

PTERIDOFITAS DEL CERRO LA CERBATANA, ESTADO SUCRE, VENEZUELA

Lucía Cortez

Fundación Instituto Botánico de Venezuela, Jardín Botánico de Caracas
Apartado 2156, Caracas 1010-A, Venezuela
E-mail: luciacor@hotmail.com

COMPENDIO

Se presenta una clave de los géneros y una lista de las especies de Pteridofitas encontradas en el Cerro La Cerbatana, ubicado en el Estado Sucre, Venezuela.

ABSTRACT

A key for genera and a checklist for species of ferns found at Cerro La Cerbatana located in Sucre State of Venezuela, are presented.

PALABRAS CLAVE

Cerro La Cerbatana, Estado Sucre, Pteridofitas, Venezuela.

KEY WORDS

Cerro La Cerbatana, Pteridophytes, Sucre State, Venezuela.

INTRODUCCIÓN

La flora del Estado Sucre es escasamente conocida y las expediciones científicas del pasado sólo han abarcado algunas áreas cercanas a Mochima, la Serranía de Paria y la Serranía de Turimiquire; algunas zonas de la Península de Paria, como El Cerro Humo y sus alrededores, el Cerro Patao y Macuro. Sin embargo, en todas estas áreas se ha registrado la presencia de componentes florísticos andinos, amazónicos y guayanese, así como un número significativo

de elementos endémicos, entre los cuales destacan las Pteridofitas (Steyermark 1966, 1977, 1979; Steyermark y Agostini 1966; Silva 1998).

El Cerro La Cerbatana se encuentra ubicado al oeste de la Península de Paria, entre los macizos oriental y central de la Serranía de Paria, formando parte del brazo oriental del Sistema Caribe que se extiende a través de la Cordillera de la Costa al Norte de Venezuela (Huber 1997). Dicho Cerro fue explorado por botánicos recientemente, habiéndose reseñado varias especies de Pteridofitas que han sido objeto de estudio y son presentadas en este trabajo, a fin de contribuir a enriquecer los registros y el conocimiento de este grupo de plantas para el Estado Sucre.

MATERIALES Y MÉTODOS

El Cerro La Cerbatana está ubicado en el Estado Sucre a 13,6 km al SE de la ciudad de Carúpano, entre los límites del Municipio Benítez, aproximadamente 2,9 km (por carretera no pavimentada) al NE de la comunidad Maturincito, y 6 km al SO de la comunidad El Guárico del Municipio Arismendi. Se localiza geográficamente entre las coordenadas 10° 38' N, 63° 09' 53 y 63° 10' 46 O, (Fig.1). El paisaje está modulado por un sistema montañoso mediano a alto entre 600 y 1000 m s.n.m., con un clima contrastante, determinado por su cercanía al mar y el paso de los vientos alisios del NNE, los cuales vienen desde la serranía dorsal de Paria y se desvían por la acción de los vientos del SE procedentes del Atlántico Sur. Este efecto aunado a la orografía da lugar a precipitaciones pluviales variables que pueden alcanzar valores medios cercanos a 600 mm entre enero y junio, y hasta 1800 mm entre julio y diciembre (Vila 1965). La temperatura media anual es 26 °C en las partes bajas y 20 °C en las zonas boscosas cercanas a los 1000 m s.n.m., (Rondón 1993). Los suelos son residuales, de profundidad variable, con afloramientos de materiales rocosos en avanzado estado de meteorización (esquistos, cuarcitas), de textura arcillo-arenosa, marrón amarillentos y con buena agregación (Vila 1965; Silva 1998). Por debajo de 700 m s.n.m., existen formaciones gramínicas sucesionales y bosques secundarios como consecuencia de la agricultura migratoria, la tala y la construcción de viviendas; aproximadamente a partir de 730 m s.n.m., se encuentra un bosque húmedo sub-montano bajo que presenta nubes orográficas en la cumbre, a 1000 m s.n.m., (Huber y Alarcón 1988).

Se realizaron colecciones botánicas de Pteridofitas utilizando las técnicas convencionales de herborización a lo largo del sendero que va desde el refugio (campamento) ubicado a 732 m s.n.m., hasta el tope del Cerro, a 1000 m s.n.m.

Las colecciones fueron estudiadas morfológicamente y depositadas en el herbario VEN. A partir del análisis morfológico se construyó una clave para los géneros de Pteridofitas y seguidamente se aplicaron varios estudios florísticos (Vareschi 1969; Mickel 1985; Smith *et al.* 1985; Moran y Riba 1995; Smith *et al.* 1995) para la identificación taxonómica de las colecciones a nivel de especie. Con esta información se elaboró una lista en la cual se indica la distribución de cada especie a lo largo del Cerro La Cerbatana.

RESULTADO

Se registra un total de 17 familias, 26 géneros y 42 especies. Los géneros y especies corresponden a: **Adiantum** (1), **Alsophila** (1), **Blechnum** (4), **Campyloneurum** (1), **Cnemidaria** (3), **Cochlidium** (2), **Cyathea** (3), **Danaea** (2), **Diplazium** (2), **Elaphoglossum** (2), **Huperzia** (1), **Hymenophyllum** (1), **Hypolepis** (1), **Lindsaea** (1), **Lygodium** (1), **Megalastrum** (1), **Micropolypodium** (1), **Microgramma** (1), **Nephrolepis** (1), **Polybotrya** (2), **Polypodium** (2), **Salpichlaena** (1), **Selaginella** (2), **Tectaria** (1), **Thelypteris** (3) y **Trichomanes** (1).

CLAVE PARA LOS GÉNEROS DE PTERIDOFITAS

1. Hojas univenadas 2
1. Hojas con venación primaria y secundaria 3
2. Tallo no dicotómico; ramas diferentes en longitud; hojas imbricadas; lámina ovada, oblonga a lanceolada; esporófilas reducidas y formando conos ...
..... **Selaginella**
2. Tallo dicotómico; ramas iguales en longitud; hojas espiraladas o decusadas; lámina linear a filiforme; esporófilas reducidas y sin formar conos
..... **Huperzia**
3. Lámina traslúcida 4
3. Lámina no traslúcida 5
4. Indusio valvado; receptáculo inserto **Hymenophyllum**
4. Indusio tubular; receptáculo exserto **Trichomanes**
5. Filopodios presentes 6

5. Filopodios ausentes 9
6. Lámina entera, rara vez dividida; soros acrosticoides... **Elaphoglossum**
6. Lámina entera, lobulada, hasta 1-pinnada; soros separados, redondos .. 7
7. Venas areoladas; soros en varias hileras entre el raquis y el margen
..... **Campyloneurum**
7. Venas libres, anastomosadas o areoladas; soros en una sola hilera entre el
raquis y el margen..... 8
8. Escamas del rizoma lanceoladas; raquis y pecíolo surcados adaxialmente;
lámina entera o dividida, monomórfica..... **Polypodium**
8. Escamas del rizoma aciculares; raquis y pecíolo sin surcos; lámina siempre
entera, dimórfica. **Microgramma**
9. Hojas moderada a marcadamente dimórficas 10
9. Hojas moderada a marcadamente monomórficas 14
10. Esporangios no agrupados en soros; presencia de brotes 11
10. Esporangios agrupados en soros; sin brotes 12
11. Presencia de estípulas en la base del pecíolo; raquis recto, nodoso; brotes
apicales; sinangios alargados ubicados sobre las venas **Danaea**
11. Ausencia de estípulas en la base del pecíolo; raquis voluble, sin nudos;
brotes axilares; soróforos semiesféricos ubicados en el margen.
..... **Lygodium**
12. Tallo rastroso o reptante; surcos adaxiales en el raquis; soros no lineares,
sin indusio **Polybotrya**
12. Tallo reptante o erecto; sin surcos en el raquis; soros lineares, con indusio
..... 13
13. Hojas de crecimiento definido; pinnas con margen blando, entero a serrado
..... **Blechnum**
13. Hojas de crecimiento indefinido; pinnas con margen cartilaginoso, crenado
..... **Salpichlaena**
14. Hoja linear; soros siempre redondos 15
14. Hoja no linear; soros esféricos, redondos o lineares 17

15. Lámina menor de 1,5 cm de ancho, entera, serrada a pinnatisecta; soros sin indusio 16
15. Lámina mayor de 1,5 cm de ancho, pinnada; soros con indusio **Nephrolepis**
16. Pecíolo glabrescente; soros confluentes en el ápice de la lámina **Cochlidium**
16. Pecíolo setoso; soros no confluentes en el ápice de la lámina **Micropolypodium**
17. Rizoma, tallos y pecíolos escamosos 18
17. Rizoma, tallos y pecíolos pubescentes **Hypolepis**
18. Venas areoladas, con venillas incluidas **Tectaria**
18. Venas libres o anastomosadas, sin venillas incluidas 19
19. Últimos segmentos foliares dimidiados 20
19. Últimos segmentos foliares no dimidiados 21
20. Ejes teretes, pardo-oscuros a negruzcos; esporangios cubiertos por un margen reflexo (falso indusio) que abre hacia la cara interna de cada segmento **Adiantum**
20. Ejes surcados o angulados, verduzcos; esporangios cubiertos por un indusio submarginal (indusio verdadero) que abre hacia la cara externa de cada segmento **Lindsaea**
21. Pecíolo con dos haces vasculares 22
21. Pecíolo con más de dos haces vasculares 23
22. Soros redondos, raras veces elongados; generalmente con indusio **Thelypteris**
22. Soros alargados, elípticos o lineares; siempre con indusio **Diplazium**
23. Pinnas basales marcadamente alargadas; pinnulas distales surgiendo directamente de la costa con una vena basal basiscópica ... **Megalastrum**
23. Pinnas basales equivalentes o ligeramente más alargadas o reducidas; pinnulas distales surgiendo directamente de la cóstula, sin vena basiscópica 24

24. Hoja 1-pinnada; venas anastomosadas; soros siempre con indusio **Cnemidaria**
24. Hoja 2-3pinnada pinnatífida; venas libres; soros con o sin indusio 25
25. Pecíolo espinoso; espinas negras; escamas con una seta negra en el ápice **Alsophila**
25. Pecíolo liso o muricado; espinas no negras; escamas sin setas . **Cyathea**

BLECHNACEAE

Blechnum L., Sp. Pl. 1077. 1753.

Plantas terrestres, generalmente hemiepífitas. Tallos escamosos, rastreros a erectos; hojas moderada a marcadamente dimórficas, pinnatisecta a pinnada; pinnas enteras a serradas; soros lineares, paralelos a la costa; indusio presente.

Blechnum gracile Kaulf., Enum. Filc. 158. 1824. (Fig. 2).

Hábitat: Bordes de los caminos, entre 700 y 800 m s.n.m.

MATERIAL EXAMINADO:

Estado Sucre: Península de Paria, Cerro El Humo, al NO de Irapa y al N del Caserío Las Melenas, vertiente S, en el camino hacia Roma y la cumbre, mar 2000, Cortez, L. y Moran, R.C. 486 (VEN). Cerro La Cerbatana, a 3,3 km de Maturincito, mar 2000, Cortez, L., Moran, R.C. y Ramírez, S. 573 (VEN).

Blechnum occidentale L., Sp. Pl. 1077. 1753, corregido en la ed. 2. de Sp. Pl. 1763.

Hábitat: Bordes de los caminos, entre 600 y 750 m s.n.m.

MATERIAL EXAMINADO:

Estado Sucre: Cerro La Cerbatana, a 3,2 km de Maturincito, mar 2000, Cortez, L., Moran, R.C. y Ramírez, S. 572 (VEN).

Blechnum occidentale* X *polypodioides

Observación: Presenta rizoma muy largo, se reproduce vegetativamente formando colonias.

Hábitat: Bordes de los caminos, entre 650 y 800 m s.n.m.

MATERIAL EXAMINADO:

Estado Sucre: Cerro La Cerbatana, 3,2 km de Maturincito, mar 2000, Cortez, L. y Moran, R.C. 554 (VEN).

***Blechnum polypodioides* Raddi, Syn. Filic. Opusc. Sci. Bol. 3: 294. 1819.**

Hábitat: Bordes del camino, cerca de la cumbre del Cerro, entre 850 y 920 m s.n.m.

MATERIAL EXAMINADO:

Estado Monagas: Municipio Caripe, a 12 km de Caripe y 5 km de Teresén, mar 2000, Cortez, L., Moran, R.C., Meier, W. y Elsner, D. 404 (VEN). Estado Sucre: Cerro La Cerbatana, a 2,3 km de Maturincito, mar 2000, Cortez, L. y Moran, R.C. 597 (VEN).

***Salpichlaena* Hook., Gen. Fil. t. 93. 1842.**

Plantas terrestres, hemiepífitas. Tallo reptante, escamoso; hojas dimórficas, pinnadas, de crecimiento indefinido; raquis enroscándose a lo largo de un eje; pinnas enteras; márgenes cartilagosos; soros lineares, paralelos a la costa; con indusio.

***Salpichlaena volubilis* (Kaulf.) J. Sm., en Hook. Gen. Fil. t. 93. 1842. (Fig. 4).**

Hábitat: Suelo, troncos y ramas de árboles; es abundante entre 800 y 920 m s.n.m.

MATERIAL EXAMINADO:

Estado Monagas: Municipio Caripe, a 12 km de Caripe y 5 km de Teresén, mar 2000, Cortez, L., Moran, R.C., Meier, W. y Elsner, D. 401 (VEN). Estado Sucre: Península de Paria, Cerro El Humo, al NO de Irapa y al N del Caserío Las Melenas, mar 2000, Cortez, L. y Moran, R.C. 473 (VEN). Cerro La Cerbatana, 3-4 km al NE de Maturincito, mar 2000, Cortez, L., Moran, R.C. y Ramírez, S. 540, 570 (VEN).

CYATHEACEAE

***Alsophila* R. Br., Prodr. 158. 1810.**

Plantas terrestres. Tallo arborescente, escamoso y con espinas corticinadas (negras); hojas monomorfas, 1-5 m de largo, 1-4-pinnada; pecíolos con espinas corticinadas; densamente escamosos; escamas con una seta larga y negra en el ápice; venas libres a furcadas; soros esféricos; indusio presente o ausente.

***Alsophila imrayana* (Hook.) D.S. Conant var. *imrayana*, J. Arnold Arbor. 64: 371. 1983.**

Hábitat: El sotobosque entre 900 y 1000 m s.n.m.

MATERIAL EXAMINADO:

Estado Sucre: Península de Paria, Cerro El Humo, al NO de Irapa y al N del Caserío Las Melenas, mar 2000, Cortez, L. y Moran, R.C. 533 (VEN). Cerro La Cerbatana, 4 km al NE de Maturincito, mar 2000, Cortez, L., Moran, R.C. y Ramírez, S. 585 (VEN).

***Cnemidaria* C. Presl, Tent. Pterid. 56. 1836.**

Plantas terrestres. Acaule o con tallo no mayor de 1 m de alto; hojas monomórficas, 1-4 m de largo, 1-pinnadas a 1-pinnada pinnatisectas; pecíolos lisos a muricados, escamosos; escamas bicoloras; venas generalmente anastomosadas; soros esféricos; indusio presente.

Cnemidaria amabilis (C.V. Morton) R.M. Tryon, Contr. Gray Herb. 200: 52. 1970.

Observación: Es endémica para Venezuela y tiene distribución geográfica restringida al Sector Oriental de la Cordillera de la Costa.

Hábitat: El sotobosque cercano a la Cumbre del Cerro La Cerbatana, entre 900 y 1000 m s.n.m.

MATERIAL EXAMINADO:

Estado Monagas: Municipio Caripe, a 12 km de Caripe y 5 km de Teresén, mar 2000, Cortez, L., Moran, R.C., Meier, W. y Elsner, D. 420 (VEN). Estado Sucre: Cerro La Cerbatana, 4 km al NE de Maturincito, mar 2000, Cortez, L., Moran, R.C. y Ramírez, S. 589 (VEN).

Cnemidaria consimilis Stolze, Fieldiana Bot. 37: 66. 1974.

Observación: Es conocida sólo del NE de Venezuela y la Isla de Trinidad.

Hábitat: En el sotobosque del Cerro La Cerbatana entre 850 y 1000 m s.n.m.

MATERIAL EXAMINADO:

Estado Monagas: Municipio Caripe, a 12 km de Caripe y 5 km de Teresén, mar 2000, Cortez, L., Moran, R.C., Meier, W. y Elsner, D. 422 (VEN). Estado Sucre: Cerro La Cerbatana, 3-4 km al NE de Maturincito, mar 2000, Cortez, L. y Moran, R.C. 581 (VEN).

Cnemidaria spectabilis (Kunze) R.M. Tryon var. **spectabilis**, Contr. Gray Herb. 200: 52. 1970.

Hábitat: El sotobosque, entre 700 y 800 m s.n.m.

MATERIAL EXAMINADO:

Estado Sucre: Cerro La Cerbatana, 3-3,5 km al NE de Maturincito, mar 2000, Cortez, L., Moran, R.C. y Ramírez, S. 558 (VEN).

Cyathea Sm., Mém. Acad. Roy. Sci. (Turin) 5: 416. 1793.

Plantas terrestres. Tallo arborescente, 0,5-20 m de alto; hojas monomórficas, 1-6 m de largo, 1-4 pinnadas; pecíolos lisos, muricados o espinosos, escamosos; escamas bicoloras o concoloras; soros esféricos; indusio ausente o presente.

Cyathea microdonta (Desv.) Domin, Pteridophyta 263. 1929.

Hábitat: En el sotobosque y en los bordes de los caminos entre 750 y 850 m s.n.m.

MATERIAL EXAMINADO:

Estado Monagas: Entre El Terminal y Caripito Viejo, dic 1976, Trujillo, B. 14226 (VEN). Camino a La Pica, may 1998, Cortez, L. 101 (VEN). Entre Punta de Mata y Musipán, may 1997, Fernández, A. 9592 (VEN). Estado Sucre: Municipio Arismendi, cerca de San Juan de Las Galdonas, dic 1983, Fernández, A. 507 (VEN). Guaranache, Parque Nacional Mochima, jun 1990, Pérez, L. y Barrios, J. 054 (VEN). Cerro La Cerbatana, 3-3,5 km al NE de Maturincito, mar 2000, Cortez, L., Moran, R.C. y Ramírez, S. 547 (VEN). El Pilar, a 20 m de las minas de azufre El Infiernito, jun 1997, Ortíz, R. y Cortez, L. 3980 (VEN). Península de Paria, 1 km al S de San Juan de Las Galdonas, ene 1998, Cortez, L. 66 (VEN). Camino a Buenos Aires, 12 km al S de San Juan de Las Galdonas, ene 1998, Cortez, L. 67 (VEN).

Cyathea pungens (Willd.) Domin, Pteridophyta 263. 1929.

Hábitat: El sotobosque, entre 750 y 900 m s.n.m.

MATERIAL EXAMINADO:

Estado Sucre: Cerro La Cerbatana, 3-3,8 km al NE de Maturincito, mar 2000, Cortez, L., Moran, R.C. y Ramírez, S. 594 (VEN).

Cyathea speciosa Willd., Sp. Pl. 5: 490. 1810.

Hábitat: El sotobosque, entre 750 y 850 m s.n.m.

MATERIAL EXAMINADO:

Estado Sucre: Cerro La Cerbatana, 3,4 km al NE de Maturincito, mar 2000, Cortez, L. y Moran, R.C. 596 (VEN).

DAVALLIACEAE

Nephrolepis Schott, Gen. Fil. t. 3. 1834.

Plantas terrestres o epífitas. Tallos erectos, llevando estolones largos y escamosos; hojas monomórficas, lineares, 1-pinnadas; pinnas articuladas al raquis, los ápices generalmente secretando un poco de carbonato de calcio; venas libres; soros redondos; indusio presente.

Nephrolepis pendula (Raddi) J. Sm., J. Bot. (Hooker) 4: 197. 1841.

Hábitat: Ramas de los árboles, en la Cumbre del Cerro La Cerbatana a 1000 m s.n.m.

MATERIAL EXAMINADO:

Estado Sucre: Cerro La Cerbatana, 4 km al NE de Maturincito, mar 2000, Cortez, L. y Moran, R.C. 592 (VEN).

DENNSTAEDTIACEAE

Hypolepis Bernh., Neues J. Bot. 1(2): 34. 1806 [1805].

Plantas terrestres. Rizomas largamente rastreros, pubescentes; hojas monomórficas, 1-5 m de largo, 2-5 pinnadas; pecíolos pubescentes, con ramas horizontales; venas libres; soros esféricos, marginales; indusio presente o ausente.

Hypolepis repens (L.) C. Presl, Tent. Pterid. 162. 1836.

Observación: Esta especie se reconoce por presentar frondes largos (hasta 3 m), extendidos sobre otras plantas.

Hábitat: El sotobosque, cerca de la cumbre del Cerro La Cerbatana, entre 900 y 1000 m s.n.m. MATERIAL EXAMINADO:

Estado Sucre: Cerro La Cerbatana, 4 km al NE de Maturincito, mar 2000, Cortez, L. y Moran, R.C. 578 (VEN).

Lindsaea Dryand. en Sm., Mém. Acad. Roy. Sci. (Turin) 5: 401. 1793.

Plantas generalmente terrestres. Rizoma rastrero, escamoso; hojas 1-4 pinnadas; pecíolo y raquis generalmente verdosos, surcados; venas libres o anastomosadas; soros que siguen la línea del margen; indusio abriéndose hacia el margen.

Lindsaea lancea (L.) Bedd. var. **lancea**, Suppl. Ferns S. Ind. 6. 1876.

Hábitat: El sotobosque y los bordes de los caminos entre 700 y 800 m s.n.m.

MATERIAL EXAMINADO:

Estado Sucre: Cerro La Cerbatana, 3,3 km al NE de Maturincito, mar 2000, Cortez, L., Moran, R.C. y Ramírez, S. 553 (VEN).

DRYOPTERIDACEAE

Polybotrya Humb. & Bonpl. ex Willd., Sp. Pl. 5(1): 99. 1810.

Plantas generalmente hemiepífitas. Tallo largamente rastrero, escamoso; escamas marrón brillantes; hojas marcadamente dimórficas, 1-4 pinnadas; raquis surcado adaxialmente; venas libres o anastomosadas; soros sin indusio.

Polybotrya osmundacea Humb. & Bonpl. ex Willd., Sp. Pl. 5(1): 99. 1810.

Hábitat: Suelo y troncos de árboles; abundante a lo largo del camino, entre 800 y 900 m s.n.m.

MATERIAL EXAMINADO:

Estado Monagas: Municipio Caripe, a 12 km de Caripe y 5 km de Teresén, mar 2000, Cortez, L., Moran, R.C., Meier, W. y Elsner, D. 402 (VEN). Estado Sucre: Cerro La Cerbatana, 3,8 km al NE de Maturincito, mar 2000, Cortez, L. y Moran, R.C. 577 (VEN).

Polybotrya serratifolia (Fée) Klötzsch, Linnaea 20. 340. 1847.

Hábitat: Suelo y troncos de árboles; abundante en la cumbre del Cerro, entre 900 y 1000 m s.n.m.

MATERIAL EXAMINADO:

Estado Monagas: Municipio Caripe, a 12 km de Caripe y 5 km de Teresén, mar 2000, Cortez, L., Moran, R.C., Meier, W. y Elsner, D. 421 (VEN). Estado Sucre: Cerro La Cerbatana, 3,8 km al NE de Maturincito, mar 2000, Cortez, L. y Moran, R.C. 576 (VEN).

GRAMMITIDACEAE

Cochlidium Kaulf., Berlin Jahrb. Pharm. Verbundenen Wiss. 1820: 36. 1820.

Plantas generalmente epífitas. Rizoma corto, escamoso; escamas no clatradas, pardo-amarillentas; hojas 1-25 cm de largo, lineares, enteras o serradas; venas libres o conniventes basalmente; soros esféricos, generalmente confluentes y agrupados hacia el ápice de la lámina; sin indusio.

Cochlidium furcatum (Hook. & Grev.) C. Chr., Dansk. Bot. Ark. 6(3): 20. 1929. (Fig. 2).

Hábitat: Troncos y ramas de árboles cubiertos de musgos. Cumbre del Cerro, 1000 m s.n.m.

MATERIAL EXAMINADO:

Estado Sucre: Cerro La Cerbatana, 4 km al NE de Maturincito, mar 2000, Cortez, L. y Moran, R.C. 598 (VEN).

Cochlidium serrulatum (Sw.) L.E. Bishop, Amer. Fern. J. 68(3): 80. 1978. (Fig. 3).

Hábitat: Troncos y ramas de árboles cubiertos de musgos; también sobre tallos de helechos arborescentes. Cumbre del Cerro, 1000 m s.n.m.

MATERIAL EXAMINADO:

Estado Sucre: Dtto. Arismendi, between Tacarigua and headwaters of Rio Tacarigua, E of Cerro Humo, feb 1980, Steyermark, J., Liesner, R. y Carreño, V. 121602 (VEN). Above Las Melenas, N of Rio Grande Arriba, SE of Cerro Humo, dic 1979, Steyermark, J. y Liesner, R. 120831, 120882 (VEN). Cerro La Cerbatana, 4 km al NE de Maturincito, mar 2000, Cortez, L. y Moran, R.C. 588 (VEN).

Micropolypodium Hayata, Bot. Mag. (Tokyo) 42(499): 341. 1928.

Plantas epífitas. Rizoma corto, escamoso; escamas no clatradas, doradas o anaranjadas, con sétulas hialinas; hojas 2-20 cm largo, lineares, pinnatífida o pinnatisecta; venas simples o con una sola ramificación; soros redondos; sin indusio.

Micropolypodium taenifolium (Jenman) A.R. Sm., Novon 2(4): 423. 1992. (Fig. 2).

Hábitat: Ramas de árboles y troncos de helechos arborescentes. Cumbre del Cerro, 1000 m s.n.m.

MATERIAL EXAMINADO:

Estado Sucre: Península de Paria, Cerro Patao, selva nublada por debajo de la cumbre, jul 1962, Steyermark, J. y Agostini, G. 91114 (VEN). Above Las Melenas, N of Rio Grande Arriba, SE of Cerro Humo, dic 1979, Steyermark, J. y Liesner, R. 120846 (VEN). Dtto. Arismendi, between Tacarigua and headwaters of Rio Tacarigua, E of Cerro Humo, N of Rio Grande Arriba, feb 1980, Steyermark, J. Liesner, R. y Carreño, V. 121633 (VEN). Cerro La Cerbatana, 4 km al NE de Maturincito, mar 2000, Cortez, L. y Moran, R.C. 586 (VEN).

HYMENOPHYLLACEAE

Hymenophyllum Sm., Mém. Acad. Roy. Sci. (Turin) 5: 418. 1793.

Plantas generalmente epífitas. Rizoma rastrero, pubescente; hojas monomórficas, 1-30 cm largo, membranáceas y traslúcidas; venas libres a 3-pinnadas; soros valvados, ovados; receptáculo inserto.

Hymenophyllum polyanthos (Sw.) Sw., J. Bot. (Schrader) 1800 (2): 102. 1801.

Hábitat: Troncos y ramas de árboles. Cumbre del Cerro, 1000 m s.n.m.

MATERIAL EXAMINADO:

Estado Sucre: Península de Paria, Cerro Patao, selva siempreverde a lo largo de la fila debajo de la cumbre, jul 1962, Steyermark, J. y Agostini, G. 91058 (VEN). Cerro La Cerbatana, 4 km al NE de Maturincito, mar 2000, Cortez, L. y Moran, R.C. 590, 593 (VEN).

Trichomanes L., Sp. Pl. 1097. 1753.

Plantas generalmente epífitas. Rizoma rastrero, algunas veces erecto, pubescente; hojas monomórficas, 1-30 cm de largo, membranáceas, traslúcidas; venas libres a 3-pinnadas, a veces con falsas venas; soros tubulares; receptáculo exserto.

Trichomanes polyodioides L., Sp. Pl. 1098. 1753.

Hábitat: Troncos y raíces de helechos arborescentes; también en árboles. 750-900 m s.n.m.

MATERIAL EXAMINADO:

Estado Sucre: Península de Paria, Cerro Patao, jul 1962, Steyermark, J. y Agostini, G. 91020 (VEN). Península de Paria, Cerro El Humo, al NO de Irapa y al N del Caserío Las Melenas, mar 2000, Cortez, L. y Moran, R.C. 504 (VEN). Península de Paria, Cerro de Humo, laderas que miran al S, entre La Laguna y Roma, mar 1966, Steyermark, J. 95055 (VEN). Península de Paria, headwaters of Río Cumaná, SW Cerro de Humo vicinity of Manacal, nov 1979, Steyermark, J. y Liesner, R. 120699 (VEN). Cerro La Cerbatana, 4 km al NE de Maturincito, mar 2000, Cortez, L., Moran, R.C. y Ramírez, S. 555 (VEN).

LOMARIOPSIDACEAE**Elaphoglossum** Schott. ex J. Sm., J. Bot. (Hooker) 4: 148. 1841.

Plantas generalmente epífitas. Tallo corto o largamente rastrero, escamoso; filopodios marrón oscuros; raquis surcado adaxialmente; lámina entera, rara vez dividida; venas libres, paralelas; soros acrosticoides (dispuestos por la superficie abaxial de la lámina).

Elaphoglossum boryanum (Fée) T. Moore var. **eutectum** Mickel, Brittonia 37(3): 266, f.21. 1985.

Hábitat: Troncos y ramas de árboles. Abundante entre 800 y 900 m s.n.m.

MATERIAL EXAMINADO:

Estado Sucre: Península de Paria, Cerro El Humo, al NO de Irapa y al N del Caserío Las Melenas, mar 2000, Cortez, L. y Moran, R.C. 537 (VEN). Cerro La Cerbatana, 3,5 km al NE de Maturincito, mar 2000, Cortez, L., Moran, R.C. y Ramírez, S. 557 (VEN). Cerro La Cerbatana, 3,8 km al NE de Maturincito, mar 2000, Cortez, L. y Moran, R.C. 580 (VEN).

Elaphoglossum glabellum J. Sm., London J. Bot. 1: 197. 1842. (Fig. 3).

Hábitat: Troncos y ramas de árboles. 800-900 m s.n.m.

MATERIAL EXAMINADO:

Estado Monagas: Municipio Caripe, a 12 km de Caripe y 5 km de Teresén, mar 2000, Cortez, L., Moran, R.C., Meier, W. y Elsner, D. 416 (VEN). Estado Sucre: Cerro La Cerbatana, 3,8 km al NE de Maturincito, mar 2000, Cortez, L. y Moran, R.C. 582 (VEN).

LYCOPODIACEAE

Huperzia Bernh., J. Bot. (Schrader) 1800 (2): 126. 1801.

Plantas terrestres o epífitas. Tallo corto; ramas equivalentes, iguales en longitud y grosor; hojas lineares a linear-lanceoladas, uninervias; esporófilas ligeramente reducidas, sin formar conos.

Huperzia aqualupiana (Spring) Rothm., Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 54: 62. 1944. (Fig. 2).

Hábitat: Ramas de árboles cubiertos de musgos. Cumbre del Cerro, 1000 m s.n.m.

MATERIAL EXAMINADO:

Estado Sucre: Cerro La Cerbatana, 4 km al NE de Maturincito, mar 2000, Cortez, L. y Moran, R.C. 587 (VEN).

MARATTIACEAE

Danaea Sm., Mém. Acad. Roy. Sci. (Turin) 5: 420. 1793.

Plantas terrestres. Rizoma reptante o erecto; hojas dimórficas, 0,5-1,0 m de largo, generalmente 1-pinnadas, con brotes en el ápice; pecíolos generalmente con nudos; pinnas opuestas; venas libres o divididas basalmente; esporangios en sinangios longitudinales dispuestos sobre las venas.

Danaea elliptica Sm., en Rees, Cycl. 11: **Danaea** no. 2. 1819 [1808]. (Fig. 3).

Observación: Tallos erectos, hasta 15 cm de alto. Escasa en el área.

Hábitat: El sotobosque, entre 800 y 900 m s.n.m.

MATERIAL EXAMINADO:

Estado Sucre: Península de Paria, Cerro El Humo, al NO de Irapa y al N del Caserío Las Melenas, mar 2000, Cortez, L., Moran, R.C., Meier, W. y Elsner, D. 514 (VEN). Cerro La Cerbatana, 3,6 km al NE de Maturincito, mar 2000, Cortez, L., Moran, R.C. y Ramírez, S. 566 (VEN).

Danaea moritziana C. Presl, Suppl. Tent. Pterid. 35. 1846 [1845].

Observación: Tallo erecto hasta 25 cm de alto. Escasa en el área.

Hábitat: El sotobosque de la cumbre del Cerro, entre 980 y 1000 m s.n.m.

MATERIAL EXAMINADO:

Estado Monagas: Municipio Caripe, a 12 km de Caripe y 5 km de Teresén, mar 2000, Cortez, L., Moran, R.C., Meier, W. y Elsner, D. 479 (VEN). Estado Sucre: Península de Paria, Cerro El Humo, al NO de Irapa y al N del Caserío Las Melenas, mar 2000, Cortez, L. y Moran, R.C. 544 (VEN). Cerro La Cerbatana, 4 km al NE de Maturincito, mar 2000, Cortez, L. y Moran, R.C. 601 (VEN).

POLYPODIACEAE

Campyloneurum C. Presl, Tent. Pterid. 189. 1836.

Plantas generalmente epífitas. Tallos rastreros, escamosos; escamas lanceoladas; hojas monomórficas, simples, enteras, glabras; pecíolos articula-

dos al tallo, con filopodios; venas areoladas; soros redondos, en varias hileras entre el raquis y el margen; sin indusio.

Campyloneurum repens (Aubl.) C. Presl, Tent. Pterid. 190. 1836. (Fig. 4).

Hábitat: Troncos y ramas de árboles; algunas veces sobre rocas, entre 750 y 850 m s.n.m.

MATERIAL EXAMINADO:

Estado Sucre: Península de Paria, Cerro El Humo, al NO de Irapa y al N del Caserío Las Melenas, en el camino que va hacia Roma y la cumbre, mar 2000, Cortez, L. y Moran, R.C. 491 (VEN). Cerro La Cerbatana, 3,3 km al NE de Maturincito, mar 2000, Cortez, L. y Moran, R.C. 571, 591 (VEN).

Microgramma C. Presl, Tent. Pterid. 213. pl. 9. fig. 7. 1836.

Plantas generalmente epífitas. Rizoma largamente rastrero, escamoso; escamas aciculares a lanceoladas, no clatradas; hojas moderada a marcadamente dimórficas; pecíolo articulado, con filopodio; lámina simple, entera, generalmente elíptica; venas anastomosadas con venillas incluidas; soros redondos; sin indusio.

Microgramma lycopodioides (L.) Copel., Gen. Filic. (Ann. Cryptog. Phytopathol. 5) 185. 1947. (Fig. 3).

Hábitat: La parte baja de los troncos o las ramas inferiores de los árboles. 700-850 m s.n.m.

MATERIAL EXAMINADO:

Estado Sucre: Península de Paria, Cerro El Humo, al NO de Irapa y al N del Caserío Las Melenas, mar 2000, Cortez, L. y Moran, R.C. 517 (VEN). Cerro La Cerbatana, 3,3 km al NE de Maturincito, mar 2000, Cortez, L. y Moran, R.C. 567, 575 (VEN). Cumbre de Las Estrellas, W of Manacal, NW of Irapa, E of El Sanche, N of El Paujil, nov 1979, Steyermark, J. y Liesner, R. 120776 (VEN). En el camino de Los Pocitos a Santa Isabel hasta Cerro Humo, jul 1972, Dumont, K., Morillo, G., Samuels, G., y Cain, R. 7609 (VEN). Cerro Patao, N de Puerto de Hierro, jul 1962, Steyermark, J. y Agostini, G. 91007 (VEN).

Polypodium L., Sp. Pl. 1082. 1753.

Plantas generalmente epífitas, algunas veces terrestres o rupestres. Tallo largamente rastrero, escamoso; escamas generalmente peltadas, clatradas o no; hojas monomórficas, en dos hileras sobre la parte dorsal del tallo; pecíolos articulados al tallo, con filopodios; lámina pinnatisecta a 1-pinnada, glabra; venas libres o areoladas y con una sola venilla; soros redondos; sin indusio.

Polypodium fraxinifolium Jacq., Collectanea 3: 187. 1789 [1791].

Hábitat: Suelo o rocas del sotobosque, entre 700 y 850 m s.n.m.

MATERIAL EXAMINADO:

Estado Sucre: Cerro La Cerbatana, 3,2 km al NE de Maturincito, mar 2000, Cortez, L., Moran, R.C. y Ramírez, S. 548 (VEN).

Polypodium loriceum L., Sp. Pl. 1086. 1753.

Hábitat: Troncos de árboles. 700-900 m s.n.m.

MATERIAL EXAMINADO:

Estado Monagas: Municipio Caripe, a 12 km de Caripe y 5 km de Teresén, mar 2000, Cortez, L., Moran, R.C., Meier, W. y Elsner, D. 400 (VEN). Estado

Sucre: Cerro La Cerbatana, 3 km al NE de Maturincito, mar 2000, Cortez, L., Moran, R.C. y Ramírez, S. 550 (VEN).

PTERIDACEAE**Adiantum L., Sp. Pl. 1094. 1753.**

Plantas terrestres o rupestres. Rizoma rastrero, escamoso; hojas monomórficas; pecíolo y raquis pardo-rojizos a negros, teretes; lámina entera a 4-pinnada; venas libres, rara vez anastomosadas; esporangios protegidos por un margen reflexo (falso indusio).

Adiantum tetraphyllum Humb. & Bonpl. ex Willd., Sp. Pl. 5(1): 441. 1810.

Hábitat: El sotobosque; abundante entre 700 y 850 m s.n.m.

MATERIAL EXAMINADO:

Estado Sucre: Península de Paria, NE de Güiria, falda del Cerro Patao, también llamado Cerro El Americano, alrededor de la quebrada Osauro, mar 2000, Cortez, L. y Moran, R.C. 444, 445 (VEN). Península de Paria, Cerro El Humo, al NO de Irapa y al N del Caserío Las Melenas, mar 2000, Cortez, L. y Moran, R.C. 485 (VEN). Cerro La Cerbatana, 3,5 km al NE de Maturincito, mar 2000, Cortez, L., Moran, R.C. y Ramírez, S. 559, 569 (VEN).

SCHIZAEACEAE

***Lygodium* Sw., J. Bot. (Schrader) 1800(2): 106. 1801.**

Plantas terrestres, generalmente hemiepífitas. Rizoma reptante, pubescente; hojas de crecimiento indefinido, dimórficas; raquis voluble; brotes latentes en las axilas de las pinnas; venas libres o areoladas; esporangios en sorangios semiesféricos, marginales.

***Lygodium venustum* Sw., J. Bot. (Schrader) 1801 (1): 303. 1803.**

Hábitat: Suelo, tallos y ramas de arbustos o árboles, entre 700 y 800 m s.n.m.

MATERIAL EXAMINADO:

Estado Sucre: Península de Paria, NE de Güiria, falda del Cerro Patao, también llamado Cerro El Americano, alrededores de la quebrada Osauro, mar 2000, Cortez, L. y Moran, R.C. 432 (VEN). Cerro La Cerbatana, 3 km al NE de Maturincito, mar 2000, Cortez, L., Moran, R.C. y Ramírez, S. 549 (VEN).

SELAGINELLACEAE

***Selaginella* P. Beauv., Prodr. Aethéogam. 101. 1805.**

Plantas generalmente terrestres o rupestres. Rizoma rastrero; tallo postrado a erecto, ramificado; ramas no equivalentes y diferentes en tamaño; hojas numerosas, generalmente 1-10 mm de largo, imbricadas; lámina ovada, oblonga a lanceolada, uninervia; esporófilas marcadamente reducidas y formando conos de cuatro caras.

Selaginella haematodes (Kunze) Spring en Mart., Fl. Bras. 1(2): 126. 1840.

Hábitat: El suelo, en lugares sombreados entre 850 y 920 m s.n.m.

MATERIAL EXAMINADO:

Estado Sucre: Península de Paria, Cerro El Humo, al NO de Irapa y al N del Caserío Las Melenas, mar 2000, Cortez, L. y Moran, R.C. 489 (VEN). Cerro La Cerbatana, 3,5 km al NE de Maturincito mar 2000, Cortez, L. y Moran, R.C. 584 (VEN).

Selaginella horizontalis (C. Presl) Spring, Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles 10(1): 226. 1843. (Fig. 4).

Observación: Forma colonias densas (colchones) en el suelo.

Hábitat: Bordes de los caminos entre 900 y 950 m s.n.m.

MATERIAL EXAMINADO:

Estado Sucre: Cerro La Cerbatana, 3,5 km al NE de Maturincito, mar 2000, Cortez, L. y Moran, R.C. 564 (VEN).

TECTARIACEAE

Megalastrum Holttum, Gard. Bull. Straits Settlement. Ser. 3, 39: 161. 1986.

Plantas terrestres. Tallos erectos, cortos; hojas monomórficas, 0,5-4 m de largo; pecíolos densamente escamosos; lámina 2-4 pinnada; pinnas basales marcadamente más largas que el resto; venas libres, la basal surgiendo de la costa; hidátodos presentes; soros redondos; indusio presente o ausente.

Megalastrum subincisum (Willd.) A.R. Sm. & R.C. Moran, Amer. Fern J. 77: 129. 1987 [1988].

Hábitat: El sotobosque y los bordes de los caminos, entre 900 y 1000 m s.n.m.

MATERIAL EXAMINADO:

Estado Sucre: Cerro La Cerbatana, 4 km al NE de Maturincito, mar 2000, Cortez, L. y Moran, R.C. 579 (VEN).

Tectaria Cav., Anales Hist. Nat. 1: 115. 1799.

Plantas generalmente terrestres. Tallos rastrero a erectos, escamosos; hojas monomórficas; raquis y costas ligeramente surcados adaxialmente; lámina simple y entera a 3-pinnada; venas generalmente areoladas y con venillas incluidas; soros redondos; indusio presente.

Tectaria incisa Cav., Descr. Pl. 249. 1802.

Hábitat: Sotobosque, entre 800 y 900 m s.n.m.

MATERIAL EXAMINADO:

Estado Sucre: Península de Paria, NE de Güiría, falda del Cerro Patao, también llamado El Americano, alrededor de la quebrada Osauro, mar 2000, Cortez, L. y Moran, R.C. 461 (VEN). Península de Paria, Cerro El Humo, al NO de Irapa y al N del Caserío Las Melenas, mar 2000, Cortez, L. y Moran, R.C. 518 (VEN). Cerro La Cerbatana, 3,5 km al NE de Maturincito, mar 2000, Cortez, L. y Moran, R.C. 599 (VEN).

THELYPTERIDACEAE

Thelypteris Schmidel, Icon. Pl. (ed. Keller), pag. 3, t. 11. 1763.

Plantas terrestres o rupestres. Rizoma rastrero a erecto; hojas monomórficas, pilosas; lámina pinnatífida a 2-pinnada; venas libres a anastomosadas; soros esféricos o algunas veces elongados sobre las venas; indusio presente o ausente.

Thelypteris (Amauropelta) opposita (Vahl) Ching, Bull. Fan Mem. Inst. Biol. 10: 251. 1941.

Observación: Plantas con rizoma erecto, hasta 0,6 m de alto.

Hábitat: El sotobosque, entre 700 y 900 m s.n.m.

MATERIAL EXAMINADO:

Estado Sucre: Cerro La Cerbatana, 3,3 km al NE de Maturincito, mar 2000, Cortez, L., Moran, R.C. y Ramírez, S. 552 (VEN).

Thelypteris (Amauropelta) cheilanthoides (Kunze) Proctor, Bull. Inst. Jamaica, Sci. Ser. 5: 58. 1953.

Observación: Plantas con rizoma erecto, hasta 0,8 m de alto.

Hábitat: El Sotobosque y los bordes de los caminos, entre 750 y 850 m s.n.m.

MATERIAL EXAMINADO:

Estado Monagas: Municipio Caripe, a 12 km de Caripe y 5 km de Teresén, mar 2000, Cortez, L., Moran, R.C., Meier, W. y Elsner, D. 410 (VEN). Estado

Sucre: Cerro La Cerbatana, 3,3 km al NE de Maturincito, mar 2000, Cortez, L., Moran, R.C. y Ramírez, S. 556 (VEN).

Thelypteris (Steiropteris) decussata (L.) Proctor, Bull. Inst. Jamaica, Sci. Ser. 5: 59. 1953.

Observación: Plantas con rizoma erecto hasta 20 cm de alto; frondes mayores de 3,5 m de largo. Esta especie es escasa en el área.

Hábitat: El sotobosque cercano a la Cumbre del Cerro La Cerbatana, entre 950 y 1000 m s.n.m.

MATERIAL EXAMINADO:

Estado Sucre: Cerro La Cerbatana, 3,9 km al NE de Maturincito, mar 2000, Cortez, L. y Moran, R.C. 583 (VEN).

WOODSIACEAE

Diplazium Sw., J. Bot. (Schrader) 1800(2): 61. 1801.

Plantas terrestres. Rizomas rastreros a erectos, escamosos; hojas monomórficas, 0,2-2,5 m de largo; lámina simple y entera a 4-pinnada; venas libres o areoladas sin venillas incluidas; soros generalmente lineares pareados entre las venas; indusio presente.

Diplazium centripetale (Baker) Maxon, Sci. Surv. Porto Rico & Virgin Isl. 6: 441. 1926.

Hábitat: El sotobosque, entre 850 y 950 m s.n.m.

MATERIAL EXAMINADO:

Estado Sucre: Cerro La Cerbatana, 3,5 km al NE de Maturincito, mar 2000, Cortez, L., Moran, R.C. y Ramírez, S. 565 (VEN).

Diplazium cristatum (Desr.) Alston, J. Bot. 74: 173. 1936.

Hábitat: El sotobosque, entre 800 y 900 m s.n.m.

MATERIAL EXAMINADO:

Estado Sucre: Península de Paria, Cerro El Humo, al NO de Irapa y al N del Caserío Las Melenas, mar 2000, Cortez, L. y Moran, R.C. 492 (VEN). Cerro La Cerbatana, 3,3 km al NE de Maturincito, mar 2000, Cortez, L. y Moran, R.C. 600 (VEN).

AGRADECIMIENTO

Al Dr. Robbin C. Moran y Dr. Winfried Meier por el apoyo científico; a la Fundación Thomas Merle por el apoyo logístico brindado durante la exploración botánica al Cerro La Cerbatana y por la estadía en Carúpano, Estado Sucre.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Huber, O. y C. Alarcón. 1988. Mapa de la vegetación de Venezuela. 1:2.000.000. MARNR, The Nature Conservancy. Caracas.
- Huber, O. 1997. Ambientes fisiográficos y vegetales de Venezuela. En: E. La Marca (Ed.), Vertebrados actuales y fósiles de Venezuela, Serie Catálogo Zoológico de Venezuela Vol. I, pp. 279-291, Laboratorio de Biogeografía, Museo de Ciencia y Tecnología, ULA, Mérida.
- Kramer, K.U. 1978. The pteridophytes of Suriname. Uitgaven. Natuurwetenschappelijke Studiekring vor Suriname Nederlandse Antillen 93: 1-198.

- Mickel, J.T. 1985. Trinidad pteridophytes. The New York Botanical Garden, New York.
- Moran, R.C. y R. Riba (Eds.) 1995. Cyatheaceae - Thelypteridaceae. En: G. Davidse, M. Sousa y S. Knapp (Eds. Gen.), Flora Mesoamericana. Vol. I. Pteridofitas, Psilotaceae a Salviniaceae, pp. 25-115. Univ. Nac. Autón. México, Ciudad Universitaria, México.
- Rondón, N. 1993. Variabilidad y distribución de la precipitación en el Estado Sucre. Tesis de Grado, Escuela de Geografía, ULA, Mérida.
- Silva, A. 1998. Sucesión secundaria en áreas perturbadas por la actividad agrícola en el Estado Sucre, Venezuela. Compilación de los resultados de los trabajos de investigación realizados en Venezuela entre septiembre de 1996 y octubre de 1997 por las Universidades de Freiburg, Dresden y Hohenheim, Alemania. Carúpano.
- Smith, A.R., J.T. Mickel, B. Ølgaard, R.C. Moran, R.J. Hickey y D. Johnson. 1985. Pteridophytes of Venezuela, an annotated list. University of California, Berkeley (published privately by the author).
- Smith, A.R., K. Kramer, J.T. Mickel, L.E. Bishop, D. Lellinger, B. Ølgaard y R.C. Moran. 1995. Blechnaceae - Thelypteridaceae. In: P.E. Berry, B. Holst and K. Yatskievych (Eds.), Flora of the Venezuelan Guayana, Vol. II. Pteridophytes, Spermatophytes: Acanthaceae-Araceae, pp. 23-326. Missouri Botanical Garden, St. Louis, Timber Press, Portland, Oregon
- Steyermark, J.A. 1966. El Cerro Turimiquire y la Región Oriental adyacente. Contribuciones a la Flora de Venezuela, Parte 5. Acta Bot. Venez. 1(3-4): 104-168.
- Steyermark, J.A. y G. Agostini. 1966. Exploración botánica del Cerro Patao y zonas adyacentes a Puerto Hierro en la Península de Paria, Edo. Sucre. Acta Bot. Venez. 1(2): 7-80.
- Steyermark, J.A. 1977. Future outlook for threatened and endangered species in Venezuela. In: G.T. Prance and T. Elias (Eds.), Extinction is Forever, pp. 128-135. The New York Botanical Garden, New York.
- Steyermark, J.A. 1979. Plant refuges and dispersal centres in Venezuela: Their relict and endemic elements. In: K. Larsen and L.B. Holm-Nielsen (Eds.), Tropical Botany, pp.185-221. Academic Press, London.

Vareschi, V. 1969. Cyatheaceae - Polypodiaceae. En: T. Lasser (Ed.), Flora de Venezuela. Helechos, Vol. I y II, pp. 125-977. Edición Especial del Instituto Botánico - MAC, Caracas.

Vila, M.A. 1965. Aspectos geográficos del Estado Sucre. Serie Monografías Estatales, Corporación Venezolana de Fomento, Caracas.

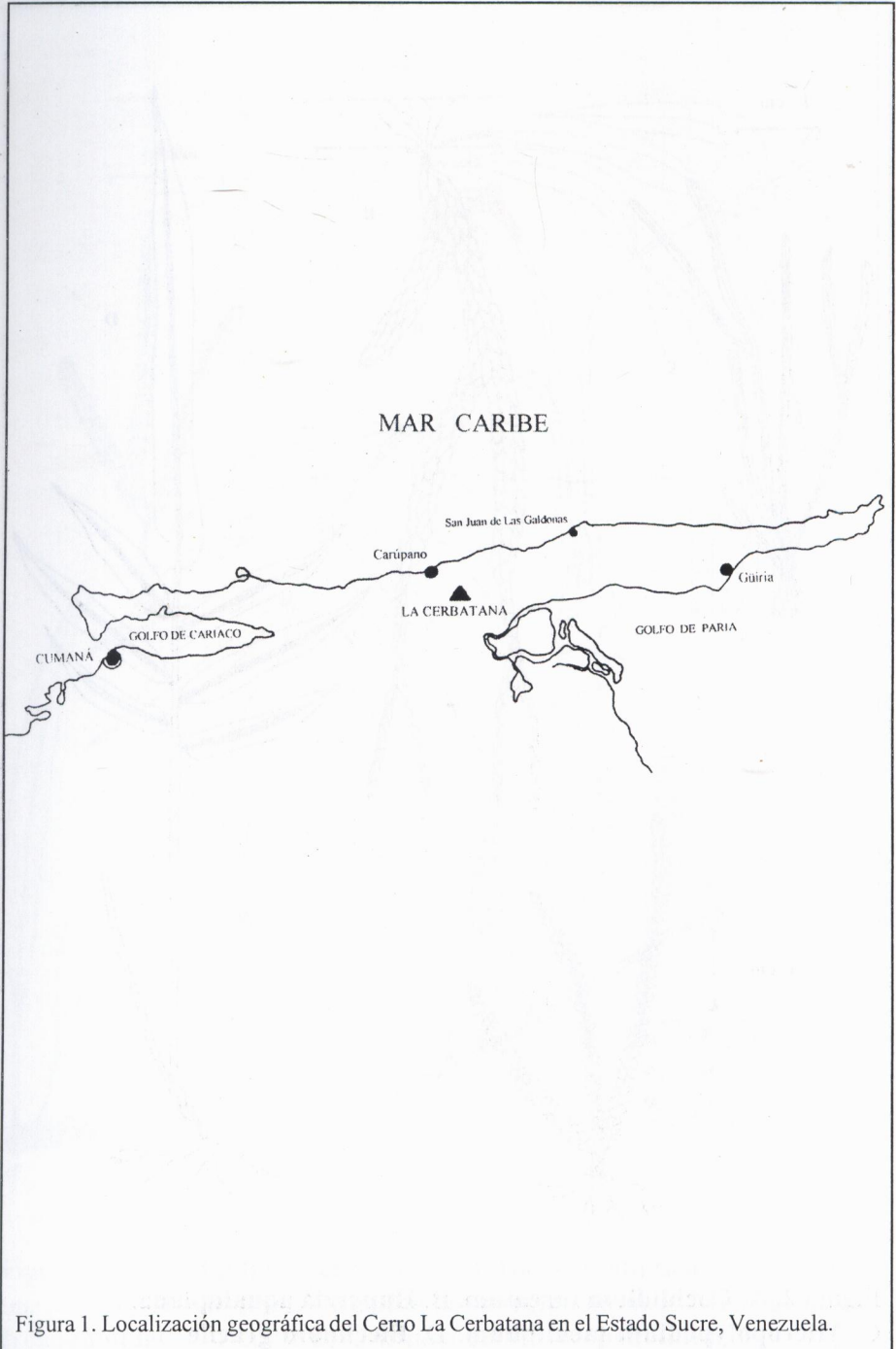


Figura 1. Localización geográfica del Cerro La Cerbatana en el Estado Sucre, Venezuela.

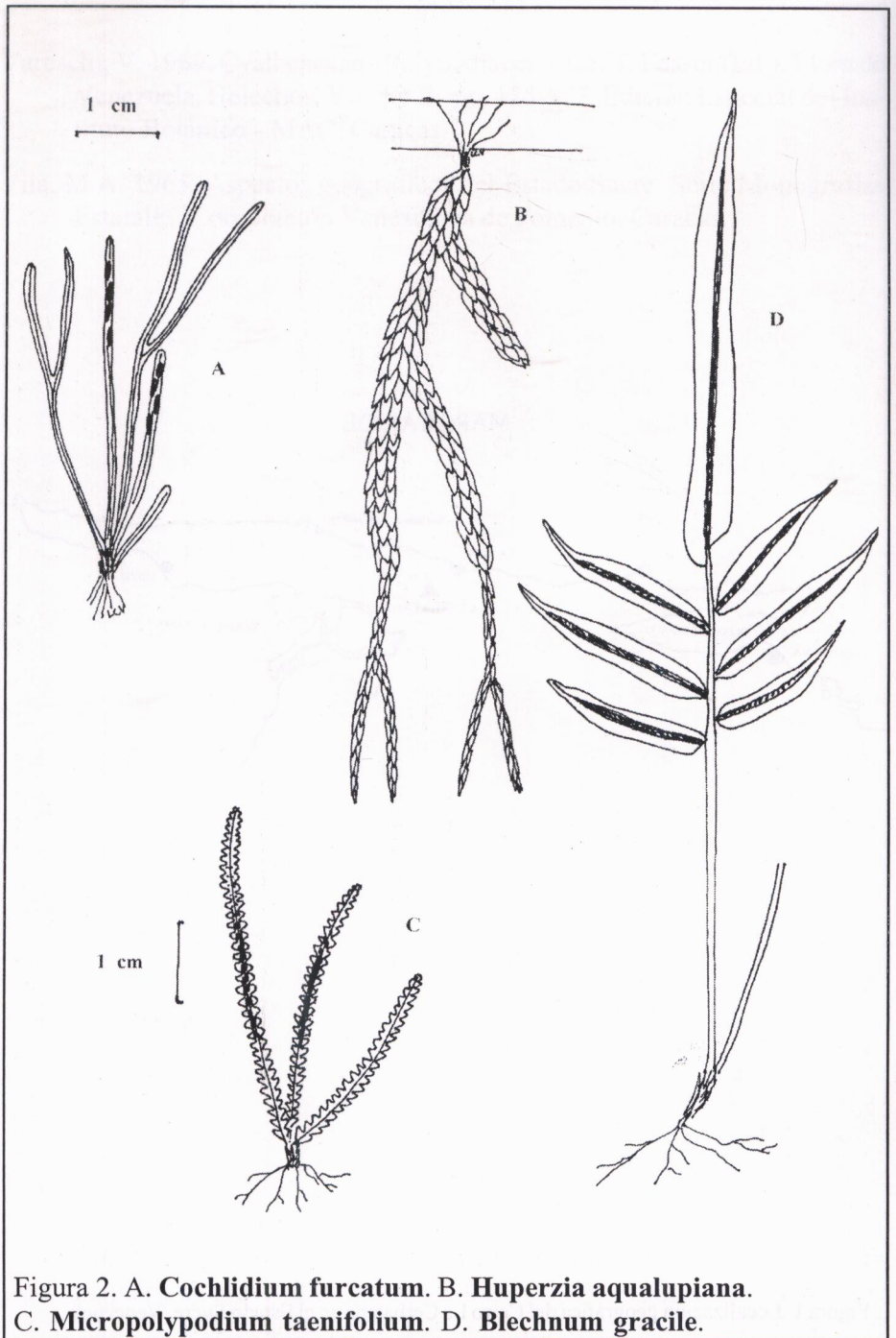


Figura 2. A. *Cochlidium furcatum*. B. *Huperzia aqualupiana*. C. *Micropodium taenifolium*. D. *Blechnum gracile*.

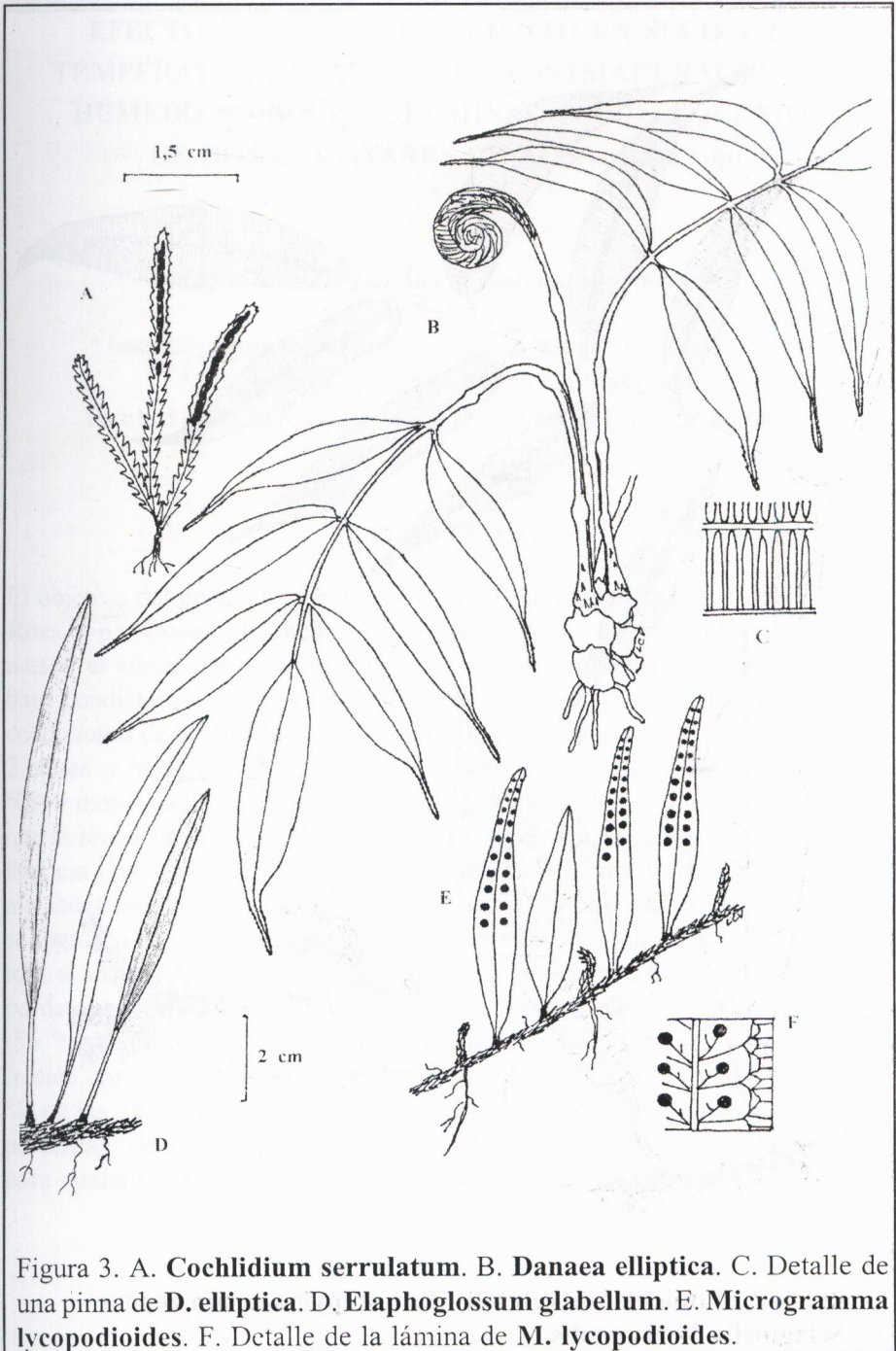


Figura 3. A. *Cochlidium serrulatum*. B. *Danaea elliptica*. C. Detalle de una pinna de *D. elliptica*. D. *Elaphoglossum glabellum*. E. *Microgramma lycopodioides*. F. Detalle de la lámina de *M. lycopodioides*.

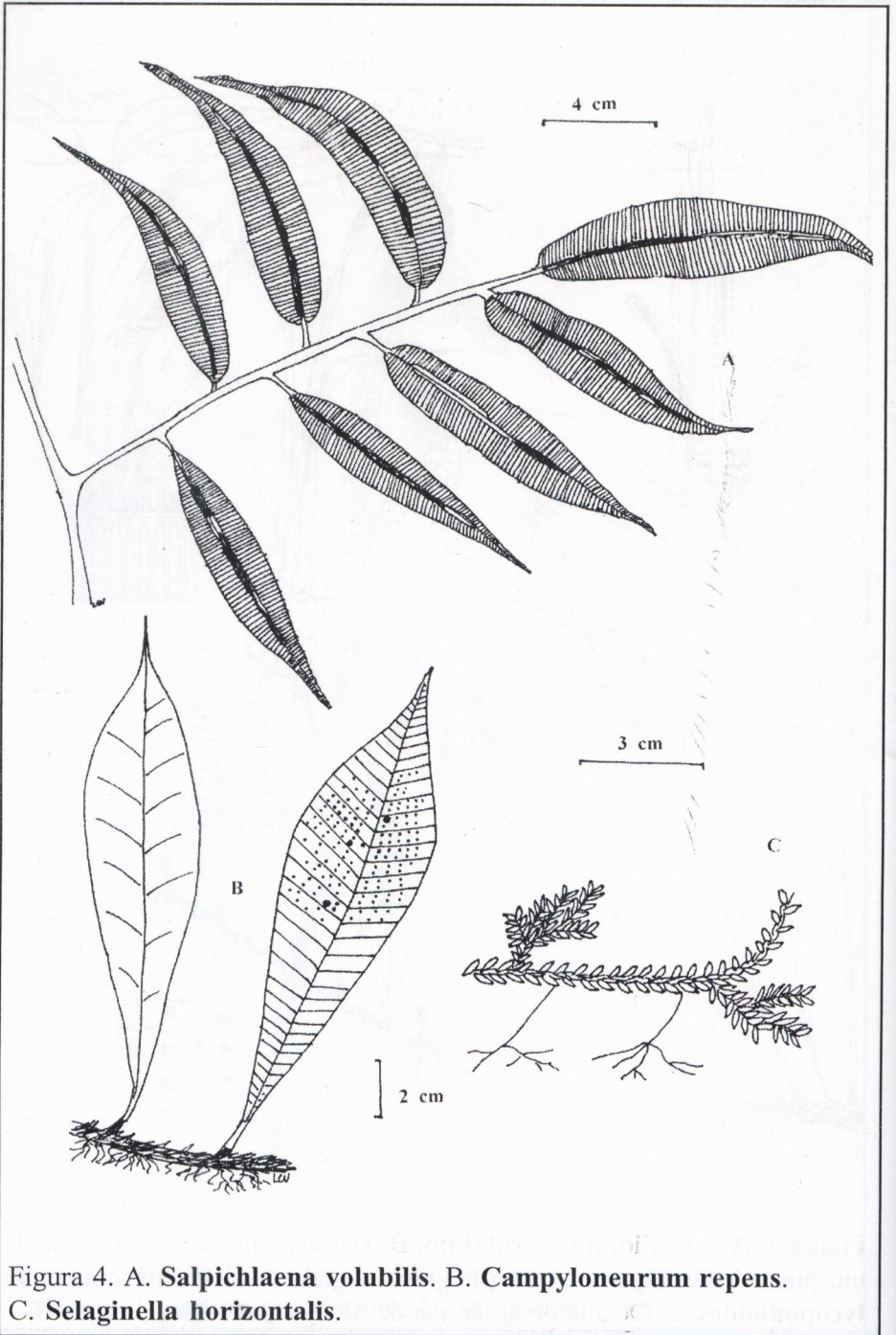


Figura 4. A. *Salpichlaena volubilis*. B. *Campyloneurum repens*. C. *Selaginella horizontalis*.