.

- SANTOS, M.F. (1970). Contribuições para o conhecimento das algas de água doce de Portugal I. *An. Soc. Brot.* 36: 87-105.
- SANTOS, M.F. (1971). Contribuições para o conhecimento das algas de água doce de Portugal II. *An. Soc. Broteriana*, 37: 9-42.
- SANTOS, M.F. (1973a). Contribuições para o conhecimento das algas de água doce de Portugal III. *Bol. Soc. Broteriana*, 47: 105-136.
- SANTOS, M.F. (1973b). Contribuições para o conhecimento das algas de água doce de Portugal IV. *An. Soc. Broteriana*, 39: 75-114.
- SANTOS, M.F. (1976). Contribuições para o conhecimento das algas de água doce de Portugal V. *Bol. Soc. Broteriana*, 50: 169-230.
- SANTOS, M.F. & MORGANDINHO, M.H. (1987). Contribuições para o conhecimento das algas de água doce de Portugal VI. *Bol. Soc. Broteriana*, 60(2): 253-266.
- SANTOS, M.F.S.; LOURENÇO, O. & CARVALHO, G. (1993). ACOI-The culture collection of algae of the Department of Botany University of Coimbra. Supplement II. *Bol. Soc. Broteriana*, 66(2): 173-200
- SARMA, P. (1986). The freshwater Chaetophorales of New Zealand. *Beih. Nova Hedwigia*, 58: 1-169.
- SCOTT, A.M. & GRÖNBLAD, R. (1957). New and interesting desmids from the southeastern United States. *Acta Soc. Sc. Fennicae*, 8: 3-62.
- SEGUÍ, J.M. (1995). Les plantes aquàtiques del delta del Llobregat, un paràmetre per avaluar l'estat de conservació del medi. *Spartina*, 2: 19-32.
- SIMONS, J., BEEM, A.P. van & VRIES, P.J.R. de (1986). Morphology of the prostate thallus of *Stigeoclonium* (*Chlorophyceae*, *Chaetophorales*) and its taxonomic implications. *Phycologia*, 25(2): 210-220.
- SKUJA, H. (1964). Grundzüge der Algenflora und Algenvegetation der Fjeldgegenden um Abisko in Schwedischen Lappland. *Nova Acta Soc. Sci. Upsal.*, 18(3): 1-465.
- SORIA, J.M. & ROS, M. (1991). Relación entre el fitopláncton y la salinidad, de las lagunas intradunares de la dehesa de la Albufera (Valencia). *Acta Bot. Malacitana*, 16(1): 43-50.
- SOULIE-MÄRSCHÉ, I. (1989). *Étude comparée de gyrogonites de Charophytes actuelles et fossiles et phylogénie des genres actuels*. Thèse d'Etat. Univ. Montpellier. 237 pp.

- STARMACH, K. (1972). *Chlorophyta* III. In: STARMACH, K. & SIEMINSKA, J. (eds.). *Flora Slodkowodna Polski*. Vol. 10. Ed. Naukowe. Krakow. 750 pp.
- STEWART, K.D. et MATTOX, K.R. (1975). Comparative cytology, evolution and classification of the green algae with some consideration of the origin of other organisms with chlorophylls a and b. *Bot. Rev.*, 41(1): 104-135.
- TEILING, E. (1948). *Stauroidesmus*, *genus novum*. *Bot. Not.*, 1948(1): 49-83.
- TEILING, E. (1967). The desmid genus *Stauroidesmus*. A taxonomic study. *Ark. Botanik*, 6(11): 468-630.
- TOJA, J. (1976). *Limnología comparada de dos embalses con distinto grado de eutrofia: Aracena y La Minilla*. Tesis Doctoral. Fac. de Biología. Univ. de Barcelona.
- TOJA, J. (1980). Limnología del embalse de La Minilla durante (1976; I: ciclo del fitoplancton en relación con los factores del medio. *Oecol. Aquat.*, 4: 71-88.
- TOJA, J., GONZALEZ RULL, J.A. & RAMOS, D. (1981). Evolución del embalse del Gergal (Sevilla) en sus dos primeros años de vida. *Simp. Agua Andalucía*, p. 167-180. Granada.
- TOJA, J. & CASCO, M.A. (1991). Contribution of phytoplankton and periphyton to the production in a reservoir of S.W. Spain. *Oecologia Aquatica*, 10: 61-76.
- TOJA, J.; LÓPEZ, T. & GABELLONE, N. (1991). Successional changes in two dune ponds (Doñana National Park). *Verh. Internat. Verein. Limnol.*, 24: 1556-1559.
- TOMÀS, X., CAMBRA, J. & SABATER, S. (1987). Comunidades algales del cabo de Creus (entre los 0 y 100 m de altitud) y su relación con el ambiente. *Limnética*, 3: 111-119.
- TRANSEAU, E.N. (1951). *The Zygnemataceae* (freshwater conjugate algae). Ed. Ohio State Univ. Press. Columbus. 327 pp.
- UHERKOVICH, G. (1966). *Scenedesmus-Arten Ungarns*. Akad. Kiadó. Ed. Ungarischen Akad. Wissenschaften 173 pp.
- URBISTONDO, R.; ROMAN, J.; TROYANO, F.; GONZALEZ-NICOLAS, J.; AVILÉS, J.; GONZALEZ-RAMOS, M.E.; ORTIZ, R.; PEÑA, R.; SANTOS, M. & GONZALEZ DEL REY, A. (1975). Comparative study of two types of ecological discontinuities in the river Tagus: Reservoir and nuclear plant. Dirección General de Obras Hidráulicas. MOP. Madrid.
- VAN VIERSEN, W. & VAN WIJK, R.J. (1982). On the identity and autoecology of *Zannichellia peltata* Bertol. in western Europe. *Aquatic Botany*, 12: 199-215.

- VAN VIERSSEN, W. & VAN WIJK, R.J. (1983). On the distribution and ecology of *Zannichellia peltata* Bertol. in Spain. *Lagascalia*, 11(1): 89-94.
- VARELA, R. (1978). *Aportaciones al estudio florístico y ecológico de la laguna de Sobrado de los Monjes (La Coruña)*. Tesis Licenciatura. Univ. Santiago. 142 pp.
- VEGA, J.C.; HOYOS, C. de & ALDASORO, J.J. (1992). The Sanabria lake. The largest natural freshwater lake in Spain. *Limnética*, 8: 49-57.
- VELASCO, J. L. (1978). *Estudio limnológico del embalse de San Juan*. Tesis Doctoral. Fac. de Biología. Univ. Complutense. Madrid.
- VELAYOS, M.; CIRUJANO, S. & COMELLES, M. (1985). Algunas caráceas de la provincia de Guadalajara. *An. J. Bot. Madrid*, 41(2): 449-450.
- VELAYOS, M., CARRASCO, A. & CIRUJANO, S. (1989). Las lagunas del campo de Calatrava (Ciudad Real). *Bot. Complutensis*, 14: 9-50.
- VIDAL, A. (1973). Developpement et evaluation du phytoplancton dans le reservoir de Sau. 22 pp. *11th Cong. Int. Comm. Large Dams*. Madrid.
- VILA, X.; VILAR, L. & POLO, L. (1990). La vegetación macrófita del Clot d'Espolla (Girona). *Scientia Gerundensis*, 16(2): 205-210.
- VILASECA, J. M. (1978). *Fitoplancton de los lagos pirenaicos*. Tesina de Licenciatura. Fac. de Biología. Univ. de Barcelona.
- WEST, G.S. (1904). *A treatise on the British Freshwater Algae*. Cambridge Ed. 372 pp.
- WEST, W. (1892). *Nonnullae algae aquae dulcis Lusitanicae*. *La Notarisia*, 7: 33-34
- WEST, G. S. (1911). Algological notes, I. *J. Bot.*, 49: 82-89.
- WEST, W. & WEST, G.S. (1908). *A monograph of the British Desmidiaceae*. Vol. 3. Ed. Ray Society. London. 273 pp.
- WEST, W. & WEST, G.S. (1912). *A monograph of the British Desmidiaceae*. Vol. 4. Ed. Ray Society. London. 191 pp.
- WEST, W.; WEST, G.S. & CARTER, N. (1923). *A monograph of the British Desmidiaceae*. Vol. 5. Ed. Ray Society. London. 300 pp.
- WILLÉN, T. (1960). Phytoplankton algae from three Spanish lakes. *Svensk Bot. Tidsk.*, 54: 533-549.
- WOOD, R.D. & IMAHORI, K. (1965). *A revision of the Characeae*. Ed. J. Cramer. 904 pp.

ZAPATER, B. (1904). Flora Albarracinense . *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 2: 289-338.

ZUBIA, I. (1921). *Flora de La Rioja (Logroño)*. Vol. II. 213 pp. Impr. Librería Moderna. Logroño.