

Helechos y plantas afines (Pteridophyta) de Cuba. I. Fitogeografía

Manuel G. Caluff*, Carlos Sánchez** y Gustavo Shelton*

* Jardín de los Helechos de Santiago de Cuba, Centro Oriental de Ecosistemas y Biodiversidad (BIOECO), Cuba.

** Jardín Botánico Nacional, Universidad de La Habana, Cuba.

RESUMEN

En el presente trabajo se brinda una lista general de los taxones infragenéricos y su distribución en las diferentes unidades fitogeográficas, considerando además los endémicos y las especies amenazadas. Se ofrece el total de taxones infragenéricos, géneros, familias, endémicos y especies amenazadas por cada unidad fitogeográfica, así como el porcentaje de endemismo y los taxones exclusivos de cada región. Se discuten las afinidades florísticas entre las unidades fitogeográficas cubanas y las de estas con otras regiones del mundo y se presentan además datos sobre los tipos corológicos de la pteridoflora cubana y comentarios sobre su abundancia. Para la provincia fitogeográfica Cuba se registran 715 taxones infragenéricos, 108 endémicos, para un endemismo de 15.1 %, 107 géneros, 32 familias y 95 especies amenazadas ya categorizadas.

Palabras claves: fitogeografía, pteridoflora, Cuba

ABSTRACT

The present work gives to know the current state of the Cuban fern flora; a general listing of the infrageneric taxa and its distribution in the different phytogeographic units is shown, considering also the endemic ones and the threatened species. The infrageneric taxa, genera, families, endemic species and threatened ones by each phytogeographic unit, as well as the endemism percent and the exclusive taxa of each region are offered. The floristic affinity between the Cuban phytogeographic units and those with others regions of the world is discussed; data on the corological types of the Cuban pteridoflora and about their abundance are also presented. For the Cuba phytogeographic province 715 infrageneric taxa are listed including 108 endemics (15.1 % of endemism) 107 genera, 32 families and 95 threatened species already categorized.

Key words: phytogeography, fern flora, Cuba

INTRODUCCIÓN

El estudio de la pteridoflora cubana, antes de 1980, fue realizado principalmente por investigadores extranjeros y el mismo tuvo un carácter fragmentario. El primer trabajo conocido sobre helechos de Cuba fue publicado por el botánico norteamericano Eaton (1859) y el mismo se refiere a algunas especies recolectadas por Charles Wright. Posteriormente Grisebach (1866) enumera 279 especies en su trabajo "Catalogus Plantarum Cubensium" (1886) y más tarde Underwood y Maxon (1902) describen un grupo de especies. Luego, Maxon se refiere a algunos otros pteridófitos cubanos y describe varias especies más en su obra "Studies of Tropical American Ferns" (1908, 1909, 1912, 1913, 1914a, 1914b y 1922).

Graves (1922) publica un trabajo sobre colecciones de helechos realizadas en Cuba; Castro y del Campo (1929) dedica su tesis doctoral al estudio de la clasificación, determinación y distribución geográfica de los helechos, en especial de los cubanos.

En la década de los sesenta el argentino Duek realiza sus estudios universitarios en Cuba y retoma el tema de los helechos, publicando varios trabajos (1968a, 1968b, 1975), siendo el más importante la "Lista de las especies cubanas de Lycopodiophyta, Psilotophyta, Equisetophyta y Polypodiophyta (Pteridophyta)" (1971-1972), en la cual registra 518 especies. Por otra parte, Acuña y Borhidi

(1971) elaboran una lista preliminar de los pteridófitos presentes en los herbarios nacionales.

A partir de 1980 se inicia el estudio integral de la pteridoflora cubana por parte de especialistas del Jardín Botánico Nacional y el Jardín de los Helechos de Santiago de Cuba; Caluff & al. (1994) reportan para el país más de 600 taxones infragenéricos incluyendo 79 nuevos registros.

El primer trabajo que hace referencia a la distribución de los pteridófitos en Cuba es "Itinéraires Botaniques dans l'île de Cuba" del Hermano Marie-Victorin (1942, 1944 y 1956). Posteriormente Acuña y Borhidi (*op. cit.*) ofrecen la distribución de las especies recogidas en su trabajo por provincia siguiendo la división política de Cuba anterior a 1976.

Con posterioridad a 1980 se realizan recolectas intensivas en todo el país que dan lugar a los siguientes inventarios pteridológicos:

Cuba: Caluff (2004), Pluvilvas.

Cuba occidental: Capote & al. (1983), Sierra del Rosario; Luís & al. (1995), Sierra de los Organos, Viñales; Sánchez y Luis (1991), Sierra Sitio del Infierno, Viñales.

Cuba Central: Caluff y Shelton (1991, 2004), Macizo de Guamuhaya.

Cuba Oriental: Caluff (1985, 1990), Cordillera de La Gran Piedra; Caluff (2000), Monte Iberia, Baracoa; Caluff y Shelton (1998a), cuenca de los ríos Toa y Duaba, Caluff y Shelton (1998b), Macizo Nipe, Sagua-Baracoa; Caluff y Shelton (2000a), Sierra Maestra; Caluff y Shelton (2000b), Sierra Cristal; Caluff y Shelton (2001), Cuba Oriental; Caluff y Shelton (2005a), Parque Nacional La Bayamesa; Caluff y Shelton (2005b), Parque Nacional Alejandro de Humboldt; Caluff y Shelton (2006), Pico Mogote, Gran Piedra; Sánchez (1983), Sierra de Moa y Sierra Cristal; Sánchez (1986), Sierra de Imías.

Algunos de los estudios taxonómicos recientes en algunas familias de pteridófitos, comprendiendo mapas de distribución de las especies, aparecen en la nueva Flora de la República de Cuba, los mismos son: Hymenophyllaceae, Sánchez (2000); Aspleniaceae, Sánchez y Regalado (2003); Cyatheaceae, Caluff y Shelton (2003); Ophioglossaceae, Caluff y Palacios-Ríos (2006); Dicksoniaceae, Equisetaceae, Lophosoriaceae, Oleandraceae, Osmundaceae, Platyogiriaceae y Psilotaceae, Palacios Ríos, Caluff y Shelton (2006a, 2006b, 2006c, 2006d, 2006e, 2006f, 2006g); Azollaceae y Salviniaceae, Palacios-Ríos, Caluff y Oviedo (2006a, 2006b); Isoetaceae, Palacios-Ríos, Caluff, Oviedo y Hickey (2006); Marsileaceae, Palacios-Ríos, Caluff, Oviedo y Johnson (2006); y Thelypteridaceae, Sánchez, Caluff y Regalado (2006).

Las principales regionalizaciones fitogeográficas de Cuba (León, 1946; Voronov, 1970; Samek, 1973; Bisse, 1980; Borhidi y Muñiz, 1986, Del Risco y Vandama, 1989; Reyes, 2004; Lopez, 2005) no hacen referencia a los pteridófitos o lo hacen someramente. El único trabajo donde se consideran aspectos fitogeográficos de la pteridoflora cubana es el de Borhidi (1991).

El presente trabajo tiene como objetivos el brindar una lista actualizada de la pteridoflora cubana y la distribución de los taxones infragenéricos en los distritos fitogeográficos de Cuba, un análisis resumido de la pteridoflora en todas las unidades fitogeográficas y una discusión de las afinidades florísticas entre estas unidades y las de las mismas con otras regiones del mundo; se presentan además datos sobre los tipos corológicos de la pteridoflora cubana y comentarios sobre su abundancia. Con esta información se pretende además complementar el conocimiento de la distribución en nuestro territorio de otros grupos de plantas y facilitar los estudios, los inventarios de biodiversidad y las tareas de conservación que muchos investigadores llevan a cabo en diferentes regiones del País.

MATERIALES Y MÉTODOS

Este trabajo se basa en la revisión de los principales herbarios nacionales (BSC, HAC, HAJB, HIPC, HIPR) y algunos extranjeros donde se encuentran depositadas

colecciones cubanas (A, B, BM, C, GH, GOET, JE, K, NY, S y US), en referencias bibliográficas de ejemplares cubanos en otros herbarios no revisados así como en las observaciones personales realizadas por los autores durante 30 años de exploraciones botánicas.

En la elaboración de la lista de taxones se emplea el sistema taxonómico de Crabb & al. (1975), con algunas modificaciones y se utiliza la fitoregionalización de Borhidi y Muñiz (1986). Los taxones aún en estudio aparecen como sp.

En la Tabla I los endemismos aparecen señalados con la sigla "E", incluyendo aquéllos en proceso de descripción. Las especies amenazadas ya categorizadas se identifican con la sigla "A".

En la Tabla II, el porcentaje del total de taxones infragenéricos se refiere al número de los mismos contra el total de los registrados para toda Cuba y el porcentaje de endemismo se refiere al número de endémicos de una unidad dada contra el total de taxones de esa unidad específica. El término "exclusivo" se aplica los taxones infragenéricos autóctonos, endémicos o no, que solamente aparecen en una unidad fitogeográfica cubana dada y el término "propio" a los endémicos que se encuentran en la misma situación, es decir el endémico es exclusivo y propio.

Para la confección del dendrograma (Fig. 1) se realizaron matrices de presencia-ausencia de los taxones infragenéricos en los diferentes distritos fitogeográficos, las cuales sirvieron como información inicial para calcular las matrices de los coeficientes de similitud entre los distritos fitogeográficos aplicando el índice de Sorensen (Sorensen 1948). El procedimiento antes explicado se ejecutó aplicando un paquete de programas para análisis de clusters (Coyula, inédito).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Hasta este momento la pteridoflora cubana se compone de 715 taxones infragenéricos agrupados en 107 géneros y en 32 familias. De estos taxones 108 son endémicos para un endemismo de 15.1 %; 95 taxones están categorizados como amenazados (Sánchez & Caluff, 1997; Berazaín & al., 2005).

La lista general de taxones y su distribución en los distritos fitogeográficos de Cuba se presentan en la Tabla I y el resumen del estudio de las diferentes unidades fitogeográficas en la Tabla II.

Los tipos corológicos de la pteridoflora cubana se presentan en la Tabla III y en los mismos predominan los Caribeños con 259 taxones (36 % del total) y los Neotropicales con 213 (30 %).

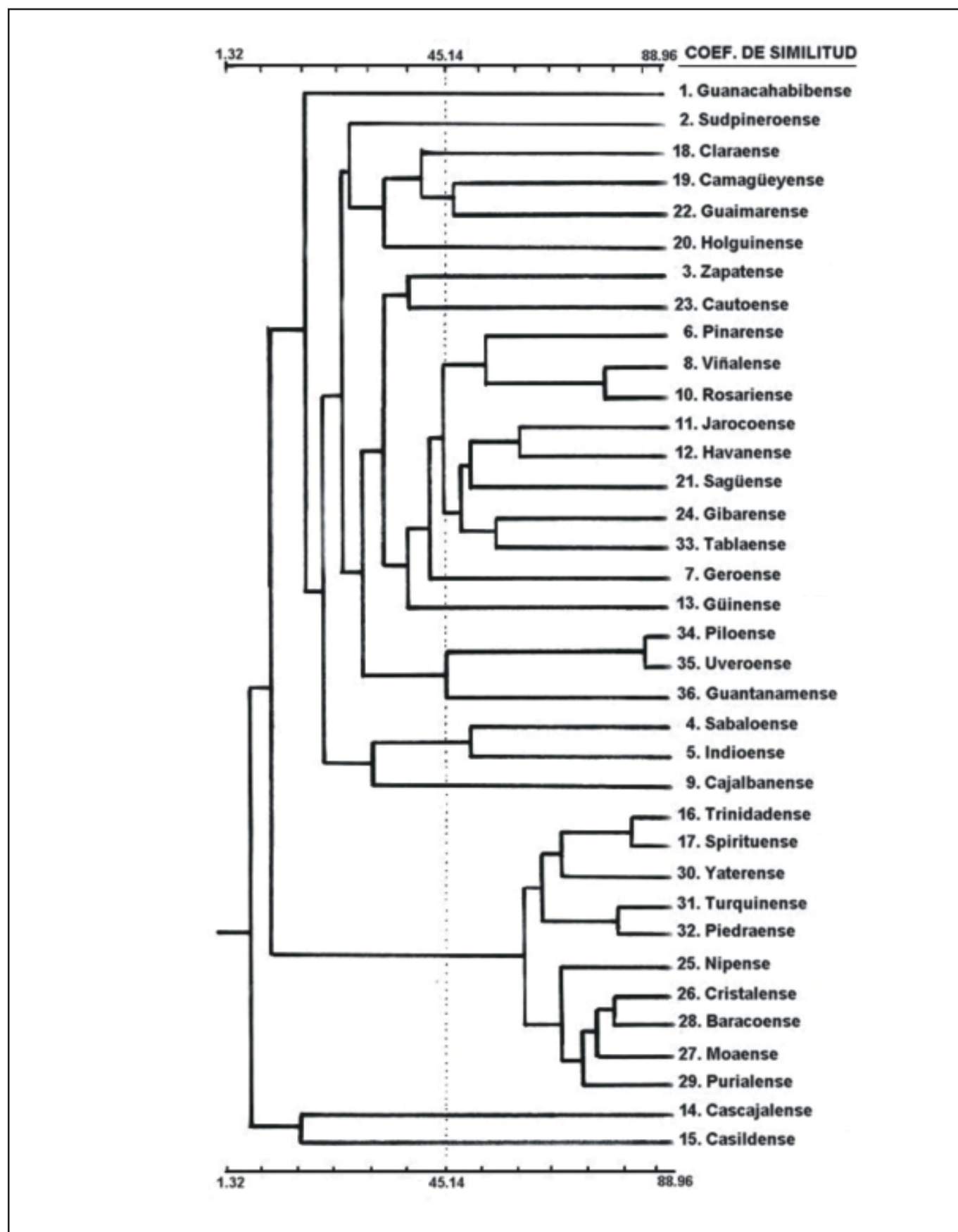


Fig. 1. Dendrograma de afinidad florística entre los distritos fitogeográficos

Este trabajo posee limitaciones dadas por el incompleto conocimiento pteridológico que aún se tiene de algunas regiones de Cuba y a que muchos taxones, de los cuales se conoce su distribución en el país, aún se encuentran en estudio. Se considera, no obstante, que los aportes futuros no alteren significativamente los resultados ofrecidos.

Relaciones de afinidad florística de las unidades fitogeográficas mayores

Las relaciones florísticas de la Provincia Cuba y sus subprovincias con otras regiones del mundo aparecen en la Tabla IV. Estas relaciones en general son muy estrechas con La Española y con Jamaica y más débiles con Puerto Rico y las Antillas Menores, más fuertes con Guatemala-Panamá y norte de Colombia-norte de Venezuela que con las Antillas Menores y ligeramente mayores con Asia que con África. Es significativo que las relaciones de la subprovincia Cuba Central sean más estrechas con La Española y Jamaica que las de las otras subprovincias. Las relaciones de Cuba Occidental con Florida-Bahamas-Bermudas son notablemente más fuertes que la de las otras subprovincias con aquel territorio.

En el ámbito nacional, Cuba Occidental tiene mayores relaciones fitogeográficas con Cuba Central (205 especies en común) que con Cuba Oriental (177 taxones en común). Cuba Central tiene mayores relaciones con Cuba Oriental (283 taxones comunes) que con Cuba Occidental (205 taxones en común).

Las fuertes relaciones entre Cuba Oriental y Cuba Central se deben, principalmente, a la presencia de sistemas montañosos con elevaciones significativas por lo que la mayoría de las especies comunes son elementos montanos acidófilos; las relaciones entre Cuba Central y Cuba Occidental se basan, principalmente, en elementos calcífilos de mediana altitud.

Relaciones de afinidad florística entre los distritos fitogeográficos

Del análisis del dendrograma (Fig. 1) se obtienen 20 unidades tomando como el valor de formación de los clados el punto medio del coeficiente de similitud.

Estas unidades o clados reflejan la estrecha relación que presentan la distribución de los pteridófitos con los distritos fitogeográficos definidos por Borhidi & Muñiz (1986) atendiendo a las afinidades florísticas de este grupo de plantas en los mismos.

Una unidad muy coherente es la que se establece entre los distritos del sector Moanicum (Macizo Nipe-Sagua-Baracoa), los del sector Maestricum (Sierra Maestra), exceptuando el distrito Tablaense, con altitudes medias predominantemente cársicas y el sector Trinidadicum (Macizo Montañoso de Guamuhaya o El Escambray).

Este resultado es lógico de esperar debido a que los mismos poseen tanto afinidades altitudinales, poseyendo las mayores elevaciones de Cuba, así como condiciones climáticas de alta humedad relativa, elevada pluviosidad y temperaturas más frescas que permiten la existencia de los bosques pluviales montanos que crean condiciones ideales tanto para las especies terrestres como para las epífitas. Las características edáficas son también similares, predominando los suelos ácidos, tanto serpentinosos como ferralíticos o fersialíticos.

Los distritos Moaense, Baracoense y Purialense en general poseen elevaciones medias o bajas pero la muy elevada pluviosidad en estos territorios actúa como un factor compensador posibilitando que muchos elementos de alta montaña proliferen aquí como lo son las especies de Lycopodiaceae, Grammitidaceae, Hymenophyllaceae así como numerosos representantes del género *Elaphoglossum*, por citar algunos ejemplos.

Es interesante observar que a pesar de que el distrito Yaterense pertenece al sector Moanicum su mayor afinidad florística es con la sub-unidad que forman los distritos Trinidadense-Spirituense. Esto se debe principalmente a la abundancia en estos de formaciones edáficas calizas. Este distrito posee también algunas especies calcífilas comunes con las calizas costeras de Baracoa, con El Yunque, e incluso con el Carso de Baire (Distrito Tablaense); ejemplos son *Cyclopeltis semicordata*, *Tectaria coriandrifolia*, *Thelypteris dissimulans* y *T. sagittata*, entre otros.

Otros distritos muy relacionados aunque por causas totalmente distintas son el Pilonense y el Uveroense que forman una unidad que se justifica por ser zonas costeras con muy escasas especies, varias de ellas adaptadas a vivir en condiciones xerofíticas por las características climáticas de elevadas temperaturas y escasa humedad relativa; algunas de ellas son *Adiantum sericeum*, *Cheilanthes microphylla* y *Notholaena trichomanoides*. El distrito Guantanamense, con mayor diversidad florística, se constituye en una unidad independiente.

Entre los restantes distritos fitogeográficos de Cuba Central y de Cuba Occidental no se establecen relaciones de afinidad florística tan estrechas como entre los distritos de Cuba Oriental antes mencionados.

En Cuba Occidental se establece una unidad importante entre dos de los tres distritos del sector Rosaricum (Montañas de Pinar del Río), el Viñalense y el Rosariense con el distrito Pinarense (Alturas de Pizarra y Llanos de Pinar del Río, del sector Pinaricum). El coeficiente de similitud de especies entre los distritos Viñalense y Rosariense es relativamente alto dado fundamentalmente por el factor altura y por los niveles de humedad relativa

que se registran en determinados puntos como abras, hoyos y dolinas, donde se establecen incluso especies de pteridófitos presentes en los bosques pluviales montanos tales como algunas *Aspleniaceae*, *Hymenophyllaceae*, *Polypodiaceae* y *Vittariaceae*.

Las relaciones de afinidad florística de los distritos Viñalense y Rosariense son menos estrechas con el distrito Pinarense debido, fundamentalmente, a las diferencias edáficas ya que en el mismo predominan los suelos de pizarras esquistosas y no abundan las especies calcífilas que si se presentan en los otros dos distritos. El factor altura unido al edáfico influyen además en la composición de la vegetación, muy diferente a las formaciones vegetales presentes en el Viñalense y Rosariense; esto, como es lógico, también establece diferencias en la pteridoflora, dada la estrecha relación existente entre pteridófitos y tipos de vegetación.

El distrito Cajalbanense, que pertenece al sector Rosaricum se separa como unidad independiente por ser una zona donde predominan los suelos serpentinosos; su diversidad de especies es muy inferior al de los distritos antes mencionados, pero posee algunos endemismos interesantes y relaciones florísticas a distancia como por ejemplo *Schizaea germanii* y *Anemia coriacea*, comunes con los distritos de serpentinitas de Cuba Oriental.

Del sector Peninsularicum (Penínsulas cársicas) de Cuba Occidental, se establecen como unidades independientes los distritos Guanahacabibense, Sudpineroense y Zapatense. En los dos primeros el número de especies es bajo por ser zonas costeras que dado su clima seco y su topografía baja son poco favorables para la implantación de la mayoría de los pteridófitos y consecuentemente sus relaciones de afinidad florística con los restantes territorios son muy débiles. El distrito Zapatense, con una mayor diversidad de especies, también constituye una unidad independiente aunque por otras razones, ya que sus humedales constituyen un buen refugio para las especies palustres y acuáticas de los géneros *Azolla*, *Blechnum*, *Ceratopteris*, *Marsilea*, *Osmunda*, *Salvinia* y *Thelypteris*.

Los distritos Indiosense y Sabaloense, ambos de arenas blancas silíceas, constituyen, como era de esperar, una unidad que se fundamenta en las características edáficas y de vegetación que justifican la implantación de una pteridoflora capaz de vivir en condiciones de extrema acidez. La diversidad de especies es baja, de ahí sus débiles relaciones con otras áreas. Relaciones muy interesantes se establecen entre estos distritos y el distrito Moaense, Cuba Oriental, con algunas especies comunes, exclusivas en Cuba de ambos territorios, como *Lycopodiella appresa* y *L. carolineana* var. *meridionale*.

En Cuba Central existe una unidad formada por los distritos Jarucoense, Havanense y Sagüense; estos territorios en lo general están muy marcados por la interferencia humana y la débil afinidad florística se establece por especies de amplia distribución. Un efecto parecido afecta a distritos como el Güinense, el Cascajalense, el Guaimarense, el Casildense (costero además), el Cautoense, el Claraense, el Camagüeyense y el Holguinense (estos tres últimos serpentínícolos), todos carentes de elevaciones significativas ni ecótopos y formaciones vegetales que pudieran dar cabida a pteridófitos y con una gran parte de su territorio dedicado a tareas agropecuarias, donde la vegetación original está muy degradada o es incluso inexistente. Todos los distritos señalados constituyen unidades independientes.

La unidad que se establece entre los distritos Tablaense (Cuba Oriental, sector Maestricum) y Jibarense (Cuba Central, sector Camagüeyicum) está dada por especies calcífilas que se encuentran fundamentalmente en elevaciones o depresiones (como es el caso del Hoyo de Bonet en la Sierra de Cubitas), donde priman los sustratos calizos.

Abundancia

El 28 % de los taxones (197) están confinados a un distrito fitogeográfico, 269 (38 %) a un sector, 375 (52 %) a una subprovincia, 150 (21 %) se encuentran en dos subprovincias y 180 (25 %) son pancubanos. Es interesante conocer que 364 taxones (51 %) se conocen de menos de 5 recolecciones.

Algunos taxones, sumamente raros, no se han recolectado en muchos años por lo que pudieran estar extintos; entre ellos se encuentran *Huperzia cubana*, conocido solamente de la recolección tipo en Loma del Gato, Sierra del Cobre, Santiago de Cuba y *Marattia laevis*, con solamente dos recolectas de la misma localidad; *Lycopodiella alopecurioides*, registrado en Cuba de una sola recolecta en San Blas, Sierra de San Juan, Cienfuegos; *Selaginella subspititata*, conocido de cuatro recolectas hechas en Sumidero, Pinar del Río; *Hemionitis rufa*, de los alrededores del Pico Turquino; *Adiantum wilsonii*, recolectado por Ekman una vez en Bayate, Sierra de Nipe; *Atalopteris aspidioides*, recolectado por Wright en San Diego de los Baños, Pinar del Río; *Ctenitis sancta-clarae* y *Adenoderris glandulosa*, registrados muy pocas veces en la Sierra de San Juan, Cienfuegos y *Ctenitis velata*, conocido solamente de una o dos recolectas realizadas en Monte Líbano, Guantánamo.

Los taxones más abundantes son: *Anemia adiantifolia*, registrado en 34 de los 36 distritos fitogeográficos de Cuba; *Nephrolepis multiflora* y *Phlebodium aureum*, conocidos en 26 distritos y *Microgramma heterophylla*, *Polypodium polypodioides*, *Pteridium aquilinum* var. *caudatum*, *Selaginella plumosa* y *Thelypteris tetragona*, reportados en 25 distritos.

AGRADECIMIENTOS

Al personal de los herbarios mencionados en el texto por las facilidades brindadas para el estudio de los ejemplares. A los Drs. Angela Leyva, Rosalina Berazaín, Rosa Rankin y Joel Reyes, así como al MSc. Eldis Bequer por su revisión del texto y sus acertadas sugerencias al mismo.

BIBLIOGRAFÍA

Acuña, J & Borhidi, A. 1971. Catálogo preliminar de los helechos cubanos. [Mscr.] 30 pp.

Berazaín, R., Areces, F., Lazcano, JC. & González, LR. Lista roja de la flora vascular cubana. Documentos del Jardín Botánico Atlántico (Gijón) 4: 1-86.

Bisse, J. 1980. La subdivisión florística de la región nor-oriental de Cuba. Revista Jard. Bot. Nac. Univ. Habana 1 (1): 11-18.

Borhidi, A. 1991. Phytogeography and Vegetation Ecology of Cuba. Akadémiai Kiadó-Budapest.

Borhidi, A & Muñiz, O. 1986. Phytogeographic survey of Cuba II. Floristic relationships and phytogeographic subdivisión. Acta Bot. Hungarica 32 (1-4): 3-48.

Caluff, MG. 1985. Los helechos arborescentes de La Gran Piedra. Memorias Primer Simposio de Botánica. I: 1-12, Academia, La Habana.

Caluff, MG. 1990. Helechos y plantas afines (Pteridophyta) de la región de La Gran Piedra y Santa María del Loreto. I. Aspectos florísticos; Idem, II. Aspectos etnobotánicos; Idem III. Aspectos ecológicos. [Inédito]. Centro Oriental de Ecosistemas y Biodiversidad.

Caluff, MG. 2000. Helechos y plantas afines (Pteridophyta) de la Altiplanicie de Monte Iberia, Sierra de Moa. Biodiversidad de Cuba Oriental 5: 29-37.

Caluff, MG. 2004. Helechos y plantas afines (Pteridophyta) de las pluvisilvas de Cuba. Fundación El Hombre y la Naturaleza, La Habana. En prensa.

Caluff, MG & Palacios-Ríos, M. 2006. Ophioglossaceae. En: Greuter, W y Rankin, R. (eds). Flora de la República de Cuba. Serie A. Plantas vasculares, 11(8). Königstein: Koeltz Scientific Books.

Caluff, MG & Shelton, G. 1991. Helechos y plantas afines (Pteridophyta) del Distrito del Escambray y el Distrito Costero de Trinidad, Cuba Central. [Inédito]. Centro Oriental de Ecosistemas y Biodiversidad.

Caluff, MG & Shelton, G. 1998a. Apuntes sobre la pteridoflora (helechos y plantas afines) de la cuenca de los ríos Toa y Duaba. Canoa VI (1): 64-66.

Caluff, MG & Shelton, G. 1998b. Helechos y plantas afines (Pteridophyta) de los sistemas montañosos del Macizo Nipe-Sagua-Baracoa. [Inédito]. Centro Oriental de Ecosistemas y Biodiversidad.

Caluff, MG & Shelton, G. 2000a. Helechos y plantas afines (Pteridophyta) de los distritos fitogeográficos del sistema montañoso Sierra Maestra. [Inédito]. Centro Oriental de Ecosistemas y Biodiversidad.

Caluff, MG y Shelton, G. 2000b. Helechos y plantas afines (Pteridophyta) de la Sierra Cristal. [Inédito]. Centro Oriental de Ecosistemas y Biodiversidad.

Caluff, MG & Shelton, G. 2001. Helechos y plantas afines (Pteridophyta) de Cuba Oriental. [Inédito]. Centro Oriental de Ecosistemas y Biodiversidad.

Caluff, MG & Shelton, G. 2003. Cyatheaceae. En: Greuter, W y Rankin, R. (eds). Flora de la República de Cuba. Serie A. Plantas vasculares, 8 (2). Ruggell: Koeltz Scientific Books.

Caluff, MG & Shelton, G. 2004. Helechos y plantas afines (Pteridophyta) de las Alturas de Sancti Spiritus, Cuba Central. Brenesia 62: 15-30.

Caluff, MG & Shelton, G. 2005a. Helechos y Plantas afines (Pteridophyta) del Parque Nacional La Bayamesa, Cuba. En: Maceira, D, Fong A, Alverson G y Wachter, T (eds). Rapid Biological Inventories 13. The Field Museum, Chicago.

Caluff, MG & Shelton, G. 2005b. Helechos y Plantas afines (Pteridophyta) del Parque Nacional Alejandro de Humboldt, Cuba. En: Maceira, D, Fong A, Alverson G y Wachter, T (eds). Rapid Biological Inventories 14. The Field Museum, Chicago.

Caluff, MG & Shelton, G. 2006. Helechos y Plantas afines (Pteridophyta) de Pico Mogote. Maceira, FD, Fong A & Alverson WS (eds). Cuba, Pico Mogote. Rapid Biological Inventories 9, The Field Museum, Chicago.

Caluff, MG, Sánchez, C y Shelton, G. 1994. Pasado, presente y futuro de los estudios pteridológicos en Cuba. Memorias Ciclo de Conferencias México-Cuba, Inst. Politécnico Nacional, México. Pp. 18-37.

Capote, R, García, E & Sánchez C. 1983. La vegetación de la Estación Ecológica Sierra del Rosario. Revista Jard. Bot. Nac. Univ. Habana 4 (2): 97-143.

Castro y del Campo, N. 1929. Contribución al estudio de la clasificación, determinación y distribución geográfica de los helechos y en particular de los helechos cubanos. [Inédito]. Tesis de Grado de Doctor en Ciencias Naturales, Univ. de La Habana.

Correl, DS. 1976. Origin of the pteridophyte flora of the Bahamas, Caicos and Turks Islands. Amer. Fern Jour. 66 (2): 46-48.

Crabbe, JR, Jermy, AC & Mickel JT. 1975. A new generic sequence for the pteridophyte herbarium. Brit. Fern Gaz. 11 (2-3): 141-162.

Del Risco, E & Vandama A. 1989. Regionalización florística. En: Nuevo Atlas Nacional de Cuba. Acad. Cienc. Cuba e Inst. Cubano de Geodesia y Cartografía. La Habana. Pp. X.2.4.

Duek, JJ. 1968a. Polypodiophyta de Cuba subclassis Eusporangiatæ. Mem. Fac. Ciencias de La Habana 1(6): 13-46.

Duek, JJ. 1968b. Relación preliminar de los géneros cubanos de Polypodiophyta. Mem. Fac. Ciencias de La Habana 1 (6): 7-12.

Duek, JJ. 1971-1972. Lista de las especies cubanas de Lycopodiophyta, Psilotophyta, Equisetophyta y Polypodiophyta (Pteridophyta). Adansonía, ser. 2, 11: 559-578, 717-731.

Duek, JJ. 1975. Contribution of the flora of Cuba: Osmundaceae, Schizaeaceae and Gleicheniaceae (Pteridophyta). Feddes Repert. 87: 325-360.

- Eaton, DC. 1859. Enumeration of ferns collected by Charles Wright. American Journal of Science and Arts.
- Graves, EW. 1922. A fern collecting trip in Cuba. Amer. Fern Jour. 12 (2): 46-53.
- Grisebach, AH. 1866. Catalogus plantarum cubensium exhibens collectionem Wrightianam aliasque minores ex insula Cuba missas. Leipzig.
- León, Hno. 1946. Flora de Cuba. Vol. I. Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Col. La Salle no. 8. La Habana.
- López A. 2005. Nueva perspectiva para la regionalización fitogeográfica de Cuba: definición de los sectores. En: Regionalización biogeográfica en Iberoamérica y tópicos afines. J. Llorente y J. Morrón (eds). Facultad de Ciencias UNAM, México. Pp. 417-428.
- Luis, M, Sánchez, C & Caluff, MG. 1995. Helechos y plantas afines (Pteridophyta) del distrito fitogeográfico Viñalense (Sierra de los Organos), Cuba Occidental. [Inédito]. Inst. Sup. Pedagógico de Pinar del Río.
- Marie-Victorin, Hno. 1942. Itinéraires botaniques dans l'île de Cuba. Contr. Inst. Botan. Univ. de Montreal no. 41 (1ra. ser.), 496 pp. Idem, 1944, no. 50 (2da. ser.), 410 pp. Idem, 1956, no. 68 (3er. ser.).
- Maxon, WR. 1908. Studies of Tropical American Ferns. The Cuban species of *Adiantopsis*. Contrib. U.S. Nat. Herb. 10: 485-486.
- Maxon, WR. 1909. Studies of Tropical American Ferns. 2. A revision of the West Indian species of *Polystichum*. Contrib. U.S. Nat. Herb. 13: 25-39.
- Maxon, WR. 1912. Studies of Tropical American Ferns. 3. The North American species of *Hemitelia* subgenus *Cnemidaria*. Contrib. U.S. Nat. Herb. 16: 45-49.
- Maxon, WR. 1913. Studies of Tropical American Ferns. 4. The genus *Odontosoria*. Contrib. U.S. Nat. Herb. 17: 157-168.
- Maxon, WR. 1914a. Studies of Tropical American Ferns. 5. Notes upon *Polypodium duale* and its allies. Contrib. U.S. Nat. Herb. 17: 398-406.
- Maxon, WR. 1914b. Studies of Tropical American Ferns. 5. The North American species of *Hemitelia* sect. *Euhemitelia*. Contrib. U.S. Nat. Herb. 17: 414-420.
- Maxon, WR. 1922. Studies of Tropical American Ferns. 7. *Atalopteris*, a new genus of dryopteroid ferns from the West Indies. Contrib. U.S. Nat. Herb. 24: 54-57.
- Palacios-Ríos, M, Caluff, MG & Shelton, G. 2006a. Dicksoniaceae. En: Greuter, W y Rankin, R (eds). Flora de la República de Cuba. Serie A. Plantas vasculares, 11(2). Königstein: Koeltz Scientific Books.
- Palacios-Ríos, M, Caluff, MG & Shelton, G. 2006b. Equisetaceae. En: Greuter, W y Rankin, R (eds). Flora de la República de Cuba. Serie A. Plantas vasculares, 11(3). Königstein: Koeltz Scientific Books.
- Palacios-Ríos, M, Caluff, MG & Shelton, G. 2006c. Lophosoriaceae. En: Greuter, W y Rankin, R (eds). Flora de la República de Cuba. Serie A. Plantas vasculares, 11(5). Königstein: Koeltz Scientific Books.
- Palacios-Ríos, M, Caluff, MG & Shelton, G. 2006d. Oleandraceae. En: Greuter, W y Rankin, R (eds). Flora de la República de Cuba. Serie A. Plantas vasculares, 11(7). Königstein: Koeltz Scientific Books.
- Palacios-Ríos, M, Caluff, MG & Shelton, G. 2006e. Osmundaceae. En: Greuter, W y Rankin, R (eds). Flora de la República de Cuba. Serie A. Plantas vasculares, 11(9). Königstein: Koeltz Scientific Books.
- Palacios-Ríos, M., Caluff, M.G. & Shelton, G. 2006f. Plagiogoriaceae. En: Greuter, W y Rankin, R (eds). Flora de la República de Cuba. Serie A. Plantas vasculares, 11(10). Königstein: Koeltz Scientific Books.
- Palacios-Ríos, M, Caluff, MG & Shelton, G. 2006g. Psilotaceae. En: Greuter, W y Rankin, R (eds). Flora de la República de Cuba. Serie A. Plantas vasculares, 11(11). Königstein: Koeltz Scientific Books.
- Palacios-Ríos, M, Caluff, MG & Oviedo, R. 2006a. Azollaceae. En: Greuter, W y Rankin, R (eds). Flora de la República de Cuba. Serie A. Plantas vasculares, 11(1). Königstein: Koeltz Scientific Books.
- Palacios-Ríos, M, Caluff, MG & Oviedo, R. 2006b. Salviniaceae. En: Greuter, W y Rankin, R (eds). Flora de la República de Cuba. Serie A. Plantas vasculares, 11(12). Königstein: Koeltz Scientific Books.
- Palacios-Ríos, M, Caluff, MG, Oviedo, R & Hickey, J. 2006. Isoetaceae. En: Greuter, W y Rankin, R (eds). Flora de la República de Cuba. Serie A. Plantas vasculares, 11(4). Königstein: Koeltz Scientific Books.
- Palacios-Ríos, M, Caluff, MG, Oviedo, R & Jonson, DM. 2006. Marsileaceae. En: Greuter, W y Rankin, R (eds). Flora de la República de Cuba. Serie A. Plantas vasculares, 11(6). Königstein: Koeltz Scientific Books.
- Reyes, OJ. 2004. Clasificación de la vegetación de la región oriental de Cuba. Revista. Jard. Bot. Nac. Univ. Habana. En prensa.
- Samek, V. 1973. Regiones fitogeográficas de Cuba. Acad. Cienc. Cuba. Ser. Forestal 15: 1-60.
- Sánchez, C. 1983. Los helechos de la Sierra de Moa y la Sierra Cristal. Revista Jard. Bot. Nac. Univ. Habana) 4 (1): 175-189.
- Sánchez, C. 1986. Notas sobre los helechos de la Sierra de Imías. Revista. Jard. Bot. Nac. Univ. Habana 7 (1): 49-55.
- Sánchez, C. 2000. Hymenophyllaceae. En: Greuter (ed). Flora de la República de Cuba. Serie A. Plantas vasculares, 4. Königstein: Koeltz Scientific Books.
- Sánchez, C, & Caluff, MG. 1997. The Threatened Ferns and Allied Plants from Cuba. Pp. 203-215 en: Johns, RJ (ed.). Holttum Memorial Volume, Kew.
- Sánchez, C & Luís, M. 1991. Comentarios sobre las pteridofitas de la Sierra Sitio del Infierno, Viñales, Pinar del Río. [Inédito]. Jardín Botánico Nacional.

Sánchez, C & Regalado, L. 2003. Aspleniaceae. En: Greuter, W y Rankin, R (eds). Flora de la República de Cuba. Serie A. Plantas vasculares, 8 (1). Königstein: Koeltz Scientific Books.

Sánchez, C, Caluff, MG & Regalado, L. 2006. Thelypteridaceae. En: Greuter, W y Rankin, R (eds). Flora de la República de Cuba. Serie A. Plantas vasculares, 8 (13). Königstein: Koeltz Scientific Books.

Sorensen, T. 1948. A method of establishing groups of equal amplitude in plant sociology based on similarity of species content. Biol. Skr. 5(4):1-34.

Underwood, LM & Maxon, RM. 1902. Notes on a collection of Cuban Pteridophyta with description of four new species. Bull. Torrey Bot. Club 29: 577-584.

Voronov, AG. 1970. Mapa de vegetación. Atlas Nacional de Cuba: 56-59.

Recibido: marzo del 2007.

Direcc. de los autores: *Jardín de los Helechos de Santiago de Cuba, Carretera del Caney no. 129, "La Caridad", Caney, CP. 90400, Santiago de Cuba. ** Jardín Botánico Nacional, carretera "El Rocío" km 3 ½, Calabazar, Boyeros. CP. 19230, Ciudad de La Habana, Cuba.

TABLA I

Distribución de los taxones infragenéricos de pteridofitos en los distritos fitogeográficos de Cuba

Leyenda: **0:** **E**- endémico, **P**- posible endémico, **A**- amenazado categorizado. **C**- candidato a ser categorizado. **EA**- endémico y amenazado a la vez. **1-36:** Distritos fitogeográficos.

Distritos fitogeográficos:

1. Guanahacabibense.
2. Sudpineroense.
3. Zapatense.
4. Sabaloense.
5. Indiosense.
6. Pinarense.
7. Geronense.
8. Viñalense.
9. Cajalbanense.
10. Rosariense.
11. Jarucoense.
12. Havanense.
13. Güinense.
14. Casildense.

15. Cascajalense.
16. Trinidadense.
17. Spirituense.
18. Claraense.
19. Camagüeyense.
20. Holguinense.
21. Sagüense.
22. Guaimarense.
23. Cautoense.
24. Gibarense.
25. Nipense.
26. Cristalense.
27. Moaense.

28. Baracoense.
29. Purialense.
30. Yaterense.
31. Turquinese.
32. Piedraense.
33. Tablaense.
34. Pilonense.
35. Uveroense.
36. Guantanamense.

■ : Familia presente.

● : Género presente.

x : Especie presente.

TABLA III

Tipos corológicos de la pteridoflora de Cuba

Categoría	No. de taxones
I. ENDEMICOS	108 (15.1 %)
Cuba Oriental	59
Cuba Central	13
Cuba Occidental	12
Cuba Oriental-Cuba Central	9
Cuba Oriental-Cuba Occidental	3
Cuba central-Cuba Occidental	7
Pancubanos	5
II. CARIBEANOS	259 (36 %)
Cuba-Jamaica	20
Cuba-Española	28
Cuba-Puerto Rico	2
Cuba-Florida-Bahamas-Bermudas	9
Cuba-Jamaica-Española	40
Cuba-Jamaica-Puerto Rico	7
Cuba-Española-Puerto Rico	8
Macroantillas	21
Macroantillas-Florida-Bahamas-Bermuda	11
Macroantillas-México-América Central	27
Antillanos	22
Pancaribeños	64
III. NEOTROPICALES	213 (30 %)
Macroantillas-México-América Central-América del Sur	66
Panneotropicales	147
IV. AMERICANOS	5 (0.7 %)
V. PANTROPICALES	45 (6.2%)
Africanos	6
Asiáticos	12
Afroasiáticos	27
VI. COSMOPOLITAS	3 (0.5 %)
VII. ADVENTIVOS (asiáticos naturalizados)	8 (1.1 %)
VIII. DESCONOCIDO	61 (8.5 %)

TABLA IV

Afinidad florística de las unidades fitogeográficas mayores de Cuba con otras regiones del mundo

Leyenda: Los valores se dan en por ciento

	Provincia Cuba	Subprov.Cuba Oriental	Subprov.Cuba Central	Subprov. Cuba Occidental
Jamaica	62	65	73	71
La Española	63	66	72	71
Puerto Rico	46	49	61	60
Florida-Bahamas-Bermudas	17	16	25	33
Antillas Menores	32	34	44	47
Baja California-México	37	38	45	51
Guatemala-Panamá	46	47	54	56
N. de Colombia-N. de Venezuela	46	48	52	54
América del Sur	38	39	42	44
Asia	8	4	4	3
Africa	5	4	3	2

TABLA I

Distribución de los taxones infragenéricos de pteridofitos en los distritos fitogeográficos de Cuba

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
PSILOTACEAE		■	■	■				■	■		■	■	■				■	■	■	■		■			■	■	■	■	■	■	■	■	■					■
Psilotum		●	●	●				●	●		●	●	●				●	●	●	●		●			●	●	●	●	●	●	●	●	●					●
complanatum Sw.	A																										x					x	x					
nudum (L.) P. Beauv.		x	x	x				x	x		x	x	x				x	x	x	x		x			x	x	x	x	x	x	x	x	x				x	
EQUISETACEAE																										■		■			■	■						
Equisetum																									●		●				●	●						
giganteum L.	A																								x		x				x	x						
LYCOPODIACEAE					■			■			■						■	■	■							■	■	■	■	■	■	■	■	■				
Huperzia					●			●			●						●	●								●	●	●	●	●	●	●	●	●				
acerosa (Sw.) Holub.																											x				x	x						
aqualupiana (Spring) Rothm.	C																													x		x	x					
cubana (Herter) Holub.	E																															x						
dichotoma (Jacq.) Trevis.								x			x						x	x									x	x	x	x	x	x	x	x				
funiformis (Spring) Trevis.																	x	x								x	x	x	x	x	x	x	x	x				
hippuridea (H. Christ) Holub.	C																										x	x	x	x	x	x	x	x				
linifolia (L.) Trevis.								x			x						x	x								x	x	x	x	x	x	x	x	x				
mexicana (Herter) Holub.	C																															x						
montana (Underw. & F.E. Lloyd) Holub.	C																															x						
pithyoides (Schldt. & Cham.) Holub.	C																															x						
reflexa (Lam.) Trevis.					x												x	x														x						
reflexa var. minor (Spring) B. Øllg.																																	x	x				
serrata (Thunb. ex Murray) Trevis.																												x			x	x						
taxifolia (Sw.) Trevis.											x						x	x								x	x	x	x	x	x	x	x	x				
tenuicaulis Underw. & F.E. Lloyd	C																										x					x						
Lycopodiella					●	●	●	●	●								●	●	●							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
alopecurioides (L.) Cranfill	A																x																					
appresa (F.E. Lloyd & Underw.) Cranfill	C				x																							x										
caroliniana (L.) Pic.Serm.)					x	x	x	x	x																	x		x		x		x	x					
var. meridionale Underw. & F.E. Lloyd																																						
cernua (L.) Pic.Serm.					x	x	x	x	x		x						x	x	x							x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
curvata (Sw.) Pic.Serm.	A																										x	x	x		x		x	x				
Lycopodium																																	●	●				
clavatum L.																																x	x					
sp.	C																																x					
ISOETACEAE					■															■																		
Isoetes					●															●																		
cubana Baker	EA				x															x																		
SELAGINELLACEAE				■		■	■	■	■	■	■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			■
Selaginella				●		●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●
achotalense Shelton & Caluff	E																														x							
armata Baker						x	x	x			x	x	x				x			x											x				x			
caluffii Shelton	E																x																					
confusa Spring																																		x				
convoluta (Arn.) Spring																		x			x	x								x			x				x	
cordifolia (Desv.) Spring																												x	x	x		x						
cristalensis Caluff & Shelton	E																										x											
eatonii Hieron. ex Small											x	x															x					x						

TABLA I

Distribución de los taxones infragenéricos de pteridofitos en los distritos fitogeográficos de Cuba. (Continuación)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36		
flabellum (Desv.) Spring																								x		x					x		x	x					
heterodonta (Desv.) Hieron.							x		x	x	x						x	x									x	x	x	x	x	x	x						
ivanii Shelton & Caluff	EC																x																						
microdendron Baker	EC																													x									
orbiculifolia Caluff & Shelton	EC																x																						
plagioclila Baker																												x	x	x									
plana Desv. ex Poir.) Hieron.																	x											x	x	x	x	x				x			
plumieri Hieron.																																							
plumosa (L.) C. Presl				x		x	x	x	x	x	x	x	x				x	x	x			x		x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
prasina Baker	EC						x					x	x					x																					
sellowii Hieron.																		x				x						x											
serpens (Desv.) Spring							x		x	x	x	x					x	x	x				x			x	x	x	x	x	x	x	x	x					
subcaulescens Baker																								x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
substipitata Spring	C								x																														
tenella (P. Beauv.) Spring																														x	x	x	x	x					
undata Caluff & Shelton	E																											x	x	x									
wilsonii Hieron.	E								x								x	x								x	x		x				x						
sp. 1	E																												x	x	x								
sp. 2	E								x		x																	x	x	x									
sp. 3	E																																						
sp. 4	EC																																						
sp. 5	E					x	x	x	x	x																													
sp. 6	E									x																													
sp. 7	E						x		x	x	x	x																											
sp. 8	EC							x																															
OPHIOGLOSSACEAE											■						■	■								■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Ophioglossum											●						●	●								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
harrisii Underw.																												x						x					
nudicaule L.																					x															x			
palmatum L.											x						x	x								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
reticulatum L.																	x	x								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Botrychium																	●												●				●						
jenmanii Underw.	A																												x					x					
virginianum (L.) Sw.																	x																						
MARATTIACEAE									■	■	■						■	■								■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Danaea									●	●	●						●	●								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
elliptica J. Sm.											x						x	x								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
elliptica × nodosa	PC										x																												
jamaicensis Underw.																	x	x											x						x				
jenmanii Underw.	A																x											x	x	z	x	x	x						
jenmanii × wrightii																																			x	x			
nodosa (L.) J. Sm.									x	x	x						x	x								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
urbanii Maxon																																				x			
wrightii Underw.																												x	x	x	x	x	x	x					
Marattia																																		●		●			
alata Sw.																																	x		x				
laevis J. Sm. (?)	C																																		x				

TABLA I

Distribución de los taxones infragenéricos de pteridofitos en los distritos fitogeográficos de Cuba. (Continuación)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
OSMUNDACEAE		■	■	■	■	■	■																															
Osmunda		●	●	●	●	●	●																															
cinnamomea L.					x		x																															
regalis var. spectabilis (Willd.) A. Gray		x	x	x	x	x																																
SCHIZAEACEAE		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Anemia		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
abbottii Maxon	A																																				x	
adiantifolia (L.) Sw.		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
adiantifolia × cuneata	E									x	x						x	x					x															
alternifolia Mickel	EA								x		x																											
cicutaria Poepp. ex Spreng.	A	x	x						x			x																			x		x					
coriacea Griseb.	E						x			x		x														x	x	x	x	x	x							
cuneata Poepp. ex Spreng.	E	x							x		x	x		x			x	x				x				x		x			x			x				
hirsuta (L.) Sw.																	x	x														x	x					
nipeensis (Benedict) Mickel	E																										x	x	x									
obovata Underw. & Maxon	EC						x		x																		x	x	x									
pastinacaria Moritz	C								x		x																											
phyllitidis (L.) Sw.									x			x					x	x						x								x	x					
pumilio Mickel	EA																												x									
speciosa C. Presl	C					x		x		x																												
underwoodiana Maxon						x	x	x		x	x	x					x	x				x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
voerkeliana Duek	EA																										x	x	x									
wrightii Baker	C			x								x																										
×zanonii Mickel																		x																x				
Lygodium		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
cubense Humb., Bonpl. & Kunth	E		x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x		x	x						x		x	x		x					
cubense var. stenophyllum Christ.	E				x		x	x		x	x			x				x				x																
olygostachyum (Willd.) Desv.						x		x						x			x	x	x																			
venustum Sw.		x			x	x	x	x	x	x	x						x	x	x	x	x	x	x		x					x		x	x	x				
volubile Sw.					x	x	x		x	x	x							x					x				x	x	x	x	x	x	x	x				
volubile var. wrightii (Mett. ex Prantl) Duek											x																x							x	x			
Schizaea										●																●	●	●	●	●	●	●	●					
fluminensis Miers ex J.W. Sturm																												x										
germanii (Fée) Prantl	A									x																	x	x	x									
poepigiana J.W. Sturm																											x	x	x	x	x	x	x					
sp.											x																											
GLEICHENIACEAE			■		■	■	■	■	■	■	■						■	■					■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Dicranopteris			●		●	●	●	●	●	●	●						●	●					●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
flexuosa (Schrad.) Underw.			x		x	x	x	x	x	x	x						x	x					x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
pectinata (Willd.) Underw.							x										x	x								x	x	x	x	x	x	x	x	x				
pectinata var.																													x		x	x	x	x				
Diplopterygium																																	●	●				
bancroftii (Hook.) A.R. Sm.																																	x	x				
Sticherus						●		●		●							●	●		●						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
bifidus (Willd.) Ching							x		x		x						x	x		x						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
bifidus f.																																						
furcatus (L.) Ching	A																																	x				
jamaicensis (Underw.) Nakai																																		x	x			
palmaris (Schaffn. ex Underw.) Copel.											x																							x	x			

TABLA. I

Distribución de los taxones infragenéricos de pteridofitos en los distritos fitogeográficos de Cuba

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36		
remotus (Kaulf.) Chrysler																											x	x	x	x									
×leonis (Maxon) C. Chr.	E																															x	x						
sp.																																		x					
HYMENOPHYLLACEAE						■	■	■	■		■				■		■	■		■						■	■	■	■	■	■	■	■	■					
Hymenophyllum											●				●		●	●								●	●	●	●	●	●	●	●						
subg. Hymenophyllum																																							
fucoides (Sw.) Sw.																										x	x	x	x	x	x	x	x	x					
subg. Mecodium																																							
abruptum Hook.																													x	x			x	x					
asplenioides (Sw.) Sw.																																	x	x					
axillare Sw.	C																																						
brevifrons Kunze											x				x		x	x								x	x	x	x	x	x	x	x						
paucicarpum Jenman																												x	x				x	x					
polyanhos (Sw.) Sw.											x						x	x								x	x	x	x	x	x	x	x	x					
polyanthos var.											x						x									x	x	x	x	x		x	x						
undulatum (Sw.) Sw.																											x	x	x	x	x	x	x	x					
subg. Sphaerocionium																																							
elegans Spreng.	A																										x						x	x					
fragile (Hedw.) C.V. Morton	A																																x						
hirsutum (L.) Sw.																	x									x	x	x	x	x	x	x	x	x					
hirtellum Sw.	A																x																x						
lanatum Fée																											x	x	x	x	x		x	x					
lineare (Sw.) Sw.	C																																x						
microcarpum Desv.																																	x	x					
proctoris C. Sánchez																																		x	x				
sericeum (Sw.) Sw.																													x		x	x	x	x					
turquinense C. Sánchez	EA																																x						
urbanii Brause	A																																x						
Trichomanes						●	●	●	●		●						●	●		●							●	●	●	●	●	●	●	●					
subg. Vandenboschia																																							
angustatum Carmich.							x				x						x	x													x	x	x						
capillaceum L.																	x	x														x	x						
hymenophylloides Bosch																	x	x									x	x	x	x		x	x						
pyxidiferum L.																													x			x	x	x					
radicans Sw.																	x															x	x						
scandens L.											x						x	x		x							x	x	x	x	x	x	x	x					
subg. Trichomanes																																							
alatum Sw.																												x	x		x		x	x					
bissei C. Sánchez	E																											x	x	x	x								
crispum L.							x		x		x							x									x	x	x	x	x	x	x	x					
galeottii E. Fourn.						x	x	x				x																											
holopterum Kunze											x							x									x	x	x	x	x	x	x	x					
osmundoides DC. ex Poir.															</																								

TABLA I

Distribución de los taxones infragenéricos de pteridofitos en los distritos fitogeográficos de Cuba. (Continuación)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
subg. Pachychaetum																																						
rigidum Sw.							x		x		x						x	x								x	x	x	x	x	x	x	x					
subg. Didymoglossum																																						
angustifrons (Fée) Wess.Boer							x		x								x	x									x				x		x					
caluffii C. Sánchez	EC																										x											
ekmanii Wess.Boer											x						x	x																				
godmanii Hook.	C										x																											
hookerii C. Presl									x		x						x	x								x	x	x	x	x	x	x	x	x				
hymenoides Hedw.	A																														x	x	x					
krausii Hook. & Grev.									x		x						x	x		x						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
lineolatum (Bosch) Hook.											x						x	x		x							x	x	x	x	x	x	x					
membranaceum L.											x						x	x									x	x	x	x	x	x	x	x				
micropubescens Proctor	A																													x								
ovale (E. Fourn.) Wess. Boer	A						x					x																x										
punctatum subsp.sphenoides (Kunze) Wess. Boer									x		x	x					x	x		x						x		x			x		x					
pusillum Sw.	C																																		x			
reptans Sw.	C																																		x			
METAXYACEAE							■																															
Metaxya							●																															
rostrata (Kunth) C. Presl	A						x																															
DICKSONIACEAE																																						
Culcita																																						
coniifolia (Hook.) Maxon	A																																					
LOPHOSORIAACEAE																																						
Lophosoria																																						
quadripinnata (J.F. Gmel.) C. Chr.																																						
CYATHEACEAE							■	■	■	■	■	■	■				■	■		■						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Cyathea							●	●	●		●						●	●		●						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
arborea (L.) J. Sm.											x						x	x		x						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
armata (Sw.) Domin																																						
aspera (L.) Sw.																	x	x								x	x	x	x	x	x	x	x	x				
caracasana (Klotzsch) Domin	A																										x	x	x	x	x	x	x	x				
estelae (Riba) Proctor	A																																					
furfuracea Baker																	x										x	x	x	x				x	x			
microdonta (Desv.) Domin	A					x	x	x																														
parvula (Jenman) Domin																										x	x	x	x	x	x	x	x	x				
strigillosa (Maxon) Domin	EA																														x	x	x	x				
×calolepis (Hook.) Domin	E																													x		x	x					
× Cyathidaria											●						●	●									●	●	●	●		●	●	●				
acunae Caluff & Shelton	EC										x																											
wilsonii (Hook.) Caluff & Shelton	A																x	x									x	x	x	x				x	x			
Alsophila											●						●	●								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
balanocarpa (D.C. Eaton) D. S. Conant	E																x																x	x				
brooksii (Maxon) R.M. Tryon	A																																					
cubensis (Maxon) Caluff & Shelton	E										x						x	x								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
major Caluff & Shelton																																						
minor (D.C. Eaton) R.M. Tryon	E																										x	x	x	x	x							
woodwardioides (Kaulf.) D. S. Conant																												x	x	x	x			x	x			

TABLA I

Distribución de los taxones infragenéricos de pteridofitos en los distritos fitogeográficos de Cuba. (Continuación)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36		
×boytelii Caluff & Shelton	E																																						
×fagildei Caluff & Shelton	E																										x	x	x	x									
×medinae Caluff & Shelton	E																x																						
Sphaeropteris					•	•	•	•	•	•							•	•										•			•	•						•	
insignis (D.C. Eaton) R.M. Tryon																	x	x										•			x	x							
mysuroides (Liebm.) R.M. Tryon					x	x	x	x	x	x	x						x	x																				x	
Cnemidaria											•						•	•								•	•	•	•	•	•	•	•	•					
horrida (L.) C. Presl										x							x	x								x	x	x	x	x	x	x	x	x					
PLAGIOGYRIACEAE																																							
Plagiogyria																																							
semicordata (C. Presl) Christ	C																																						
DENNSTAEDTIACEAE			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			■	■	■	■	■	■		■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Dennstaedtia									•		•	•					•	•									•	•	•	•	•	•	•	•	•				
arborescens (Willd.) Ekman ex Maxon (?)	C																																						
bipinnata (Cav.) Maxon									x		x	x					x	x		x							x	x	x	x	x	x	x	x	x				
cicutaria (Sw.) T. Moore									x		x	x					x			x							x			x	x	x							
dissecta (Sw.) T. Moore																												x			x	x	x						
globulifera (Poir.) Hieron.									x		x	x					x	x												x		x		x					
obtusifolia (Willd.) T. Moore																	x	x									x	x	x	x	x	x	x	x					
sp.																																							
Microlepia																	•	•																					
speluncae (L.) T. Moore	A																x	x																					
Hypolepis																	•											•		•	•	•	•	•					
nigrescens Hook.																														x		x	x						
repens (L.) C. Presl																	x											x		x	x	x	x	x					
Paesia																																							
glandulosa (Sw.) Kuhn	AC																																						
Pteridium			•	•			•	•	•	•	•	•		•			•	•	•	•	•		•				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
arachnoideum (Kaulf.) Maxon																											x	x	x		x		x	x					
caudatum (L.) Maxon			x	x			x	x	x	x	x	x		x			x	x	x	x	x		x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Lonchitis																	•	•									•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
hirsuta L.																	x	x								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Saccoloma																	•	•									•	•	•	•	•	•	•	•	•				
domingense (Spreng.) C. Chr.																	x	x								x	x	x	x	x	x	x	x	x					
inaequale Kaulf.																															x	x	x	x					
elegans (Kunze) Mett.	A																										x							x					
Lindsaea						•	•	•	•		•																		•	•	•	•	•						
arcuata Kunze																																							
cubensis Underw. & Maxon	EA					x	x	x	x		x																		x										
lancea (L.) Bedd. var. lancea																												x	x	x			x						
portoricensis Desv.																												x											
quadrangularis Raddi																												x				x	x						
subsp.subulata K. U. Kramer																																							
stricta (Sw.) Dryand.																												x											
stricta var. parvula (Fée) K.U. Kramer																												x											
Sphenomeris			•								•	•					•	•	•	•							•	•	•	•	•	•	•						
clavata (L.) Maxon			x								x	x					x	x	x	x							x	x	x	x	x	x	x						

TABLA I

Distribución de los taxones infragenéricos de pteridofitos en los distritos fitogeográficos de Cuba. (Continuación)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
Odontosoria					•	•	•	•	•	•	•						•	•								•	•	•	•	•	•	•	•					
aculeata (L.) J. Sm.											x						x	x								x	x	x	x	x	x	x	x					
jenmanii Maxon																											x	x		x		x	x					
reyesii Caluff	EC																												x									
scandens (Desv.) C. Chr.																										x	x	x	x	x	x	x	x					
wrightiana Maxon	E				x	x	x	x	x	x	x						x	x														x						
PTERIDACEAE		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Pityrogramma							•	•	•		•	•	•	•			•	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
calomelanos (L.) Link							x	x	x		x	x	x	x			x	x	x	x		x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
calomelanos × williamsii	PC																													x			x					
ebenea (L.) Proctor																														x		x	x					
eggersii (Christ) Maxon	A																x	x									x	x										
schizophylla (Jenman) Maxon	C																x											x										
sulphurea (Sw.) Maxon																	x													x		x						
trifoliata (L.) R.M. Tryon													x				x											x	x	x	x	x	x	x				
williamsii Proctor																	x	x												x	x	x	x					
sp.	E																															x						
Anogramma																																•		•				
chaerophylla (Desv.) Link	A																														x		x					
Eriosorus																																•						
hirtus (Kunth) Copel.	A																														x							
Hemionitis							•		•		•	•					•	•			•					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
palmata L.					x		x		x		x	x					x	x			x	x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
rufa (L.) Sw.	C																															x						
Doryopteris							•		•		•	•		•			•	•	•	•	•	•				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	
pedata (L.) Fée					x		x		x		x		x				x	x	x	x	x					x	x	x	x	x	x	x	x	x		x		
Cheilanthes		•					•	•	•	•	•		•	•			•	•	•	•	•	•			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
fimbriata (A.R. Sm.) Mickel & Beitel							x	x	x	x	x	x	x	x																x								
harrissii Maxon	A																	x													x							
microphylla (Sw.) Sw.		x				x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x			x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
sp 1							x																															
sp 2	P							x																														
Notholaena								•	•	•								•	•		•	•				•			•	•	•	•				•	•	
cubensis Weath. ex R.M. Tryon	EA																														x							
ekmanii Maxon	EA									x												x									x							
trichomanoides (L.) Desv.											x																			x		x				x	x	
sp. 1																														x								
sp. 2									x																													
Adiantopsis							•		•	•	•	•	•				•	•								•	•	•	•	•	•			•				
asplenioides Maxon	EA						x		x	x	x																•	•	•	•	•	•						
paupercula (Kunze) Fée																											x	x	x	x	x	x						
pedata (Hook.) T. Moore									x		x						x	x																	x			
pedata × radiata																																			x			
radiata (L.) Fée																			x								x	x	x	x		x	x		x			
rupicola Maxon	EA								x		x	x															x	x	x	x								
sp.	EA																x																					
Adiantum						•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
capillus-veneris L.													x				x	x	x	x			x								x	x	x					

TABLA I

Distribución de los taxones infragenéricos de pteridofitos en los distritos fitogeográficos de Cuba. (Continuación)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
concinnum Humb., Bonpl. ex Willd.									x		x	x					x															x	x					x
cristatum L.							x		x	x	x	x	x				x	x	x			x				x		x				x	x	x				
cristatum × pulverulentum																		x																				
cristatum × villosum																		x																				
deltoideum Sw.												x	x												x			x									x	
fragile Sw.							x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x		x	x			x				x	x	x	x	x				
fructuosum Poepp. ex Spreng.											x						x	x									x	x	x	x	x	x	x	x	x			
kendallii Jenman	C																														x	x						
latifolium Lam.						x	x	x	x		x						x	x				x				x	x	x	x	x	x	x	x	x				
latifolium × petiolatum											x											x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
latifolium × villosum								x	x		x							x				x									x							
lunulatum Burm. f.	A																x															x						
macrophyllum Sw.									x	x	x						x	x										x	x	x	x	x	x	x	x			
melanoleucum Willd.							x		x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x		x	x	x	x		x		x	x	x	x	x			x	
melanoleucum var.cubense (Hook.) Bonap.	E																												x	x							x	
melanoleucum × latifolium							x										x	x																				
melanoleucum × pulverulentum												x														x												
melanoleucum × pyramidale											x						x			x						x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	
melanoleucum × tetraphyllum																		x													x							
melanoleucum × trapeziforme																																x						
melanoleucum × villosum																		x													x		x					
obliquum Willd.	C								x									x											x									
petiolatum Desv.						x	x	x	x		x							x																				
pulverulentum L.							x		x		x	x					x	x		x		x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x				
pulverulentum × pyramidale											x	x														x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
pulverulentum × villosum								x		x							x	x		x							x				x	x	x					
pulverulentum × tetraphyllum																																x						
pyramidale (L.) Willd.								x	x		x		x				x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
sericeum D.C. Eaton	EA								x		x						x	x					x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
tenerum Sw.								x	x		x	x	x	x			x	x	x	x		x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	
tetraphyllum Humb., Bonpl. ex Willd.								x	x	x									x									x	x	x	x	x	x	x	x			
trapeziforme L.								x	x		x	x	x					x	x				x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
villosum L.								x	x	x		x	x		x	x		x	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x				
wilsonii Hook.	C																															x						
sp. 1																																					x	x
sp.2																																						
sp.3	E																										x	x	x	x	x							
sp.4	P																												x									
Anopteris																																						
hexagona (L.) C. Chr.	C								x																													
hexagona var. multifida (Fée) C.V. Morton																	x													x	x							
Pteris																																						
altissima Poir.																																						
bahamensis Fée																																						
biaurita L.	C								x																													
ciliaris D.C. Eaton	C																										x			x	x	x	x					
denticulada Sw.																																	x	x		x		

TABLA I

Distribución de los taxones infragenéricos de pteridofitos en los distritos fitogeográficos de Cuba. (Continuación)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
ensiformis Burm. f.																																x			x			
grandifolia L.									x		x	x		x			x	x					x			x		x		x	x	x	x	x				
longifolia L.			x						x		x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	
multifida Poir.														x																								
mutilata L.												x		x			x														x		x					
plumula Desv.																	x	x		x										x	x	x	x	x				
podophylla Sw.																															x	x						
purdoniana Maxon	C																										x											
tripartita Sw.																												x	x	x	x	x	x	x				
vittata L.		x						x	x		x	x	x	x		x	x	x	x	x		x						x			x	x	x	x	x	x	x	
sp.	P								x		x						x	x												x		x						
Acrostichum		•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•		•		•	•		•	•	•	•	•	•	•		•	•				•		•	•	•	
aureum L.		x	x	x	x	x		x		x		x	x				x	x		x	x	x	x	x	x			x	x						x	x	x	
danaeifolium Langsd. & Fisch.			x	x	x		x	x			x		x		x		x	x		x	x	x	x	x	x			x	x				x		x	x	x	
Ceratopteris				•	•			•																														
pteridoides (Hook.) Hieron.	A			x	x			x																														
richardii Brongn.	C			x				x																														
thalictroides (L.) Brongn.				x																			x															
VITTARIACEAE		■	■	■	■	■	■		■		■		■				■	■				■	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Hecistopteris																											•	•										
pumila (Spreng.) J. Sm.	A																										x	x										
Anetium											•																	•		•								
citrifolium (L.) Splitg.											x																	x	x	x								
citrifolium f.	C																														x							
Polytaenium									•		•						•	•				•				•	•	•	•	•	•	•	•	•				
cajenense (Desv.) Benedict																										x	x	x	x	x	x	x	x	x				
dussianum (Benedict) Benedict																												x										
feeii (W. Schaffn.) Maxon											x						x	x				x				x	x	x	x	x	x	x	x	x				
intramarginale (Baker ex Jenman) Alston									x		x						x	x								x	x	x	x	x	x	x	x	x				
lineatum (Sw.) J. Sm.																	x	x												x	x	x	x					
urbanii Brause	C																x	x																				
Vittaria		•	•	•	•	•	•		•		•		•				•	•			•	•				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
costata Kunze				x					x		x						x	x								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
graminifolia Kaulf.																	x	x								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
lineata (L.) J. Sm.		x	x	x	x	x	x		x		x	x	x				x	x		x		x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x				
remota Fée	A																													x		x						
stipitata Kunze																		x									x	x										
sp.											x																											
BLECHNACEAE		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■		■	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Blechnum		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
fragile (Liebm.) C.V. Morton & Lellinger									x		x						x	x		x						x	x	x	x	x	x	x	x					
glandulosum Kaulf.						x	x	x	x		x			x			x	x															x	x				
glandulosum × occidentale						x	x				x						x	x															x	x				
gracile Kaulf.	A																																x					
jamaicense (Broadh.) C. Chr.																														x		x						
l'herminieri (Bory) C. Chr.	C																																x					
lineatum (Sw.) C. Chr.																																x	x	x				
occidentale L.		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x			x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x				

TABLA I

Distribución de los taxones infragenéricos de pteridofitos en los distritos fitogeográficos de Cuba. (Continuación)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36		
polypodioides Raddi																																x							
serrulatum Rich.		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x						x	x					x																
shaferii (Broadh.) C. Chr.	EC																											x											
sp.	EA						x		x																														
Woodwardia					•																																		
virginica J. Sm.	C				x																																		
THELYPTERIDACEAE		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Macrothelypteris		•				•		•		•	•						•	•	•	•			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	
torresiana (Gaudich.) Ching		x				x		x		x	x						x	x	x	x			x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	
Thelypteris		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
subg. Thelypteris																																							
palustris subsp. pubescens (G. Lawson) Holub	C			x																																			
subg. Amauropelta																																							
balbisii (Spreng.) Ching																	x	x								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
balbisii var. longipilosa (C. Chr.) C. Sánchez , Caluff & O. Alvarez																											x	x	x	x		x	x						
balbisii × resinifera	E																x																						
basisceletica C. Sánchez, Caluff & O. Alvarez	EC																																x						
cheilanthoides (Kunze) Proctor	C																																x						
concinna (Willd.) Ching																	x															x	x						
denudata C. Sánchez & Caluff	EC																																x						
germaniana (Fée) Proctor																	x									x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
gracilis (Heward) Proctor																																	x	x					
heteroclita (Desv.) Ching	A																																x	x					
linkiana (C. Presl) R.M. Tryon	C																																x						
malangae (C. Chr.) C. V. Morton																																	x	x					
navarrensensis (Christ) Proctor																																	x	x					
oligocarpa (Willd.) Ching																																	x	x					
pachyrhachis (Mett.) Ching																																	x						
piedrensis (C. Chr.) C. V. Morton																																	x	x					
piedrensis var. heterotricha Caluff & C. Sánchez	E																																x	x					
pteroidea (Klotzsch) R.M.Tryon																																		x					
resinifera (Desv.) Proctor			x		x		x	x	x		x						x	x				x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
rudis (Kunze) Proctor																																		x	x				
sancta (L.) Ching									x		x	x		x			x	x				x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
scalaris (Christ) Alston																	x											x		x									
scalpturoides (Fée) C. F. Reed	E					x		x	x	x							x	x									x	x		x	x	x	x						
shaferi Maxon & C. Chr.) Duek	E																										x	x	x	x									
thomsonii (Jenman) Proctor	C																																	x					
subg. Steiropteris																																							
decussata (L.) Proctor																																		x	x				
deltoides (Sw.) Proctor						x	x	x	x		x						x	x															x	x					
lonchodes (D.C. Eaton) Ching	E																										x	x	x	x	x	x							
wrightii (D. C. Eaton.) C. F. Reed	E																																x	x	x				
lonchodes × wrightii	E																																	x					

TABLA I

Distribución de los taxones infragenéricos de pteridofitos en los distritos fitogeográficos de Cuba. (Continuación)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
subg. Cyclosorus																																						
acunae C. Sánchez & C. Zavaro	EC		x																																			
augescens (Link) Munz & I. M. Johnst.			x	x		x		x	x		x	x	x	x		x	x	x	x		x																	
augescens × dentata																	x																					
augescens × kunthii		x	x								x	x		x				x																				
augescens × patens											x							x																				
dentata (Forssk.) E. P. St. John				x			x	x	x	x	x	x	x				x	x	x	x		x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
dentata × patens																												x		x	x		x	x				
grandis A.R. Sm.									x		x	x					x	x									x		x	x		x	x					
hispidula (Decne) C. F. Reed								x	x		x	x					x	x								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
hispidula var. inconstans (C. Chr.) Proctor									x		x						x	x		x								x		x	x	x	x					
interrupta (Willd.) K. Iwats.				x	x	x		x								x				x				x					x									
invisa (Sw.) Proctor												x					x	x				x						x		x	x	x	x					
kunthii (Desv.) C. V. Morton				x		x		x	x	x	x	x	x				x	x	x	x		x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
opulenta (Kaulf.) Fosberg																		x													x	x	x					
oviedoae C. Sánchez & Zavaro	E										x						x	x																				
patens (Sw.) Small							x		x	x	x	x	x				x	x		x		x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
patens var. smithiana Ponce									x		x						x	x		x											x	x	x					
serra (Sw.) R. P. St. John									x		x	x	x				x	x									x	x		x	x	x	x					
subg. Meniscium																																						
angustifolia (Willd.) Proctor																												x		x	x	x		x				
falcata (Liebm.) R.M. Tryon	C																																x					
reticulata (L.) Proctor						x	x	x	x		x						x	x				x					x	x	x	x	x	x	x	x	x			
serrata (Cav.) Alston	A								x						x														x									
subg. Goniopteris																																						
abrupta (Desv.) Proctor	C																																x					
alata (L.) C. F. Reed												x						x															x					
alata var. subpinnata (C. Chr.) Caluff & C. Sánchez																																		x				
cordata (Fée) Proctor																													x	x	x	x	x					
cordata × reptans																																		x				
cordata × retroflexa																																						
crassipila Caluff & C. Sánchez	EC																	x	x																			
crypta (Underw. & Maxon) C. F. Reed	E																											x	x	x	x							
dissimulans (Maxon & C. Chr.) C. F. Reed	EA																	x	x														x					
guadalupensis (Wikstr.) Proctor	A			x							x	x									x												x	x				
guadalupensis × jarucoensis	E											x																										
guadalupensis × reptans													x																									
guadalupensis × sclerophylla													x																									
subsp. sclerophylla																																						
jarucoensis Caluff & C. Sánchez	E								x		x	x																										
jarucoensis × leptocladia	E											x																										
jarucoensis × resinifera	E											x																										
jarucoensis × sclerophylla	E											x																										
subsp. sclerophylla																																						
leonina Caluff & C. Sánchez	E																	x	x																			
leptocladia (Fée) Proctor	A											x																					x		x			
minutissima Caluff & C. Sánchez	EC																																x					
nephrodioides (Klotzsch) Proctor	A																	x															x		x			

TABLA I

Distribución de los taxones infragenéricos de pteridofitos en los distritos fitogeográficos de Cuba . (Continuación)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36		
obliterata (Sw.) Proctor					x	x	x	x	x	x	x						x	x		x			x			x	x	x	x	x	x	x	x	x					
pellita (Willd.) Proctor											x	x	x	x			x	x													x				x				
pellita × reptans												x						x																					
pennata (Poir.) C. V. Morton									x		x						x	x								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
poiteana (Bory) Proctor											x						x	x				x	x						x	x	x	x	x	x					
reptans (J.F. Gmel.) C. V. Morton		x							x		x	x	x	x	x		x	x		x		x				x	x	x	x	x	x	x	x	x					
reptans × retroflexa												x						x															x						
reptans × sclerophylla subsp. sclerophylla									x			x					x										x												
reptans × tetragona																	x																			x			
retroflexa (L.) Proctor & Lourteig											x	x					x	x									x	x	x	x	x	x	x	x	x				
rolandii (C. Chr.) R.M. Tryon																															x	x	x	x					
sagittata (Sw.) Proctor																	x	x												x	x							x	
sclerophylla (Spreng.) C. V. Morton									x		x	x	x				x	x		x										x								x	
sclerophylla subsp. latifolia Caluff & C. Sánchez	E								x		x						x	x				x								x	x	x							
scolopendrioides (L.) Proctor									x		x						x	x											x	x	x	x				x			
tetragona (Sw.) Small			x	x		x		x	x		x	x	x				x	x		x		x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
ASPLENIACEAE				■			■	■	■		■	■	■	■		■	■	■	■	■		■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Asplenium				●			●	●	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
abscissum Willd.									x		x						x	x		x						x	x	x	x	x	x	x	x	x					
alatum Humb., Bonpl. ex Willd	C																															x							
auriculatum Sw.																	x	x		x						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
auriculatum × salicifolium																											x						x						
auritum Sw.									x		x						x	x								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
corderoanum Proctor																	x																						
cristatum Lam.									x		x						x	x	x		x								x		x	x	x	x	x				
cuneatum Lam.																	x	x		x								x	x	x	x		x						
cuneatum × radicans																																							
delicatulum C. Presl																	x	x																					
delitescens (Maxon) L.D. Gómez	C																								x		x					x							
dentatum L.				x			x		x		x	x	x	x	x		x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x		
dimidiatum Sw.							x		x																								x	x	x				
diplosceum Hieron.																	x																						
dissectum Sw.	C																																x						
erosum L.									x	x		x					x	x											x	x	x	x	x	x	x				
erosum × serra	C																																	x					
feei Kunze ex Fée																																							
formosum Willd.									x		x						x	x		x						x	x				x	x	x	x	x				
heterochroum Kunze												x	x							x															x				
jenmanii Proctor																	x	x		x								x	x				x	x					
juglandifolium Lam.											x						x	x									x				x	x	x	x					
laetum Sw.												x					x	x											x	x	x	x	x	x	x				
minimum M. Martens & Galeottii									x		x							x				x																	
monodon Liebm.							x		x		x						x	x		x								x	x	x	x	x	x	x					
mortonii Duek	EC																																						
myriophyllum (Sw.) C. Presl									x		x	x		x			x	x		x								x			x	x	x	x	x				
praemorsum (Sw.) C. Presl																	x																	x	x				
pteropus Kaulf.																																							
pumilum Sw.									x			x	x	x			x	x												x		x	x	x	x				

TABLA I

Distribución de los taxones infragenéricos de pteridofitos en los distritos fitogeográficos de Cuba. (Continuación)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
radicans L.																	x													x		x	x					
rectangulare Maxon	EC										x						x												x			x						
rhomboidale Desv.																																x						
salicifolium L.									x		x						x	x		x						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
serra Langsd. & Fisher																										x	x		x	x	x	x	x	x				
serratum L.							x		x		x						x	x		x		x				x	x	x	x	x	x	x		x				
verecundum Chapm. ex Underw.									x																													
×lellingerianum C. Sánchez & R. Regalado	EC								x		x																											
Shaffneria																	•																					
nigripes Fée	A																x																					
ATHYRIACEAE					■				■	■		■			■		■	■								■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Diplazium					•				•	•		•			•		•	•								•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
altissimum (Jenman) C. Chr.																														x		x						
arboreum (Willd.) C. Presl											x						x												x		x	x						
centripetale (Baker) Maxon																																x						
cristatum (Desr.) Alston									x		x						x	x										x	x	x	x	x	x	x	x	x		
expansum Willd.																	x	x													x	x	x	x				
flavescens (Mett.) C. Chr.	A																	x													x	x	x	x				
fuertesii Brause																	x															x	x					
grandifolium (Sw.) Sw.									x		x						x	x								x	x	x	x	x	x	x	x	x				
hastile (Christ.) C. Chr.																													x		x	x	x	x				
hymenodes (Mett.)A. Löve & D.Löve																		x													x				x			
l'herminieri Hieron.																																x	x					
plantaginifolium (L.) Urb.																	x	x									x				x	x	x					
striatastrum Lellingier					x				x		x			x			x	x									x	x		x	x	x	x					
striatum (L.) C. Presl									x		x						x	x									x	x	x	x	x	x	x	x				
unilobum (Poir.) Hieron.								x	x		x						x	x								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
sp. 1																																x						
sp. 2																																x						
sp. 3																																x						
sp. 4																	x																					
DRYOPTERIDACEAE					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Lastreopsis					•		•		•		•	•					•	•								•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
effusa (Sw.) Tindale subsp. confinis (C. Chr.) Tindale					x		x		x		x	x					x	x								x	x	x	x	x	x	x	x	x				
effusa subsp. dilatata (Liebm.) Tindale											x	x						x								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
effusa subsp. divergens (Willd. & Schkuhr) Proctor																															x	x						
Atalopteris							•										•																					
aspidioides (Griseb.) Maxon & C. Chr. ex Maxon	EA						x										x																					
Adenoderris																	•																					
glandulosa (C. Presl) J. Sm.	A																x																					
Ctenitis									•		•	•	•	•			•	•			•						•	•		•	•	•	•	•	•	•		
crystallina (Kunze) Proctor	A																•	•									•	•			x	x						
grisebachii (Baker) Ching	A																x															x						

TABLA I

Distribución de los taxones infragenéricos de pteridofitos en los distritos fitogeográficos de Cuba. (Continuación)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
hirta (Sw.) Ching											x	x	x	x			x	x														x						
hirta f. cubana (C. Chr.) Duek	EC												x																									
melanochlamys (Fée) Ching	EA							x			x	x																				x						
pulverulenta (Poir.) Copel.																	x	x		x								x		x	x	x	x	x				
pulverulenta var.																	x												x		x							
sanctae-clarae (C. Chr.) Ching	EA																x																					
sloanei (Spring) C. V. Morton								x			x	x					x	x																	x			
subincisa (Willd.) Ching																											x			x		x	x					
velata (Mett.) R.M. & A.F. Tryon	EC																														x							
vellea (Willd.) Proctor	A							x																							x							
vellea × melanochlamys	EC							x																														
villosa (L.) Copel.	C																														x	x						
sp. 1																																x						
sp. 2																																x						
sp. 3																																x						
Camptodium																												•		•								
pedatum (Desv.) Fée	A																											x										
pinnatum C. Chr.	C																														x							
Tectaria				•			•	•	•	•	•	•	•	•			•	•		•			•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
coriandrifolia (Sw.) Underw.			x									x	x				x	x							x		x		x	x	x	x			x			
fimbriata (Willd.) Proctor							x		x	x	x	x	x				x			x						x		x		x	x	x	x					
heracleifolia (Willd.) Underw.			x				x	x			x	x	x	x			x	x		x			x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
incisa (Cav.) Maxon			x				x	x	x		x	x	x	x			x	x		x			x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
transiens (C.V. Morton) A.R. Sm.	C																																	x				
trifoliata Cav.																												x		x								
sp. 1	P								x	x	x																											
sp. 2	E																																					
sp. 3									x																													
sp. 4	E																											x	x	x	x							
sp. 5																																x						
Fadyenia											•						•	•										•	•	•	•	•	•	•	•			
hookeri (Sweet) Maxon											x						x	x										x	x	x	x	x	x	x				
Cyclopeltis							•		•		•	•						•		•	•	•				•		•		•	•	•	•	•	•			
semicordata (Sw.) J. Sm.							x		x		x	x						x		x	x	x				x		x		x	x	x	x	x	x			
Polystichum							•				•	•		•			•	•	•							•	•	•		•	•	•	•	•				
decoratum Maxon											x	x					•	•	•							•	•	•		•	•	•	•					
echinatum (J.F. Gmel.) C. Chr.																	x	x																				
ilicifolium Fée	E																																x					
machaerophyllum Slosson	E																									x	x	x				x						
polystichiforme (Fée) Maxon												x					x													x	x	x	x					
rizophyllum (Sw.) C. Presl	C						x					x		x																								
rizophyllum var. cubense Mickel	EC																x		x																			
trapezoides (Sw.) C. Presl																	x	x																				
tridens (Moore & Hook.) Fée	C																													x	x							
viviparum Fée	EA																																x	x	x			
wrightii (Baker) C. Chr. ex Maxon	EA										x																					x						
sp. 1	EC										x																											
sp. 2	P																																x					
sp. 3	C																																	x				
sp. 4	C																																x					

TABLA I

Distribución de los taxones infragenéricos de pteridofitos en los distritos fitogeográficos de Cuba. (Continuación)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
Arachniodes							•				•						•	•									•	•	•	•	•	•	•					
chaerophylloides (Poir.) Proctor																	x	x												x	x	x						
chaerophylloides × pubescens																		x													x							
denticulata (Sw.) Ching																															x							
formosa Fée	EC						x																								x							
lurida (Jenman ex Underw. & Maxon) Proctor																															x							
lurida var. sericea (Mett.) Duek	E																														x							
pubescens (L.) Proctor											x						x	x									x	x	x	x	x	x	x	x				
sp. 1	E																														x							
sp. 2	EC																																x					
Rumohra																		•														•						
adiantiformis (G. Foster) Ching	A																	x								x					x							
Stigmatopteris																												•		•		•						
hemiptera (Maxon) C. Chr.	E																											x		x		x						
Maxonia				•		•	•	•	•									•			•	•																
apiifolia (Sw.) C. Chr.	A			x		x	x	x	x										x			x	x															
Olfersia																	•	•		•							•	•	•	•	•	•	•	•	•			
alata C. Sánchez & Caluff	E																									x	x	x	x	x	x	x						
cervina (L.) Kunze																	x	x		x							x					x	x					
Polybotrya																	•	•									•	•	•	•	•	•	•	•	•			
osmundacea Humb., Bonpl. ex Willd.																	x	x									x	x	x	x	x	x	x	x				
Hemidictyum											•						•	•									•	•	•	•	•	•	•	•	•			
marginatum (L.) C. Presl											x						x	x									x	x	x	x	x	x	x	x				
Didymochlaena											•						•	•		•							•	•	•	•	•	•	•	•	•			
truncatula (Sw.) J. Sm.											x						x	x		x							x	x	x	x	x	x	x	x				
NEPHROLEPIDACEAE		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Nephrolepis		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
biserrata (Sw.) Schott				x	x		x	x			x	x	x				x	x	x	x	x	x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
cordifolia (L.) C. Presl							x		x		x	x					x	x								x	x				x	x						
exaltata (L.) Schott				x			x		x		x	x	x				x	x	x	x			x				x		x	x	x	x	x	x	x			
multiflora (Roxb.) Jarret & C.V. Morton		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
pectinata (Willd.) Schott											x						x	x		x						x	x	x	x	x	x	x	x	x				
rivularis (Vahl) C. Chr.							x				x						x	x								x	x	x	x	x	x	x	x	x				
sp.																											x											
OLEANDRACEAE																		■									■	■	■	■	■	■	■	■	■			
Oleandra																		•									•	•	•	•	•	•	•	•				
articulata (Sw.) C. Presl																		x									x	x	x	x	x	x	x	x				
LOMARIOPSIDACEAE				■			■		■		■	■		■			■	■		■							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Lomariopsis				•			•		•		•	•		•				•		•							•		•			•	•		•			
kunzeana (Underw.) Holttum				x			x		x		x	x		x				x		x						x		x				x	x		x			
underwoodii Holttum	C																														x	x			x			
wrightii Mett.	E																											x		x		x	x					
Bolbitis							•		•		•						•	•		•							•	•	•	•	•	•	•	•	•			
aliena (Sw.) Alston							x		x								x	x											x		x	x	x	x				
nicotianifolia (Sw.) Ching																												x		x	x	x	x	x	x			
pergamentacea (Maxon) Ching							x		x		x						x	x		x						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
portoricensis (Spreng.) Hennip.									x		x						x	x		x						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			

TABLA I

Distribución de los taxones infragenéricos de pteridofitos en los distritos fitogeográficos de Cuba. (Continuación)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
Lomagramma																																						
guianensis (Aubl.) Ching	A																																					
Peltapteris																																						
peltata (Sw.) C.V. Morton																																						
Elaphoglossum																																						
apodum (Kaulf.) Schott ex J. Sm.																																						
auricomum (Kunze) T. Moore	C																																					
auripilum H. Christ	C																																					
chartaceum (Baker ex Jenman) C. Chr.																																						
cubense (Mett. ex Kuhn) C. Chr.																																						
crinitum (L.) H. Christ																																						
decoratum (Kunze) T. Moore	A																																					
drabaefolium H. Christ	C																																					
eggersii (Baker) H. Christ																																						
erinaceum (Fée) T. Moore	A																																					
flaccidum (Fée) T. Moore	C																																					
glabellum J. Sm.																																						
gramineum (Jenman) Urb.	A																																					
herminierii (Bory & Fée) T. Moore																																						
inaequalifolium (Jenman) C. Chr.																																						
latifolium (Sw.) J. Sm.																																						
longifolium (Jacq.) J. Sm.																																						
maxonii Underw. ex C.V. Morton																																						
muscosum (Sw.) T. Moore																																						
paleaceum (Hook. & Grev.) Sledge	A																																					
palmerii Underw. & Maxon	P																																					
petiolatum (Sw.) Urb.																																						
procurrens (Mett.) T. Moore																																						
revolutum (Liebm.) T. Moore																																						
siliquoides (Jenman) C. Chr.																																						
simplex (Sw.) Schott ex J. Sm.																																						
smithii (Baker) H. Christ																																						
spatulatum (Bory) T. Moore																																						
wrightii (Mett.) T. Moore	E																																					
sp. 1																																						
sp. 2																																						
sp. 3																																						
sp. 4																																						
sp. 5																																						
sp. 6																																						
POLYPODIACEAE																																						
Pecluma																																						
absidiata (A.M. Evans) M.G. Price	C																																					
camptophyllaria (Fée) M.G. Price																																						
camptophyllaria var. lachnifera (Hieron.) A.M. Evans																																						
dispersa (A.M. Evans) M.G. Price																																						
eurybasis (C. Chr.) M.G. Price	C																																					
funicula (Fée) M.G. Price	E																																					

TABLA I

Distribución de los taxones infragenéricos de pteridofitos en los distritos fitogeográficos de Cuba. (Continuación)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36		
pectinata (L.) M.G. Price									x		x						x	x		x			x			x	x	x	x	x	x	x	x	x					
plumula (Humb., Bonpl. ex Willd.) M.G. Price				x			x		x		x	x					x	x	x	x			x			x	x	x	x	x	x	x	x	x					
ptilodon (Kunze) M.G. Price var. caespitosa (Jenman) Mickel & Beitel											x						x	x										x	x			x	x						
Polypodium			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				•	•	•	•	•		•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•				•	
antillense Maxon	C																															x							
dissimile L.											x						x	x								x	x	x	x	x	x	x	x	x					
loriceum L.																	x	x								x	x	x	x	x	x	x	x	x					
otites L.																	x	x														x	x	x					
polypodioides (L.) Watt.			x	x	x	x	x	x	x	x	x						x	x	x	x		x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	
sorium Humb., Bonpl. ex Willd.							x		x		x						x	x									x	x	x	x	x	x	x	x					
squamatum L.																	x	x										x		x	x	x	x						
subpetiolatum Hook.											x						x	x										x	x	x	x	x	x	x					
triseriale Sw. var. gladiatum			x						x	x	x	x				x	x	x	x			x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
(Kunze) Proctor																														x									
sp.																																							
Phlebodium				•			•	•	•	•	•	•	•				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
aureum (L.) J. Sm.				x			x	x	x	x	x	x	x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
pseudoaureum (Cav.) Lellinger												x					x	x									x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Microgramma		•	•	•			•	•	•		•	•	•	•			•	•	•	•		•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
heterophylla (L.) Wherry		x	x	x			x	x	x		x	x	x	x			x	x	x	x		x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
lycopodioides (L.) Copel.									x		x						x	x					x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
piloselloides (L.) Copel.										x	x	x					x	x				x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
tecta (Kaulf.) Alston																																	x	x					
sp. 1																															x	x							
sp. 2							x																																
Pleopeltis									•		•						•	•								•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
astrolepis (Liebm.) E. Fourn.									x		x						x	x								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
macrocarpa (Bory ex Willd.) Kaulf.																																		x	x				
Campyloneurum		•		•			•	•	•	•	•	•		•	•		•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
amphostenon (Kunze ex Klotzsch) Fée											x						x	x									x	x	x	x	x	x	x	x					
angustifolium (Sw.) Fée									x		x	x					x	x		x							x	x	x	x	x	x	x	x	x				
brevifolium (Lodd. ex Link) Link							x		x		x	x					x	x								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
brevifolium f. cristata																																							
costatum (Kunze) C. Presl									x		x						x	x								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
cubense Fée							x		x		x	x					x	x								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
cubense f.	C																																						
phyllitidis (L.) C. Presl		x		x			x	x	x	x	x	x		x	x		x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
phyllitidis f. cristata																	x	x		x						x		x		x	x	x	x						
sp. 1									x																														
sp. 2	PC										x																												
sp. 3									x																														
Nipidium											•						•	•								•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
crassifolium (L.) Lellinger											x						x	x								x	x	x	x	x	x	x	x	x					
Neurodium							•		•		•						•									•		•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
lanceolatum (L.) Fée							x		x		x						x									x		x		x	x	x	x						

TABLA I

Distribución de los taxones infragenéricos de pteridofitos en los distritos fitogeográficos de Cuba. (Continuación)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
Dicranoglossum																											•	•		•	•		•					
furcatum J. Sm.																											x	x		x	x		x					
GRAMMITIDACEAE									■		■							■	■							■	■	■	■	■	■	■	■	■				
Ceradenia																																•						
capillaris (Desv.) L.E. Bishop																																x						
curvata (Sw.) L.E. Bishop																																x						
Cochlidium									•		•							•	•							•	•	•	•	•	•	•	•	•				
furcatum (Hook.& Grev.) C.Chr.	C																											x										
minus (Jenman) Maxon																																x						
repandum L.E. Bishop	E																									x	x	x	x	x	x							
rostratum (Hook.) Maxon & C. Chr.																										x	x	x	x	x	x	x	x	x				
serrulatum (Sw.) L.E. Bishop									x		x							x	x							x	x	x	x	x	x	x	x	x				
sp. 1	EC																											x										
sp. 2																																x	x					
Enterosora																											•	•	•	•		•						
ecostata (Sodirol) L.E. Bishop	C																										x			x								
insidiosa (Slosson) L.E. Bishop																												x										
trifurcata (L.) L.E. Bishop																											x		x				x					
Grammitis																											•	•		•		•						
graminea (Sw.) Ching aff.	C																										x											
limbata Fée																											x	x					x					
fluminensis Fée																											x	x		x			x					
mortonii Copel.	C																																x					
turquina (Maxon) Copel.																																	x					
Lellingeria																	•	•								•	•	•	•	•	•	•	•	•				
delitescens (Maxon) A.R. Sm. & R.C. Moran																											x	x					x	x				
hartii (Jenman) A.R. Sm. & R.C. Moran																	x	x									x	x	x	x	x	x	x	x				
myosuroides (Sw.) A.R. Sm. & R.C. Moran	A																										x	x	x	x	x	x	x					
pendula (Sw.) A.R. Sm. & R.C. Moran																												x										
randallii (Maxon) A.R. Sm. & R.C. Moran																											x	x	x									
ruglessii (Proctor) A.R. Sm. & R.C. Moran																											x	x										
shaferii (Maxon) A.R. Sm. & R.C. Moran	E																									x	x	x	x									
& R.C. Moran																																						
suspensa (L.) A.R. Sm. & R.C. Moran																											x	x		x	x	x	x	x				
sp. 1																																x						
sp. 2																																						
sp. 3	P																											x										
sp. 4	P																										x	x										
Melpomene																										•	•			•		•	•					
anfractuosa (Kunze & Klotzsch) A.R. Sm. & R.C. Moran	C																															x						
melanosticta (Kunze) A.R. Sm. & R.C. Moran																										x	x			x		x	x					
xiphopteroides (Liebm.) A.R. Sm. & R.C. Moran																																x	x					

TABLA I

Distribución de los taxones infragenéricos de pteridofitos en los distritos fitogeográficos de Cuba. (Continuación)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Micropolypodium																											●					●	●				
nimbatum (Jenman) A.R. Sm.	A																										x					x	x				
sherringii (Baker) A.R. Sm.	A																															x	x				
taenifolium (Jenman) A.R. Sm.																																x					
trichomanoides (Sw.) A.R. Sm.																																x					
Terpsichore																	●									●	●	●	●	●	●	●	●				
asplenifolia (L.) A.R. Sm.																										x	x	x	x	x	x	x	x	x			
cretata (Maxon) A.R. Sm.																											x					x					
cultrata (Bory & Willd.) A.R. Sm.																											x					x	x				
flexuosa (Maxon) A.R. Sm.	E																										x	x	x	x	x	x	x	x			
jenmanii (Underw. ex Maxon) A.R. Sm.																										x	x	x	x	x	x	x	x	x			
mollissima (Fée) A.R. Sm.																	x									x	x	x	x	x	x	x	x	x			
senilis (Fée) A.R. Sm.	A																									x	x	x		x		x	x				
taxifolia (L.) A.R. Sm.																										x	x	x		x							
sp.	E																									x	x	x	x	x	x						
MARSILEACEAE			■	■	■		■							■		■										■											■
Marsilea			●	●	●		●							●		●										●											●
nashii Underw.	C																								x												x
polycarpa Hook. & Grev.				x	x		x							x		x									x												
vestita Hook. & Grev.			x																						x												
SALVINIACEAE		■		■	■	■	■	■			■	■		■			■	■		■	■		■	■						■							
Salvinia		●		●	●	●	●	●			●	●		●			●	●		●	●		●	●						●							
auriculata Aubl.		x		x		x	x	x		x			x			x	x		x	x		x	x						x								
minima Baker	A				x						x																										
AZOLLACEAE				■			■				■	■	■				■	■		■	■	■	■	■	■					■							
Azolla				●	●	●					●	●	●				●	●		●	●	●	●						●								
caroliniana Willd.				x		x					x	x	x				x		x		x	x	x	x					x								

TABLA II

Resumen de la pteridoflora de las diferentes unidades fitogeográficas de Cuba

Unidad fitogeográfica	Taxones infragenéricos	%del total de Cuba	Taxones exclusivos	Endémicos	%Endemismo	Endemismos propios	Géneros	Gén. exclusivos	Familias	Fam. exclusivas	Especies amenazadas
PROVINCIA CUBA	715	-	-	108	15.1	-	107	-	32	-	95
SUBPROVINCIA A:											
OCCIDENTO-CUBANICUM	276	38.6	38	35	12.7	20	72	4	27	2	24
Ssector A-1: Peninsularicum	56	7.9	2	3	5.4	1	29	-	17	-	4
Distrito 1: Guanahacabicense	19	2.7	-	1	5.3	-	14	-	10	-	1
Distrito 2: Sudpineroense	24	3.4	1	2	8.3	1	17	-	11	-	1
Distrito 3: Zapatense	38	5.3	1	-	-		23	-	16	-	4
Sector A-2: Pinaricum	126	17.6	6	16	12.7	-	53	2	24	1	10
Distrito 4: Sabaloense	34	4.8	2	4	11.8	-	23	1	18	-	4
Distrito 5: Indiosense	34	4.8	-	4	11.8	-	20	-	15	-	3
Distrito 6: Pinarense	101	14.1	2	14	13.9	-	46	1	20	1	7
Distrito 7: Geronense	63	8.8	3	6	9.5	1	29	-	16	-	3

TABLA II

Resumen de la pteridoflora de las diferentes unidades fitogeográficas de Cuba. (Continuación)

Unidad fitogeográfica	Taxones infragenéricos	%del total de Cuba	Taxones exclusivos	Endémicos	%Endemismo	Endemismos propios	Géneros	Gén. exclusivos	Familias	Fam. exclusivas	Especies amenazadas
Sector A-3: Rosaricum	244	34.1	24	31	12.7	7	63	-	22	-	16
Distrito 8: Viñalense	168	23.5	12	21	12.5	5	45	-	20	-	10
Distrito 9: Cajalbanense	43	6.0	1	10	23.3	-	20	-	12	-	3
Distrito 10: Rosariense	206	28.9	8	23	11.2	4	59	-	22	-	10
SUBPROVINCIA B:											
CENTRO-CUBANICUM	362	50.6	31	38	10.5	15	78	2	29	-	37
Sector B-1. Havanicum	131	18.3	8	14	10.7	4	37	-	18	-	9
Distrito 11: Jarucoense	110	15.4	5	12	10.9	3	34	-	15	-	8
Distrito 12: Havanense	50	6.9	1	2	4.0	1	20	-	12	-	1
Distrito 13: Güinense	43	6.1	1	3	7.0	-	22	-	14	-	1
Distrito 14: Casildense	9	1.2	-	-	-	-	4	-	5	-	-
Distrito 15: Cascajalense	8	1.1	-	-	-	-	8	-	5	-	-
Sector B-2. Trinidadicum	317	43.3	21	26	8.2	7	76	2	24	-	25
Distrito 16: Trinidadense	274	38.3	13	24	8.8	7	69	2	22	-	21
Distrito 17: Spirituense	257	35.8	3	15	5.8	-	67	-	24	-	12
Sector B-3. Camagüeyicum	133	18.6	-	10	7.5	-	45	-	22	-	9
Distrito 18: Claraense	41	5.7	-	2	4.9	-	24	-	12	-	1
Distrito 19: Camagüeyense	84	11.7	-	2	2.4	-	36	-	17	-	5
Distrito 20: Holguinense	14	1.9	-	1	7.1	-	11	-	7	-	1
Distrito 21: Sagüense	57	7.9	-	5	8.9	-	25	-	13	-	2
Distrito 22: Guaimareense	52	7.3	-	2	3.8	-	21	-	12	-	1
Distrito 23: Cautoense	22	3.0	-	1	4.5	-	12	-	9	-	2
Distrito 24: Gibareense	24	3.4	-	-	-	-	16	-	9	-	-
SUBPROVINCIA C:											
ORIENTO-CUBANICUM	611	85.4	309	70	11.5	56	98	22	29	3	76
Sector C-1. Moanicum	457	63.9	85	55	12.0	16	84	3	25	-	45
Distrito 25: Nipense	172	24.1	1	18	10.5	-	59	-	23	-	7
Distrito 26: Cristalense	230	32.1	4	23	12.2	1	67	-	22	-	14
Distrito 27: Moaense	306	42.8	18	37	12.1	6	77	-	23	-	17
Distrito 28: Baracoense	213	29.9	2	23	10.8	2	66	-	24	-	3
Distrito 29: Purialense	309	43.2	9	30	9.7	2	75	-	22	-	13
Distrito 30: Yaterense	295	41.3	9	28	9.5	5	70	-	23	-	23
Sector C-2. Maestricum	485	67.8	119	29	6.0	13	91	11	26	3	57
Distrito 31: Turquinense	448	62.7	73	25	5.6	7	86	5	26	2	49
Distrito 32: Piedraense	328	45.9	10	16	4.9	2	70	-	23	-	28
Distrito 33: Tablaense	118	16.5	1	2	1.7	-	38	-	15	-	3
Sector C-3. Santiagicum	33	4.6	2	2	6.0	-	17	-	11	-	2
Distrito 34: Pilonense	12	1.7	-	-	-	-	10	-	8	-	-
Distrito 35: Uveroense	13	1.8	1	-	-	-	10	-	6	-	-
Distrito 36: Guantanamense	33	4.6	1	2	5.9	-	17	-	11	-	2