

# Catálogo del Jardín de los Helechos de Santiago de Cuba.

Manuel G. Caluff y Gustavo Shelton Serrano

Jardín de los Helechos de Santiago de Cuba, (CITMA)

## RESUMEN

Se presenta el catálogo de las especies de pteridófitos cultivados en el Jardín de los Helechos de Santiago de Cuba; en el mismo se brinda una panorámica de la historia del jardín, las actividades que en él se realizan y una breve descripción de las diferentes áreas que lo componen. La colección cuenta con 295 **taxa** infragenéricos pertenecientes a 59 géneros y a 21 familias. De ese total, 228 son especies autóctonas, provenientes de todas las regiones de Cuba y 67 son exóticas.

**Palabras clave:** Pteridophyta, Catálogo, Jardín de los Helechos

## ABSTRACT

The catalog of the pteridophyte species cultivated in the Santiago de Cuba's Fern Garden is presented; in the same one a panoramic of the garden history, the activities that are carried out, and a brief description of the different areas of the garden are offered. The collection has 295 infrageneric **taxa** belonging to 59 genera and to 21 families; of that total, 228 are autochthonous species, coming from all Cuban regions, and 67 are exotic.

**Key words:** Pteridophyta, catalog, Fern Garden

## ÍNDICE GENERAL

Introducción-----	164
Indicaciones para el usuario-----	166
Catálogo de la colección viva de pteridófitos-----	168
Bibliografía-----	191
Índice de <b>taxa</b> infragenéricos-----	192
Índice de géneros-----	198
Índice de familias-----	199

Hace aproximadamente cinco años la colección de plantas vivas llegó a contar con 350 **taxa** infragenéricos, pero debido a la carencia de elementos de sustrato especiales, como es el humus ácido y la tierra ferralítica, muchas especies acidófilas murieron. En este momento el jardín se recupera y las colecciones se incrementan paulatinamente.

Desde el punto de vista taxonómico la colección contiene representantes de las cuatro clases que conforman la División Pteridophyta así como de las familias, desde las más primitivas, como Psilotaceae, Equisetaceae, Selaginellaceae, Ophioglossaceae, Osmundaceae y Marattiaceae, hasta las más evolucionadas. Todas las plantas están etiquetadas, poseen su nombre científico, su areal de distribución y un número de registro de datos. La gran mayoría de los tipos biológicos y ecológicos de los pteridófitos están asimismo presentes en el Jardín, desde los geófitos hasta los fanerófitos, incluyendo los epífitos y las lianas.

En este Catálogo se utiliza el término taxon infragenérico debido a que la colección está compuesta por especies, subespecies, variedades, formas, cultivares e híbridos naturales, algunos de los cuales incluso se han generado espontáneamente en el propio Jardín. Muchos de los taxa que aparecen en el listado como sp. son plantas en proceso de descripción o desconocidas.

Entre los 228 **taxa** autóctonos se cuentan 15 endémicos y otros 6 posibles endémicos aún en estudio. Están presentes asimismo 17 **taxa** categorizados como amenazados (Sánchez y Caluff, 1997) de los cuales 2 son Vulnerables, 14 Raros y 1 Indeterminado. Otros 33 taxa son plantas poco frecuentes en la naturaleza, candidatas a ser categorizadas en el futuro. Estos endémicos y especies amenazadas se mantienen en el Jardín para facilitar el estudio de su biología reproductiva y algunos han sido ya multiplicados sexual o vegetativamente con el objetivo de llevarlos a otros jardines botánicos y en un futuro realizar reintroducciones en sus hábitat naturales. El Jardín posee una metodología propia para el cultivo de esporas (Caluff y Couso, 1983) que utiliza recursos naturales y reciclados; por esta vía se han obtenido reproducciones de especies endémicas, amenazadas, de interés económico y exóticas de alto valor ornamental o botánico.

En la colección viva se encuentran muchos taxa utilizados de algún modo por el hombre y entre ellos varios a los que la literatura les atribuye propiedades medicinales (Murillo, 1983; Roig, 1974). En los viajes de colecta al campo se hacen entrevistas para conocer el uso que la población hace de los pteridófitos.

Entre los 67 **taxa** exóticos merece destacarse la colección

de *Platyserium* y otros helechos drynarioides, así como las de *Selaginella*, *Davallia*, *Nephrolepis* y la de *Asplenium*, del grupo conocido como *A. nidus*, que son las más completas del país.

Los pteridófitos no viven solos en la naturaleza sino conviviendo con otras muchas plantas con las que interactúan. Por tal motivo en el Jardín existen colecciones importantes de Araceae, Bromeliaceae, Cycadaceae, Gesneriaceae, Orchidaceae, así como otras especies vegetales propias de los ecosistemas donde habitan pteridófitos; por tal motivo las plantas se presentan conformando conjuntos de la mayor naturalidad posible, utilizando bancales de piedra y tratando de prescindir de los envases de siembra convencionales. En el caso de los epífitos muchos se exhiben sobre las ramas y troncos de los árboles existentes.

El Jardín está dividido en áreas ecológicas y de interés que son:

#### **1. Helechos arborescentes.**

Esta área posee 10 de los 25 **taxa** reportados para Cuba. Su posición a la entrada del Jardín le confiere a esta colección una distinción y un atractivo especial. Taxa de gran interés botánico son *Cyathea X calolepis* (D. C. Eaton ex Hook.) Domin y *Cyathea X wilsonii* (Hook.) Domin, ambos híbridos naturales muy poco frecuentes.

#### **2. Patio frontal.**

En los casi centenarios árboles de mango (*Mangifera indica* L.), se muestran numerosas epífitas, la convivencia de plantas pertenecientes a grupos diversos, las adaptaciones ecológicas que poseen para ese modo de vida y sus sofisticados mecanismos de propagación.

#### **3. Cicadáceas.**

Aquí se explican los caracteres del grupo, sus diferencias y similitudes con los pteridófitos, así como su ubicación en la historia de las primeras plantas vasculares con semillas. Géneros presentes son: *Cycas*, *Dioon*, *Microcycas* y *Zamia*.

#### **4. Helechos cultivados.**

Contiene los **taxa** autóctonos y exóticos comúnmente cultivados tanto en nuestro país como en el extranjero, haciéndose énfasis en la necesidad del conocimiento de nuestra pteridoflora y de su posible uso sostenible empleando las especies cubanas con posibilidades ornamentales. Se brindan al visitante las técnicas hortícolas utilizadas para los pteridófitos así como las diferentes formas de presentación que puede emplear para sus plantas.

#### **5. Helechos de paredones calizos.**

Esta área reconstruye la pared inferior de un mogote,

**SS** = Sancti Spiritus  
**Ci** = Cienfuegos  
**Hab** = Habana  
**PR** = Pinar del Río  
**IJ** = Isla de la Juventud

· En el caso de plantas provenientes de dos o más localidades o introducciones, los datos de procedencia de cada una aparecen en líneas consecutivas.

· Se especifica si la planta es exótica y fue introducida del extranjero, si se obtuvo de plantas previamente cultivadas en Cuba, o si fue lograda en el Jardín mediante el cultivo de esporas introducidas; en todos los casos se brinda la procedencia.

Fila 3:

Columna 1: Ejemplar de respaldo y año de introducción.

· Se ofrecen los datos del ejemplar de herbario que respalda la colecta de introducción incluyendo el año en que se realizó la misma. Todos los ejemplares de respaldo pertenecen a la Sección de Pteridófitos del Herbario del Centro Oriental de Biodiversidad y Ecosistemas cuya sigla propuesta es **BSC**. En el caso de no existir un ejemplar de respaldo solamente se brinda el año de introducción. Ejemplares de respaldo sin número (**s/n**) pertenecen en su mayoría a colectas realizadas en 1997/1999, aún no incorporadas al herbario.

Columna 2: Tipo corológico.

· Para los tipos corológicos de los taxa se emplean las siglas siguientes:

**EN** = Endémico  
**EN?** = Posible endémico  
**MA** = Macroantillano  
**AN** = Antillano  
**CA** = Caribeano  
**NT** = Neotropical  
**AM** = Americano  
**PT** = Pantropical  
**PA** = Paleotropical  
**AF** = Africano  
**AS** = Asiático  
**CO** = Cosmopolita

Columna 3: Especies amenazadas.

· Las especies amenazadas se brindan, de acuerdo a la IUCN, 1994, por medio de las siglas siguientes:

**V** = Vulnerable                      **I** = Indeterminada  
**R** = Rara  
**PF** = Se utiliza para señalar los taxones poco frecuentes

en la naturaleza, candidatos a ser categorizados en un futuro.

Columna 4: EXO = Especie exótica.

Columna 5: Reproducción espontánea en el Jardín:

· Para los taxones que se reproducen espontáneamente en el Jardín se emplean las siglas siguientes:

**EST** = Por estolones

**PRO** = Por propágulos

**ESP** = Por esporas

13	<i>Asplenium</i> sp. (aff. <i>myriophyllum</i> ) Mogote de Pico Chico, Sierra de los Organos. PR. ---. 1990.	¿	---	---
14	<i>Asplenium</i> sp. Victorino, III Frente, Mogotes de Baire. SC. ---.1992.	¿	---	---
15	<i>Asplenium</i> sp. La Pimienta, III Frente, Mogotes de Baire. SC. Núñez s/n. 1991.	NT	---	EST
<b>AZOLLACEAE</b>				
16	<i>Azolla caroliniana</i> Willd. Charcas cerca de Tropicana, suburbios de la ciudad de Santiago de Cuba. SC. Caluff 350. 1982.	NT	---	PRO
<b>BLECHNACEAE</b>				
17	<i>Blechnum glandulosum</i> Kaulf. La Isabelica, Cordillera de La Gran Piedra. SC. Caluff et al 3809. 1994.	NT	---	EST
18	<i>Blechnum occidentale</i> L. Altos de Villalón, Cordillera de La Gran Piedra. SC. Caluff 19. 1980.	NT	---	EST
19	<i>Blechnum serrulatum</i> L. C. Rich. Cayo Ratones, San Juan y Martínez. PR. Caluff et al 2868.1990.	PA	---	EST
20	<i>Woodwardia orientalis</i> L. Jardín Botánico Nacional, Cuba. ---. 1988.	PT	---	EXO ---
<b>CYATHEACEAE</b>				
21	<i>Alsophila minor</i> (D. C. Eaton) RM. Tryon Arroyo Bueno, La Melba, Sierra de Moa. Ho. Caluff s/n.1998.	MA	---	---
22	<i>Alsophila</i> sp. (hibrida) Reserva de Cupeyal del Norte. Gu . Caluff y Fagilde 2090. 1986.	MA	PF	---
23	<i>Cnemidaria horrida</i> (L.) C. Presl La Isabelica, Cordillera de La Gran Piedra. SC. --- 1998.	CA	---	---
24	<i>Cyathea arborea</i> J. Sm. Arroyo Negro, Cordillera de La Gran Piedra. SC. Arroyo Bueno, La Melba, Sierra de Moa. Ho. Caluff y Couso 545.1983---Caluff s/n. 1998.	CA	---	ESP

38	<i>Dennstaedtia globulifera</i> (Poir.) Hieron. Arroyo Cayajaná, Alturas de Sancti Spiritus. SS. Caluff y Shelton 4207. 1995.	NT	---	
39	<i>Dennstaedtia obtusifolia</i> (Willd.) T. Moore La Isabelica, Cordillera de La Gran Piedra. SC. Caluff y Medina 908. 1984.	NT	---	---
40	<i>Microlepia speluncae</i> (L.) T. Moore Loma del Gato, Sierra del Cobre. SC. Caluff y Potrony 375. 1982.	PA	R	ESP
41	<i>Odontosoria aculeata</i> (L.) J. Sm. El Olimpo, Cordillera de La Gran Piedra. SC. ---. 1999.	MA	---	---
<b>DRYOPTERIDACEAE</b>				
42	<i>Arachniodes chaerophylloides</i> (Poir.) Proctor Nima-Nima, Sierra del Cobre. SC. Caluff y Medina 962. 1984.	MA	---	---
43	<i>Arachniodes chaerophylloides</i> X <i>A. pubescens</i> La Sabina, Alturas de Sancti Spiritus. SS. Caluff y Shelton 3740.	MA	PF	---
44	<i>Arachniodes pubescens</i> (L.) Proctor Pico Potrerillo, Alturas de Trinidad. SS. Caluff 1190. 1985.	MA	---	---
45	<i>Arachniodes</i> sp. Arroyo Negro, Cordillera de La Gran Piedra. SC. Caluff 1405. 1985.	EN?	PF	---
46	<i>Callipteris prolifera</i> Bory Jardín Botánico Nacional, Cuba. Caluff 261. 1980.	AS	---	EXO PRO
47	<i>Ctenitis hirta</i> f. <i>cubana</i> (C. Chr.) Duek Escaleras de Jaruco, Sierra de Anafe. Hab. Caluff y Sánchez s/n. 1997.	EN	---	ESP
48	<i>Ctenitis melanochlamys</i> (Fée) Ching Monteverde, Meseta del Guaso. Gu. Río Taco Taco, El Rangel, Sierra del Rosario. PR. Caluff 552. 1983-Caluff y Shelton s/n. 1998.	EN	R	ESP
49	<i>Ctenitis pulverulenta</i> (Poir.) Copeland La Mina de Monte Ruz, Limonar. Gu. Caluff 2632. 1987.	NT	---	---
50	<i>Ctenitis pulverulenta</i> (Poir.) Copeland var. ? Pico Mogote, Cordillera de La Gran Piedra. SC. Caluff 1103. 1985.	¿	---	---

64	<i>Diplazium unilobum</i> (Poir.) Hieron. El Naranjal, Alturas de Sancti Spiritus. SS. Caluff 3896. 1984.	AN	---	ESP
65	<i>Diplazium</i> sp. (af. <i>unilobum</i> ) Mogotes de Yambeque, Monte Ruz, Limonar. Gu. Caluff 500. 1982.	¿	---	---
66	<i>Fadyenia hookerii</i> (Sweet) Maxon Cudina, Topes de Collantes, Alturas de Trinidad. SS. Caluff 1323. 1985.	MA	---	---
67	<i>Lastreopsis effusa</i> subsp. <i>confinis</i> (C. Chr.) Tindale La Isabelica, Cordillera de La Gran Piedra. SC. Caluff y Couso 593. 1983.	MA	---	---
68	<i>Lastreopsis effusa</i> subsp. <i>dilatata</i> (Liebm.) Tindale Mogotes de Yambeque, Monte Ruz, Limonar. Gu. Caluff 1650. 1985.	MA	---	EST
69	<i>Lastreopsis effusa</i> subsp. <i>divergens</i> (Willd. ex Schkuhr) Proctor Mogotes de Yambeque, Monte Ruz, Limonar. Gu. Caluff 495. 1983.	NT	---	---
70	<i>Olfersia cervina</i> (L.) Kunze La Mercedita, Cordillera de La Gran Piedra. SC. Caluff 160. 1980.	NT	---	---
71	<i>Polybotrya osmundacea</i> Humb. & Bonpl. ex Willd. El Farolito, Alturas de Sancti Spiritus. SS. Caluff y Shelton 3778. 1994.	NT	---	---
72	<i>Polystichum echinatum</i> (J. F. Gmel.) C. Chr. Tetas de Juana, Alturas de Sancti Spiritus. SS. Caluff y Shelton 4166. 1995.	AN	PF	---
73	<i>Polystichum harrissii</i> Maxon Pico San Juan, Alturas de Trinidad. Ci. Caluff y Shelton 4128. 1995.	MA	PF	---
74	<i>Polystichum ilicifolium</i> Fée Mogotes de Yambeque, Monte Ruz, Limonar. Gu. Caluff y Fagilde 489. 1983.	EN	PF	EST
75	<i>Polystichum viviparum</i> Fée Cima de La Gran Piedra. SC. Caluff y Couso 575. 1983.	EN	R	EST
76	<i>Polystichum tsus-simense</i> (Hook.) J. Sm Cultivado de esporas procedentes del Jardín Botánico de New Jersey, U.S.A. ---.1981.	AS	---	---

**EQUISETACEAE**

- 89 *Equisetum giganteum* L.  
La Alcarraza, Sierra Maestra. SC.  
Caluff y Couso 2792. 1989. NT V ---
- 90 *Equisetum palustris* L.  
Jardín Botánico Nacional, Cuba.  
Caluff 3446. 1994. AM --- EXO PRO

**LOMARIOPSIDACEAE**

- 91 *Bolbitis nicotianaefolia* (Sw.) Alston  
La Mina de Monte Ruz, Limonar. Gu.  
Caluff 1556.1985. NT --- ---
- 92 *Bolbitis portorricensis* (Spreng.) Hennipman  
Altos de Villalón, Cordillera de La Gran Piedra. SC.  
Caluff 117. 1980. NT --- EST
- 93 *Lomariopsis kunzeana* (Underw. ) Holttum  
Mogotes de Yambeque, Monte Ruz, Limonar. Gu.  
Caluff 491. 1983. CA --- ---

**MARATTIACEAE**

- 94 *Angiopteris evecta* (G. Forst.) Hoffm.  
Cultivado de una estípula proveniente del Jardín  
Botánico Nacional, Cuba.  
Shelton 3445. 1995. AS --- EXO ---

**MARSILEACEAE**

- 95 *Marsilea polycarpa* Hook. & Grev.  
Laguna de Jovero, Sandino. PR.  
Urquiola 1022. 1984. NT --- ---
- 96 *Marsilea vestita* Hook. & Grev.  
Camparachitibey, Meseta Cársica del Sur. IJ.  
Caluff 390. 1982. AM --- ---

**NEPHROLEPIDACEAE**

- 97 *Nephrolepis abrupta* (Bory) Mett.  
Orquideario del Consejo de Estado, El Wajay,  
Habana.  
Caluff y Shelton 3347. 1993. AS --- EXO EST
- 98 *Nephrolepis biserrata* (Sw.) Schott  
Vivero Chalons, Stgo. de Cuba.  
---. 1982. PA --- EST
- 99 *Nephrolepis cordifolia* (L.) C. Presl  
Vivero Chalons, Santiago de Cuba.  
Caluff 42. 1980. PA --- EST
- 100 *Nephrolepis cordifolia* (L.) C. Presl cv. *duffii*  
Cultivador particular, Santiago de Cuba.  
Caluff 43. 1980. ¿ --- EXO EST

**OSMUNDACEAE**

- 115 *Osmunda regalis* var. *spectabilis* (Willd.) A. Gray  
Laguna de La Culebra, Sandino. PR.  
Caluff y Shelton 2856. 1990.

NT PF ---

**POLYPODIACEAE**

- 116 *Aglaomorpha meyeniana* Schott  
Jardín Botánico Nacional, Cuba.  
—. 1998.

AS — EXO —

- 117 *Campyloneurum angustifolium* (Sw.) Fée  
Cordillera de La Gran Piedra. SC.  
Caluff 71. 1980.

NT — —

- 118 *Campyloneurum costatum* (Kunze) C. Presl  
Río Duaba, Yunque de Baracoa. Gu.  
Caluff 1864. 1985.

NT — —

- 119 *Campyloneurum cubense* Fée  
Altos de Villalón, Cordillera de La Gran Piedra. Gu.  
Caluff 18. 1980.

MA — ESP

- 120 *Campyloneurum cubense* Fée var. 1  
Cascada Cortinas Blancas, Alturas de Sancti  
Spiritus. SS.  
Caluff y Shelton 3716. 1994.

¿ PF —

- 121 *Campyloneurum cubense* Fée var. 2  
Río Caburní, Alturas de Trinidad. SS.  
Caluff 1266. 1985.

¿ — —

- 122 *Campyloneurum latum* T. Moore  
Altos de Villalón, Cordillera de La Gran Piedra. SC.  
Caluff 38. 1980.

CAM — —

- 123 *Campyloneurum latum* T. Moore var. ?  
Río Barbudo, Viento Frío, Sierra del Purial. Gu.  
Caluff y Shelton 3269. 1992.

¿ PF —

- 124 *Campyloneurum phyllitidis* (L.) C. Presl  
El Ermitaño, Cordillera de La Gran Piedra. SC.  
Caluff 1768. 1985.

NT — ESP

- 125 *Campyloneurum phyllitidis* (L.) C. Presl. var. ?  
Altos de Villalón, Cordillera de La Gran Piedra. SC.  
Caluff 206. 1985.

— — —

- 126 *Campyloneurum* sp. 1  
Río Taco Taco, El Rangel, Sierra del Rosario. PR.  
Caluff y Shelton s/n. 1998.

¿ PF —

- 127 *Campyloneurum* sp. 2  
Jardín Botánico Nacional, Cuba.  
Procedencia desconocida.  
Caluff 4241. 1995.

¿ --- ---

141 <i>Platyserium hillii</i> T. Moore Jardín Botánico Nacional, Cuba. ---. 1992.	AS	EXO	---
142 <i>Platyserium stemaria</i> (Beauv.) Desv. Jardín Botánico Nacional, Cuba. Caluff 203. 1980.	AF	---	EXO ---
143 <i>Platyserium veitchii</i> Underw. Vivero Chalons, Santiago de Cuba. ---. 1989.	AS	---	EXO ---
144 <i>Platyserium willinckii</i> T. Moore Cultivador particular, Santiago de Cuba. ---. 1987.	AS	---	EXO ---
145 <i>Platyserium</i> sp. Cultivador particular, Kingston, Jamaica. ---. 1998.	¿	---	EXO ---
146 <i>Polypodium aureum</i> L. Altos de Villalón, Cordillera de La Gran Piedra. SC. Couso 31. 1980.	NT	---	ESP
147 <i>Polypodium aureum</i> L. cv. <i>glaucum-crispum</i> Cultivado de esporas procedentes del Jardín Botánico de Jena, Alemania. ---. 1990	¿	---	EXO ---
148 <i>Polypodium heterophyllum</i> L. Altos de Villalón, Cordillera de La Gran Piedra. SC. ---.1987	CAM	---	---
149 <i>Polypodium lycopodioides</i> L. Jardín La Siberia, Cordillera de La Gran Piedra. SC. ---. 1988.	PA	---	---
150 <i>Polypodium piloselloides</i> L. Reserva Isabelica, Cordillera de La Gran Piedra. SC. Couso 69. 1980.	NT	---	ESP
151 <i>Polypodium polycarpon</i> Cav. ex Sw. Jardín Botánico Nacional, Cuba. Caluff y Couso 370. 1982.	PT	---	EXO ---
152 <i>Polypodium polycarpon</i> Cav. ex Sw. cv. <i>cristata</i> Cultivador particular, Santiago de Cuba. Couso 4. 1980.	PT	---	EXO ---
153 <i>Polypodium polypodioides</i> ( L.) Watt. var. <i>polypodioides</i> El Olimpo, Gran Piedra. SC. ---. 1999.	NT		---

167 <i>Adiantum fragile</i> Sw. Altos de Villalón, Cordillera de La Gran Piedra. SC. Caluff 210. 1980.	AN	---	---
168 <i>Adiantum fruticosum</i> Poepp. ex Spreng. El Grover, Altos de Villalón, Cordillera de la Gran Piedra. SC. ---. 1999.	NT	---	---
169 <i>Adiantum hispidulum</i> Sw. Cultivado de esporas procedentes del Jardín Botánico de la Universidad de Riga, Latvia. ---. 1998.	PT	---	EXO ---
170 <i>Adiantum hirsutum</i> Bory Cultivador particular, Habana. Caluff 2. 1980.	AF	---	EXO EST
171 <i>Adiantum latifolium</i> Lam. Mata Yegua, Cordillera de La Gran Piedra. SC. ---. 1999.	NT	—	—
172 <i>Adiantum lunulatum</i> Burm. f. Poza del Cura, San Blás, Alturas de Trinidad. Cf. Caluff y Shelton 4076. 1995.	PA	R	—
173 <i>Adiantum macrophyllum</i> Sw. Mogotes de Yambeque, Monte Ruz. Gu. Caluff 1655. 1985.	NT	—	ESP
174 <i>Adiantum melanoleucum</i> Willd. Joturo, Mayarí Arriba, Il Frente. SC. Caluff y Medina 910. 1985.	CA	—	—
175 <i>Adiantum pulverulentum</i> L. Altos de Villalón, Cordillera de La Gran Piedra. SC. Caluff 14. 1980.	NT		
176 <i>Adiantum pyramidale</i> (L.) Willd. Altos de Villalón, Cordillera de La Gran Piedra. SC. Caluff 889. 1982.	AN	—	ESP
177 <i>Adiantum tenerum</i> Sw. Altos de Villalón, Cordillera de La Gran Piedra. SC. Couso 15. 1980.	CA	—	ESP
178 <i>Adiantum tetraphyllum</i> Humb. & Bonpl. ex Willd. La Sabina, Alturas de Sancti Spiritus. SS. Caluff y Shelton 3745. 1994.	NT	—	ESP
179 <i>Adiantum trapeziforme</i> L. Altos de Villalón, Cordillera de La Gran Piedra. SC. Caluff 22. 1980.	CA	—	ESP

193 <i>Pellaea rotundifolia</i> (Forst.) Hook. Cultivado de esporas procedentes del Jardín Botánico de Universidad de Tartu, Estonia. ---. 1996.	AM	---	EXO	---
194 <i>Pellaea</i> sp. Cultivado de esporas procedentes del Jardín Botánico de New Jersey, U.S.A. ---. 1991.	¿	---	EXO	ESP
195 <i>Pityrogramma calomelanos</i> (L.) Link var. <i>calomelanos</i> Río Visible, Caney, Cordillera de La Gran Piedra. SC. Caluff 90. 1980.	PA	---		ESP
196 <i>Pityrogramma trifoliata</i> (L.) R. M. Tryon El Ermitaño, Cordillera de La Gran Piedra. SC. La Tagua, Cupeyal del Norte, Meseta del Guaso. Gu. Caluff & Shelton 2779. 1989-Caluff 2781. 1989.	NT	PF		---
197 <i>Pityrogramma williamsii</i> Proctor Altos de Villalón, Cordillera de La Gran Piedra. SC. ---. 1998.	MA	---		---
198 <i>Pteris altissima</i> Poir. Monteverde, Meseta del Guaso. Gu. Caluff 138. 1980.	NT	---		ESP
199 <i>Pteris argyraea</i> T. Moore Cultivado de esporas procedentes del Jardín Botánico de Nueva York, U.S.A ---. 1994.	AS	---	EXO	---
200 <i>Pteris bahamensis</i> Fée Río Banao, Jarico, Alturas de Sancti Spiritus. SS. ---. 1994.	AN	---		ESP
201 <i>Pteris ciliaris</i> D. C. Eaton. El Cardero, subida al Turquino, Sierra Maestra. SC. Potroni 253. 1981.	MA	PF		---
202 <i>Pteris cretica</i> var. <i>albolineata</i> Hook. Jardín Botánico Nacional, Cuba. ---. 1980.	¿		EXO	ESP
203 <i>Pteris cretica</i> L. cv. <i>parkerii</i> Cultivado de esporas procedentes del Jardín Botánico de la Universidad de Cracovia, Polonia. ---. 1997.	¿	---	EXO	ESP
204 <i>Pteris cretica</i> L. cv. <i>wimsettii</i> Cultivado de esporas procedentes de Jardín Botánico de la Universidad de Cracovia, Polonia. ---. 1997.	¿	---	EXO	---

**SALVINIACEAE**

- 217 *Salvinia auriculata* Aubl.  
Río Cuyaguaje, San Juan y Martínez. PR.  
Caluff y Shelton 2857. 1990. NT --- PRO
- 218 *Salvinia minima* Baker  
Colectada en el Jardín Botánico Nacional,  
Cuba, de procedencia desconocida.  
---. 1990. NT V PRO

**SCHIZAEACEAE**

- 219 *Anemia adiantifolia* (L.) Sw.  
El Ermitaño, Cordillera de La Gran Piedra. SC.  
Caluff 187. 1980. CA --- ESP
- 220 *Anemia adiantifolia* X *cuneata*  
Arroyo Cayaján, Planta Cantú, Alturas de  
Sancti Spiritus. SS.  
Caluff y Shelton 3792. 1994. ¿ PF ESP
- 221 *Anemia alternifolia* Mickel  
El Salto, Soroa, Sierra del Rosario. PR.  
Caluff 1088. 1985. EN R ---
- 222 *Anemia cuneata* Poepp. ex Spreng.  
Río Banao, Jarico, Alturas de Sancti Spiritus. SS.  
Caluff 748. 1984. EN --- ESP
- 223 *Anemia hirsuta* (L.) Sw.  
Subida al Olimpo, Cordillera de La Gran Piedra. SC.  
---. 1998. NT --- ---
- 224 *Anemia underwoodiana* Maxon  
El Grover, Altos de Villalón, Cordillera de la Gran  
Piedra. SC.  
---. 1999. MA --- ---
- 225 *Anemia* sp.  
Río Higuanojo, El Naranjal, Alturas de Sancti  
Spiritus. SS.  
Caluff y Shelton 3836. 1994. ¿ PF ---
- 226 *Lygodium cubense* Humb. & Bonpl. & Kunth  
Caja de Agua, Alturas de Sancti Spiritus. SS.  
Caluff 776. 1984. EN --- ---
- 227 *Lygodium japonicum* (Thunb.) Sw.  
Jardín Botánico Nacional, Cuba.  
Caluff y Couso 369. 1982. AS --- EXO ESP
- 228 *Lygodium venustum* Sw.  
Río Visible, Caney, Cordillera de La  
Gran Piedra. SC.  
Couso 7. 1980. NT --- ESP

**THELYPTERIDACEAE**

242 <i>Macrothelypteris torresiana</i> (Gaud.) Ching Altos de Villalón, Cordillera de La Gran Piedra. SC. Caluff 101. 1980.	PA	---	ESP
<u>Thelypteris subg. Amauropelta</u>			
243 <i>Thelypteris balbisii</i> (Spreng.) Ching La Pimienta, III Frente, Mogotes de Baire. SC. Caluff y Shelton 3051. 1991.	CA	---	---
244 <i>Thelypteris germaniana</i> (Fée) Proctor La Isabelica, Cordillera de La Gran Piedra. SC. Caluff y Couso 583. 1983.	AN	---	---
245 <i>Thelypteris oligocarpa</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Ching La Siberia, Cordillera de La Gran Piedra. SC. Caluff y Shelton 2650. 1987.	NT	---	---
246 <i>Thelypteris piedrensis</i> (C. Chr.) C. V. Morton La Siberia, Cordillera de La Gran Piedra. SC. Caluff 201. 1980.	MA	---	---
247 <i>Thelypteris resinifera</i> (Desv.) Proctor Río Visible, El Caney, Cordillera de La Gran Piedra. SC. Couso 40. 1980.	CA	---	---
248 <i>Thelypteris sancta</i> (L.) Ching Altos de Villalón, Cordillera de La Gran Piedra. SC. Couso 100. 1980.	CA	---	ESP
<u>Thelypteris subg. Cyclosorus</u>			
249 <i>Thelypteris acunae</i> C. Sánchez & C. Zavaro La Sabina, Alturas de Sancti Spiritus. SS. Caluff y Shelton 3995. 1994.	EN	---	---
250 <i>Thelypteris augescens</i> (Link) Munz & Johnston La Sabina, Alturas de Sancti Spiritus. SS. Caluff y Shelton 3764. 1994.	CA	---	ESP
251 <i>Thelypteris dentata</i> (Forssk.) E. St. John Altos de Villalón, Cordillera de La Gran Piedra. SC. Caluff 259. 1980.	PA	---	ESP
252 <i>Thelypteris grandis</i> A. R. Sm. var. <i>grandis</i> Altos de Villalón, Cordillera de La Gran Piedra. SC. Caluff 37, 1980.	AN	---	---

266 <i>Thelypteris</i> sp. 5 El Ermitaño, Cordillera de La Gran Piedra. SC. Caluff 1783.1985.	¿	PF	ESP
267 <i>Thelypteris</i> sp. 6 La Sabina, Alturas de Sancti Spiritus. SS. ---.1994.	¿	PF	---
<u>Thelypteris subg. Goniopteris</u>			
268 <i>Thelypteris abrupta</i> (Desv.) Proctor La Luisa Plateau, Monte Ruz, Limonar. Gu. Caluff 4046. 1995.	NT	PF	---
269 <i>Thelypteris alata</i> (L.) Reed Mogotes de Yambeque, Monte Ruz, Limonar. Gu. Caluff 365. 1983.	MA	---	---
270 <i>Thelypteris dissimulans</i> (Maxon & C. Chr. ex C. Chr.) Reed Río Banao, Alturas de Sancti Spiritus. SS. Mogotes de Yambeque, Monte Ruz, Limonar. Gu. Caluff y Shelton 4204-Caluff 3542. 1995.	EN	R	---
271 <i>Thelypteris guadalupensis</i> (Wikstr.) Proctor Escaleras de Jaruco, Sierra de Anafe. Hab. Caluff y Sánchez 4294. 1996.	CA	R	---
272 <i>Thelypteris leptocladia</i> (Fée) Proctor Río Caburní, Topes de Collantes, Alturas de Sancti Spiritus. SS. Río Jaruco, Escaleras de Jaruco Sierra de Anafe. Hab. Caluff 1362. 1985-Caluff y Sánchez 4277.1996.	AN	R	---
273 <i>Thelypteris obliterated</i> (Sw.) Proctor Altos de Villalón, Cordillera de La Gran Piedra. SC. Caluff 13. 1980.	CA	---	---
274 <i>Thelypteris pellita</i> (Willd.) Proctor & Lourteig Mogotes de Yambeque, Monte Ruz, Limonar. Gu. Caluff 507. 1983.	CA	---	---
275 <i>Thelypteris pennata</i> (Poir.) C. V. Morton Santo Domingo, Calabazas, Sabaneta. Gu. Caluff 2072. 1988.	NT	---	---
276 <i>Thelypteris poiteana</i> (Bory) Proctor Altos de Villalón, Cordillera de La Gran Piedra. SC. Caluff 211. 1980.	NT	PF	---
277 <i>Thelypteris reptans</i> (J. F. Gmel. ) C. Chr. La Isabelica, Cordillera de La Gran Piedra. SC. ---. 1989.	CA	---	PRO

290 <i>Thelypteris</i> sp. 2 Escaleras de Jaruco, Sierra de Anafe. Hab. Caluff y Sánchez 4307. 1996.	¿	PF	---
291 <i>Thelypteris</i> sp. 1 Escaleras de Jaruco, Sierra de Anafe. Hab. ---. 1996.	¿	PF	---
292 <i>Thelypteris</i> sp. 10 La Tabla, III Frente, Mogotes de Baire. SC. Caluff y Shelton 2996. 1991.	¿	PF	---
<b><u>Thelypteris subg. Meniscium</u></b>			
293 <i>Thelypteris angustifolia</i> (Willd.) Proctor Río Sagua, Sabaneta, Meseta del Guaso. Gu. Caluff y Reyes 2724. 1988.	NT	---	---
294 <i>Thelypteris reticulata</i> (L.) Proctor La Idalia, Cordillera de La Gran Piedra. SC. Couso 95. 1979.	NT	---	ESP
295 <i>Thelypteris serrata</i> (Cav. ) Alston Río Jaguaní, Arroyo Bueno, Sierra de Moa. Ho. ---. 1998.	NT	R	---

#### **BIBLIOGRAFÍA**

- Caluff MG y Couso C. 1983. Una experiencia Cubana en la reproducción de helechos a partir de esporas. Manuscrito. Centro Oriental de Ecosistemas y Biodiversidad (inédito).
- Murillo MT. 1983. Usos de los Helechos en Suramérica, con especial referencia a Colombia. Inst. de Ciencias Nat. Museo de Hist. Nat. Biblioteca J. J. Triana No. 5. 156 pp.
- Roig JT. 1974. Plantas medicinales, aromáticas o venenosas de Cuba. Editorial Ciencia y Técnica. Inst. del Libro, La Habana 949 pp.
- Sánchez C and Caluff MG. 1997. The Threatened Ferns and Allied Plants from Cuba. In: Johns, R.J. (Edit.). Holttum Memorial Volume, pp .203-215. Royal Botanic Gardens, Kew.
- Shelton G y Caluff MG. 1994. Pteridófitos que se reproducen espontáneamente en el Jardín de los Helechos de Santiago de Cuba. Manuscrito. Centro Oriental de Ecosistemas y Biodiversidad (inédito).

- 15 *Asplenium* sp.
- 16 *Azolla caroliniana* Willd.

**B**

- 17 *Blechnum glandulosum* Kaulf.
- 18 *Blechnum occidentale* L.
- 19 *Blechnum serrulatum* L. C. Rich.
- 91 *Bolbitis nicotianaeifolia* (Sw.) Alston
- 92 *Bolbitis portorricensis* (Spreng.) Hennisman

**C**

- 46 *Callipteris prolifera* Bory
- 126 *Campyloneurum* sp. 1
- 127 *Campyloneurum* sp. 2
- 117 *Campyloneurum angustifolium* (Sw.) Fée
- 118 *Campyloneurum costatum* (Kunze) C. Presl
- 119 *Campyloneurum cubense* Fée
- 120 *Campyloneurum cubense* Fée var. 1
- 121 *Campyloneurum cubense* Fée var. 2
- 122 *Campyloneurum latum* T. Moore
- 123 *Campyloneurum latum* T. Moore var. ?
- 124 *Campyloneurum phyllitidis* (L.) C. Presl
- 125 *Campyloneurum phyllitidis* (L.) C. Presl. var. ?
- 187 *Ceratopteris pteridoides* (Hook.) Hieron.
- 188 *Ceratopteris thalyctroides* (L.) Brogn.
- 189 *Cheilanthes fimbriata* (A. R. Smith) Mickel & Beitel
- 190 *Cheilanthes microphylla* (Sw.) Sw.
- 23 *Cnemidaria horrida* (L.) C. Presl
- 47 *Ctenitis hirta* f. *cubana* (C. Chr.) Duek
- 48 *Ctenitis melanochlamys* (Fée ) Ching
- 49 *Ctenitis pulverulenta* (Poir. ) Copeland
- 50 *Ctenitis pulverulenta* (Poir.) Copeland var. ?
- 51 *Ctenitis sloanei* (Poepp. ex Spreng.) C. V. Morton
- 53 *Ctenitis* sp.
- 52 *Ctenitis vellea* (Willd.) Proctor
- 24 *Cyathea arborea* J. Sm.
- 25 *Cyathea cubensis* Maxon
- 26 *Cyathea parvula* (Jenman) Domin
- 27 *Cyathea strigillosa* (Maxon) Domin
- 28 *Cyathea X calolepis* (D. C. Eaton ex Hook.) Domin
- 29 *Cyathea X wilsonii* (Hook.) Domin
- 54 *Cyclopeltis semicordata* (Sw.) J. Sm.
- 55 *Cyrtomium falcatum* (L.f.) C. Presl

**D**

- 32 *Davallia bullata*. Wall. ex Hook.
- 31 *Davallia canariensis* (L.) J. Sm.
- 33 *Davallia* sp. 1
- 34 *Davallia* sp. 2
- 35 *Davallia* sp. 3
- 36 *Dennstaedtia bipinnata* (Cav.) Maxon
- 37 *Dennstaedtia cicutaria* (Sw.) T. Moore

- 104 *Nephrolepis exaltata* (L.) Schott cv. hillii
- 106 *Nephrolepis exaltata* (L.) Shott cv. superbissima
- 110 *Nephrolepis falcata* (L.) Schott cv. furcans
- 111 *Nephrolepis hirsutula* (G. Forst.) C. Presl cv. superba
- 112 *Nephrolepis multiflora* (Robx.) Jarret & C. V. Morton
- 113 *Nephrolepis pectinata* (Willd.) Schott
- 130 *Neurodium lanceolatum* (L.) C. Presl
- 131 *Niphidium crassifolium* (L.) Lellinger

## O

- 41 *Odontosoria aculeata* (L.) J. Sm.
- 70 *Olfersia cervina* (L.) Kunze
- 114 *Ophioglossum reticulatum* L.
- 115 *Osmunda regalis* L. var. *spectabilis* (Willd.) A. Gray

## P

- 132 *Pecluma camptophyllaria* (Fée) M. G. Price var. *camptophyllaria*
- 133 *Pecluma camptophyllaria* var. *lachnifera* (Hieron.) A. M. Evans
- 134 *Pecluma dispersa* (A. M. Evans) M. G. Price
- 135 *Pecluma pectinata* (L.) M. G. Price
- 136 *Pecluma plumula* (Humb. & Bonpl. ex Willd.) M. G. Price
- 137 *Pecluma ptilodon* var. *caespitosa* (Jenman) Mickel & Beitel
- 193 *Pellaea rotundifolia* (Forst.) Hook.
- 194 *Pellaea* sp.
- 195 *Pityrogramma calomelanos* (L.) Link var. *calomelanos*
- 196 *Pityrogramma trifoliata* (L.) R. M. Tryon
- 197 *Pityrogramma williamsii* Proctor
- 141 *Platycterium hillii* T. Moore
- 140 *Platycterium elephantotis* Schweinf.
- 138 *Platycterium alcicorne* (Sw.) Desv.
- 139 *Platycterium bifurcatum* (Cav.) C. Chr.
- 145 *Platycterium* sp.
- 142 *Platycterium stemaria* (Beauv.) Desv.
- 143 *Platycterium veitchii* Underw.
- 144 *Platycterium willinckii* T. Moore
- 71 *Polybotrya osmundacea* Humb. & Bonpl. ex Willd.
- 148 *Polypodium heterophyllum* L.
- 149 *Polypodium lycopodioides* L.
- 146 *Polypodium aureum* L.
- 147 *Polypodium aureum* L. cv. *glaucum-crispum*
- 150 *Polypodium piloselloides* L.
- 151 *Polypodium polycarpon* Cav. ex Sw.
- 152 *Polypodium polycarpon* Cav. ex Sw. cv. *cristata*
- 153 *Polypodium polypodioides* (L.) Watt. var. *polypodioides*
- 154 *Polypodium pseudoaureum* (Cav.) Lellinger
- 155 *Polypodium scolopendrium* Burm
- 156 *Polypodium squamatum* L.
- 157 *Polypodium subauriculatum* Blume
- 158 *Polypodium subauriculatum* Blume cv. *knithiae*
- 159 *Polypodium triseriale* Sw.
- 72 *Polystichum echinatum* (J. F. Gmel.) C. Chr.
- 73 *Polystichum harrissii* Maxon
- 74 *Polystichum ilicifolium* Fée

- 87 *Tectaria* sp. 3  
 88 *Tectaria* sp. (hibrida)  
 84 *Tectaria* sp. (aff. lobata)  
 268 *Thelypteris abrupta* (Desv.) Proctor  
 249 *Thelypteris acunae* C. Sánchez & C. Zavaro  
 269 *Thelypteris alata* (L.) Reed  
 293 *Thelypteris angustifolia* (Willd.) Proctor  
 250 *Thelypteris augescens* (Link.) Munz & Johnston  
 243 *Thelypteris balbissii* (Spreng.) Ching  
 251 *Thelypteris dentata* (Forsk.) E. St. John  
 270 *Thelypteris dissimulans* (Maxon & C. Chr. ex C. Chr.) Reed  
 244 *Thelypteris germaniana* (Fée) Proctor  
 252 *Thelypteris grandis* A. R. Smith var. *grandis*  
 253 *Thelypteris grandis* var. *pallescens* (C. Chr.) A.R.Sm.  
 271 *Thelypteris guadalupensis* (Wikstr.) Proctor  
 289 *Thelypteris* (hibrido)  
 254 *Thelypteris hispidula* (Decne) Reed  
 255 *Thelypteris hispidula* (Decne) Reed var. *inconstans* (C. Chr.) Proctor  
 256 *Thelypteris interrupta* (Willd.) Iwatsuki  
 257 *Thelypteris kunthii* (Desv.) C. V. Morton  
 272 *Thelypteris leptocladia* (Fée) Proctor  
 273 *Thelypteris obliterated* (Sw.) Proctor  
 245 *Thelypteris oligocarpa* (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Ching  
 258 *Thelypteris opulenta* (Kaulf.) Fosberg  
 259 *Thelypteris oviedoae* C. Sánchez & C. Zavaro  
 260 *Thelypteris patens* (Sw.) Small  
 261 *Thelypteris patens* var. *scabriuscula* (C. Presl) A. R. Sm.  
 274 *Thelypteris pellita* (Willd.) Proctor & Lourteig  
 275 *Thelypteris pennata* (Poir.) C. V. Morton  
 246 *Thelypteris piedrensis* (C. Chr.) C. V. Morton  
 276 *Thelypteris poiteana* (Bory) Proctor  
 278 *Thelypteris reptans* (J. F. Gmel.) C. Chr. var. ?  
 277 *Thelypteris reptans* (J. F. Gmel.) C. Chr.  
 247 *Thelypteris resinifera* (Desv.) Proctor  
 294 *Thelypteris reticulata* (L.) Proctor  
 279 *Thelypteris retroflexa* (L.) Proctor  
 280 *Thelypteris rolandii* (C. Chr.) R. Tryon  
 281 *Thelypteris sagittata* (Sw.) Proctor  
 248 *Thelypteris sancta* (L.) Ching  
 282 *Thelypteris sclerophylla* (Poepp. ex Spreng.) C. V. Morton  
 283 *Thelypteris sclerophylla* (Poepp. ex Spreng.) C. V. Morton var. ?  
 284 *Thelypteris scolopendrioides* (L.) Proctor  
 262 *Thelypteris serra* (Sw.) R. St. John  
 295 *Thelypteris serrata* (Cav.) Alston  
 291 *Thelypteris* sp. 1  
 290 *Thelypteris* sp. 2  
 264 *Thelypteris* sp. 3  
 265 *Thelypteris* sp. 4  
 266 *Thelypteris* sp. 5  
 267 *Thelypteris* sp. 6  
 286 *Thelypteris* sp. 7  
 287 *Thelypteris* sp. 8  
 288 *Thelypteris* sp. 9  
 292 *Thelypteris* sp. 10  
 285 *Thelypteris tetragona* (Sw.) Small  
 263 *Thelypteris X invisita* (Sw.) Proctor

### **ÍNDICE DE FAMILIAS**

ASPLENIACEAE.....	168
AZOLLACEAE.....	169
BLECHNACEAE.....	169
CYATHEACEAE.....	169
DAVALLIACEAE.....	170
DENNSTAEDTIACEAE.....	170
DRYOPTERIDACEAE.....	171
EQUISETACEAE.....	175
LOMARIOPSIDACEAE.....	175
MARATTIACEAE.....	175
MARSILEACEAE.....	175
NEPHROLEPIDACEAE.....	175
OPHIOGLOSSACEAE.....	176
OSMUNDACEAE.....	177
POLYPODIACEAE.....	177
PSILOACEAE.....	180
PTERIDACEAE.....	180
SALVINIACEAE.....	185
SCHIZAEACEAE.....	185
SELAGINELLACEAE.....	186
THELYPTERIDACEAE.....	187

**Recibido:** 19 de febrero del 2002.

**Direcc. de los autores:** Jardín de los Helechos de Santiago de Cuba, Carretera del Caney No. 129, "La Caridad", Caney, C. P. 90400. Santiago de Cuba.

ESTE ESPACIO ES  
PARA USTED

**JARDÍN BOTÁNICO NACIONAL**

Carretera "El Rocío" Km 3 ½ Calabazar, Boyeros,  
La Habana, Cuba CP.19230

Telef: 544108 / 547278

Fax: 53-7-544184