

FAMILIA HYMENOPHYLLACEAE (*Pteridofitos*) DEL PARQUE NACIONAL NATURAL ISLA DE GORGONA

Por María Teresa Murillo¹

RESUMEN

Entre los helechos reportados hasta el presente en las islas de Gorgona y Gorgonilla, el Género más representativo es *Trichomanes*, del cual se han encontrado 9 especies consideradas en este trabajo; se incluye una clave a nivel específico, descripciones cortas de los taxa y su distribución en Colombia.

ABSTRACT

Among the ferns reported until now from the Gorgona and Gorgonilla island, the most representative genus is *Trichomanes*. In this paper nine species of this genus have been registered and considered; a key at specific level, short descriptions about taxa and their distribution in Colombia are included.

INTRODUCCION

Deseo dedicar este artículo al Doctor RICHARD E. SCHULTES, quien siempre ha demostrado interés por mi trabajo, y me ha brindado amplia colaboración, además de sus oportunos consejos.

El objetivo es el de dar a conocer uno de los Géneros de Pteridofitos más representativos en la isla de Gorgona, por lo cual se hace una clave para las especies, descripción de cada una de ellas, nombres vulgares y usos cuando éstos se conocen.

Acerca de la isla Gorgona, se han publicado interesantes trabajos; quizá lo primero en conocerse fue su Geología, trabajo realizado por el Doctor

AUGUSTO GANSSER (1950); posteriormente se hicieron otras expediciones a la isla, y fruto de ellas fueron nuevas publicaciones, entre éstas la de HENRY VON PRAHL *et al.* (1979), donde se hacen diversos reportes faunísticos de vertebrados e invertebrados y algunos sobre algas. Con respecto a flora terrestre, se conocen entre otras las colecciones hechas por KILLIP & GARCIB., A. FERNANDEZ, C. BARBOSA y la realizada en 1986 por los profesores GUSTAVO LOZANO y ORLANDO RANGEL, del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional con los estudiantes de Postgrado, quizá ésta ha sido la más exhaustiva, ya que ha permitido conocer la existencia de gran número de familias, géneros y especies vegetales de esta zona.

Entre los Pteridofitos, uno de los géneros con más especies representativas es *Trichomanes*, el cual pertenece a la familia Hymenophyllaceae, que fue descrita y válidamente publicada por Link en 1833. Se citan ejemplares de otras localidades con el fin de dar a conocer la distribución de las especies en el país.

HYMENOPHYLLACEAE Link, Handb. Erken. Gew. 3: 36.1833.

Plantas epífitas o terrestres; rizoma veloso, corto y erecto, o largo y postrado; pelos marrones a ferruginosos; pecíolo muy variable en longitud, no articulado, algunas veces alado, glabro o veloso, al menos hacia la base; lámina fértil diferente de la estéril, o más comúnmente iguales, simples, pinnado-pinnatífida, bipinnada o 4-pinnada; márgenes frecuentemente ciliados, algunas veces glabros o con pelos marginales estrellados; venación pinnada, raras veces flabelada, con venas falsas presentes o ausen-

¹ Miembro de Número de la Academia, Profesora Especial de Ciencias U. Nacional. Bogotá.

tes; involucreo valvado-semicircular, o turbinado o acopado, inserto o exserto; esporangios con anillo oblicuo, sésiles, sobre un receptáculo filiforme, prolongación de una vena; esporas triletes.

h. Involucros sésiles, lámina bipinnado-pinnatífida, con pecíolo de 2 cm o más de largo, rizoma conspicuamente veloso
 6. *T. hymenophylloides* v.d. B.

CLAVE DE GENEROS

Involucro valvado-semicircular con receptáculo más corto que el involucreo *Hymenophyllum*

Involucro turbinado o acopado con receptáculo más largo que el involucreo *Trichomanes*

Hasta el presente, el género *Hymenophyllum*, no ha sido reportado en la isla Gorgona. Del género *Trichomanes* se han reportado nueve especies, de las cuales nos ocupamos a continuación.

CLAVE PARA LAS ESPECIES DE TRICHOMANES

- a. Frondas heteromórficas, las fértiles más largamente pecioladas.
 - b. Trofófilos pinnados hacia la base, pinnatífidos hacia el ápice; venas falsas entre las verdaderas 8. *T. pinnatum* Hedw.
 - b. Trofófilos pinnatífidos; no se presentan las venas falsas.
 - c. Esporófilos con lámina de 4-6 mm ancha, involucros continuos, incluidos en el tejido laminar 3. *T. diversifrons* (Bory) Mett.
 - c. Esporófilos con lámina muy reducida de 1 mm ancha, involucros peciolados, separados 7. *T. osmundoides* DC.
- a. Frondas uniformes (monomórficas).
 - d. Rizoma corto, erecto o suberecto, con las frondas agrupadas.
 - e. Lámina pinnatífida, pecíolo conspicuamente alado desde la base, involucros insertos 2. *T. daguense* Weath.
 - e. Lámina 3-4 pinnatífida, pecíolo alado sólo hacia el ápice, involucros exsertos 4. *T. elegans* Rich.
 - d. Rizoma largo con las frondas distantes.
 - f. Pelos estrellados, más o menos numerosos en las márgenes de la lámina.
 - g. Lámina entera o irregularmente hendida, venación flabelada, labios del involucro tan largos como anchos 9. *T. punctatum* ssp. *sphenoides* (Kze.). W. Boer.
 - g. Lámina bipinnatífida, venación pinnada, labios del involucro dos veces más largos que anchos 5. *T. gourlianum* Grev.
 - f. No hay pelos estrellados en las márgenes de la lámina.
 - h. Involucros peciolados, lámina pinnatífida, cortamente peciolada, pecíolo, ca 5 mm, rizoma glabrescente 1. *T. ankersii* Parker.

1. *Trichomanes ankersii* parker ex Hooker et Greville, Ic. Fil. 2. pl. 201. 1831.

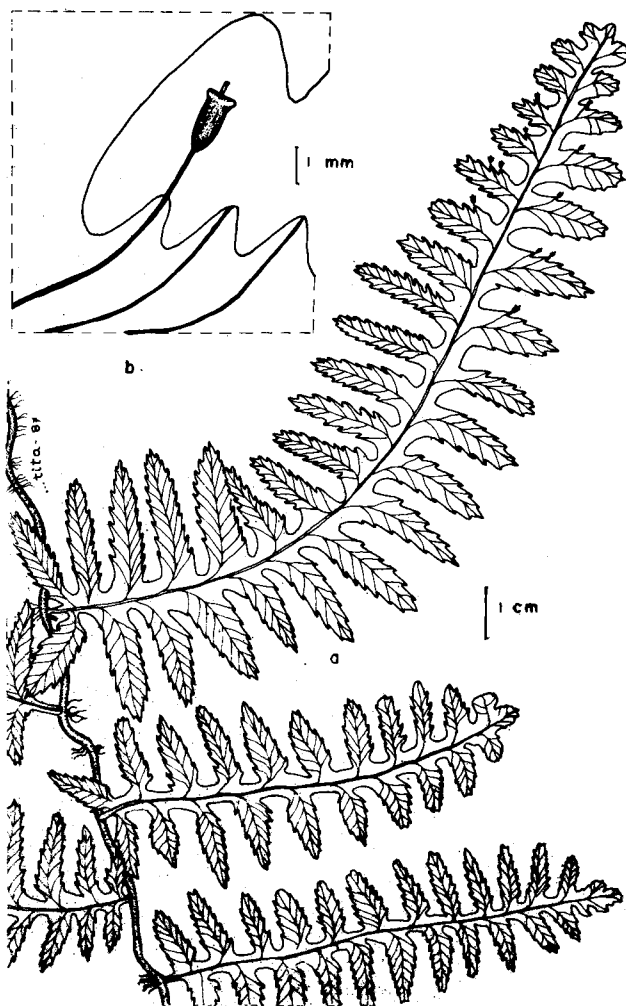


Fig. 1. *Trichomanes ankersii* Parker (G. Lozano 5107). a. hábito; b. fragmento fértil.

N.v. "Peretio" Huitoto; "Mejewai" Muinane; "Doropejecj" Miraña; "Bama" Andoque.

Planta epífita, con tallo trepador sobre troncos de árboles, esparcidamente veloso; frondas sésiles o muy cortamente pecioladas; lámina pinnatífida, pinnas más o menos crenadas, con tricomas esparcidos, más abundantes en la haz y sobre las nervaduras; involucros exsertos, peciolados.

Usos. Preparado con savia del bejuco Agraz (*Dolioscarpus* sp.) y en mixtura con otros helechos, y tomado en infusión, quita el dolor de cabeza. Las frondas maceradas se toman en infusión de agua fría, contra la fiebre y calofríos. También es empleada como vomitivo.

Distribución. En bosque muy húmedo tropical, de 100-1200 m. alt.

AMAZONAS: Bocas del Río Yari en el Río Caquetá, Ago 2-17-1978, *M. Pabón et al.* 469; Río Caquetá, Pto. Miraña, Dic 1978, *M. Pabón* 733; Río Popeyacá Feb 25-1952, *R. E. Schultes et al.* 15627; Caño Aduche, Nov 9-1981, *C. La Rotta* 74; Río Caquetá, Araracuara, en Terrazas, Dic 24-1976, *C. Sastre et al.* 4964. AMAZONAS-VAUPES: Río Apaporis, entre el río Pacoa y el Río Kananarí, Jul 3-1951, *R. E. Schultes et al.* 12864, 12721. ANTIOQUIA: Chigorodó, carretera a Turbo, Dic 20-23-1962, *H. García B.* 17662; Zona Cauchera de Villa Arteaga, Ene 1-1953, *I. Cabrera* 60; Valle del Río Anorí, entre Dos Bocas y Anorí, Ago 1-1977, *J. D. Shepherd* 823. CAQUETA: Solano, 8 km SE de Tres Esquinas, Mar 9-1945, *E. L. Little, Jr et al.* 9549, 9717. CAUCA: Municipio de Guapi, Isla de Gorgona, May 1986, *G. Lozano et al.* 5087, 5107, 5153; Río Naya cerca de El Pastico, Feb 23-1983, *A. Gentry et al.* 40616, 40620, 40636. CHOCO: Hoya del Río San Juan, Quebrada La Sierpe, Abr 1-1979, *E. Forero et al.* 4452; Río San Juan, estribaciones del Cerro de La Mojarra, Jun 25-1983, *E. Forero et al.* 9503; Corcovada, parte alta del Río San Juan, Abr 24-25-1939, *E.P. Killip* 35262; Bahía Solano, Quebrada Jellita, Feb 22-1939, *E.P. Killip et al.* 33513; al sur del Río Condoto, entre Quebrada Guarapo y Mandinga, Abr 22-1939, *E.P. Killip* 35154; Quibdó, Samurindó, alrededores del Río Atrato, Mar 13-1967, *K. Mägdefrau* 1465; alrededores del Río Nuquí, Jun 23 1947, *O. Haught* 5468; Río Mutatá, ca 3 km arriba de su unión con el Río El Valle, NW de Alto del Buey, Feb 7-1971, *D.B. Lellinger et al.* 185; ca 10 km NE de Puerto Mutis (Bahía Solano), Ene 27-1971, *D.B. Lellinger et al.* 66; Serranía del Baudó, Feb-Mar 1967, *H.P. Fuchs et al.* 22035; *A. Gentry et al.* 40954; Mojarras de Tadó, 8.5 km al E de Istmina, Feb 20-1971, *D.B. Lellinger et al.* 396; Río El Salto, 9 km W de Andagoya, Feb 23-1971, *D.B. Lellinger et al.* 467. NARIÑO: Mun de Barbacoas, entre La Florida y Vuelta del Mayo, Nov 22-1967, *L.E. Mora.* 4334; Costa del Pacífico, corregimiento de Herrera, cuenca del Río Mira, ca del caserío de Candelillas, Abr 27-29-1953, *J.M. Idrobo* 1413. PUTUMAYO: El Pepino en bosque virgen de la finca San Luis, Nov 17-1972, *W. Hagemann* 1457; 1967, *W. Schwabe* 67/739. SANTANDER: Carare en campo Capoto, May 27-1978, *J.E. Pedroza* 1. SANTANDER DEL NORTE: Catatumbo, Campo Río de Oro, May 14-1959, *H. Bischler* 2430; Bellavista arriba de Pipeline, Sep 14-1946, *M.B. & R. Foster* 1684. VALLE: Río Calima (región del Chocó) La Trojita, Feb 19-Mar 10-1944, *J. Cuatrecasas* 16607; Agua Clara, de Buenaventura a Cali, Jun 6-1944, *E.P. Killip et al.* 38915; Córdoba, Feb 17 1939, *E.P. Killip et al.* 33414; carretera de Buenaventura a Calima, Sep 17-1967, *W. Hagemann* 454. VAUPES: Río Piraparaná, raudal Koro, Ago 30-1952, *R.E. Schultes et al.* 17079; Mitú y alrededores, Jul 1975, *James L. Zarucchi* 1404A.

2. *Trichomanes daguense* Weatherby, *Contrib. Gray Herb.* 95: 36, pl. 8, fig. 2. 1931.



Fig. 2. *Trichomanes daguense* Weatherby (*G. Lozano* 5143). a. hábito; b; involucros.

Plantas epífitas; rizoma corto, erecto, con abundantes tricomas marrones en el ápice; pecíolo conspicuamente alado desde la base; lámina pinnatífida; venación pinnada; pinnas irregularmente crenadas, con escasos tricomas en los márgenes y sobre los nervios; involucros incluidos en el tejido laminar, en los ápices de las pinnas, con labios ensanchados y receptáculo largamente exserto.

Distribución. En bosque secundario, húmedo, desde el nivel del mar hasta ca 275 m.

CAUCA: Municipio de Guapi, Isla de Gorgona, May 28 Jun 28-1986, *G. Lozano et al.* 5102, 5143, 5155; lado E de la Isla Gorgona, Feb 11-1939, *E.P. Killip et al.* 33190, 33195; Chuare, Dec 23-1946, *O. Haught* 5381. CHOCO: carretera Quibdó a Istmina, entre Yuto y Certegui, Sep 11-1976, *E. Forero et al.* 2761; región de Corcovada arriba del Río San Juan, Abr 24-25-1939, *E.P. Killip* 35265; Río El Salto, 9 km W de Andagoya, Feb 23-1971, *D.B. Lellinger et al.* 469, 470; bosque al sur de Condoto, entre Quebradas Guarapo y Mandinga, Abr 22-28-1939, *E.P. Killip* 35165. VALLE: 10-15 km E de Buenaventura, Abr 12-1939, *E.P. Killip* 34943; de Buenaventura a Cali, Jun 10-1944, *E.P. Killip et al.* 39022; carretera a Calima, Sep 17-1967, *W. Hagemann* 451.

3. *Trichomanes diversifrons* (Bory) Mett. ex Sadeb. *Nat. Pflanzenf.* 1 (4): 108. 1899.

Hymenostachys diversifrons Bory, *Dict. Class. Hist. Nat.* 8: 462. 1825.

Planta terrestre; tallo corto, erecto, cubierto de tricomas negruzcos; frondas dimórficas, agrupadas, las estériles pinnatífidas, algunas veces con ápice flageliforme, radicoso, con pecíolo esparcidamente veloso, de longitud variable, pero siempre más

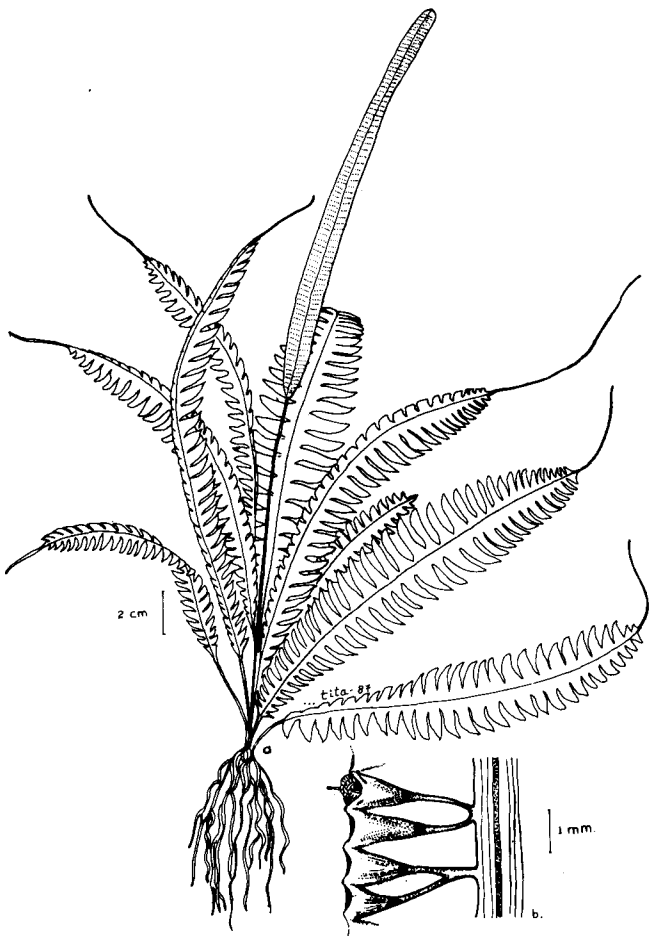


Fig. 3. *Trichomanes diversifrons* (Bory) Mett. (G. Lozano 5246). a. hábito; b. involucros.

corto que el de las frondas fértiles; éstas con lámina linear-lanceolada; nervadura irregularmente anastomosada formando a veces un retículo; esporófilos largamente peciolados, con lámina linear-lanceolada, con una línea de involucros a cada lado del margen, continuos, sumergidos en el tejido laminar; receptáculo exserto hasta ca 5 mm.

Usos: Los indios Siona lo usan como bebida refrescante, después de tomar el yage. Maceran las hojas con agua, pero sin hervir y luego beben la poción. (Colección Ricardo Yaiguaje y Jean Langdon No. 40).

Distribución: En bosque lluvioso, sobre barrancos y terrenos húmedos y sombríos, de 50-900 m. alt.

AMAZONAS: Río Igarapará, corregimiento La Chorrera, Jul 9-1974, C. Sastre 3605. ANTIOQUIA: bosque ca de Guapá, 53 km al sur de Turbo, Abr 28-1945, O. Haught 4608; ca Río León, 15 km W de Chigorodó, Mar 12-1962, Ch. Feddema 1852; Planta Providencia, en el Valle del Río Anorí, entre Dos Bocas y Anorí, Jun 26-1976, J.D. Shepherd 444; Municipio de Mutatá, Villa Arteaga, Feb 16-20-1955, R.E. Schultes et al. 18689; Municipio de Segovia, Río Pocuné, por la carretera que conduce a Zaragoza, Abr 27-1983, J.I. Santa 585. BOLIVAR: de Norosi a Tiquisio, tierras de Loba, Abr-May 1916, H.M. Curran 141. CAUCA: Municipio de Guapi, Isla de Gorgona, May 28 Jun 28-

1986, G. Lozano et al. 5246. CHOCO: Municipio de Nóvita, vereda Curundó, margen izquierda del Río Ingará, Ene 12-1983, P. Franco et al. 1084A, 1098; Loma del Cuchillo, ca 15 km WSW de Chigorodó, Mar 9-1971, D.B. Lellinger et al. 645; Mojarras de Tadó, 8.5 km E de Istmina, Feb 20-1971, D.B. Lellinger et al. 378; camino de Maniquía al E de Bahía Solano, Ene 26-1971, D.B. Lellinger et al. 34; arriba del Río Truandó, 5 km NE de la confluencia del Río Nercua, Mar 4-1971, D.B. Lellinger et al. 559; Municipio de Riosucio, Parque Nacional Natural Los Catíos, alrededores del Campamento de Tilupo, May 31-1976, E. Forero et al. 1725; Región del Río Baudó, Feb 2-Mar 29-1967. H.P. Fuchs 22152. META: Sierra de La Macarena, Plaza Bonita, Nov 19-1949, W.R. Philipson et al. 1492. SANTANDER: alrededores de Puerto Berrío, entre los Ríos Carare y Magdalena, Jul 1-1934, O. Haught 1295.

4. *Trichomanes elegans* Rich., Acta Soc. Hist. Nat. Paris 1: 114. 1792.

N.v. "Lorito", "Gallito", "Yerba lora", "Catanica", "Navigardora" en Chocó; "Deneme", "Denemeva" Miraña; "Bo-ko-ne" Makuna; "Boo-ge-et" Maku.

Planta terrestre, erecta, hasta 0.60 m alta; rizoma corto, erecto, con tricomas marrón oscuras en el ápice; pecíolo pardo-oscuro, terete, con tricomas dispersos; lámina 3-4-pinnatífida de color verde



Fig. 4. *Trichomanes elegans* Rich. (G. Lozano 5088). a. hábito; b. pínnulla.

oscuro brillante o más comúnmente verde-azulosa iridiscente, con raquis alado; nervadura pinnada; involucros exsertos, en los cuales casi siempre sobresalen los receptáculos.

Usos: Las hojas maceradas en agua fría, se toman contra la gripa, en dolencias pulmonares, de garganta y para bajar la fiebre. (M. Pabón Nos. 605 y 1033). Contra el veneno de lanzas envenenadas se aplica el jugo de la planta en forma de emplasto. (R.H. Warner No. 258).

Distribución. En lugares húmedos y sombríos de bosque, de 40-1500 m alt.

AMAZONAS: Leticia, Oct 22-1968, *M. Takeuchi s.n.*; Feb 1-1969, *C. Sastre 478*; Santa Isabel; Maloca de Miguel Miranda, Dic 1978, *M. Pabón 605*; Leticia, camino hacia Tarapacá, km 17, Jul 14-1965, *G. Lozano et al. 319*. AMAZONAS-VAUPES: Soratama, Abr 2-1952, *R.E. Schultes 16135*; Raudal Yacopí, Río Apaporis, Feb 18-1952, *R.E. Schultes et al. 15451*; Río Ricapuyá, abajo del Río Piraparaná, Sep 25-1952, *R.E. Schultes et al. 17658*; Río Caquetá, Santa Isabel, May 22-1980, *M. Pabón 1033*. ANTIOQUIA: Quebrada Tirana, cerca del Río Anorí, 9 km norte de Madre-seca, May 10-1944, *E.L. Core 671*; Municipio de Zaragoza, corregimiento de Providencia, arriba de la confluencia de Quebrada Tirana, Feb 11-1971, *D.D. Soejarto et al. 2780*; Municipio de Mutatá, carretera a Pavarandogrande, 3 km adelante del puente sobre el Río Sucio, Dic. 8-1982, *Bernal y Galeano 426*. CAQUETA: Florencia, Dic 1930, *E. Pérez A. 625*; Región de Florencia, Morelia, Vereda de Santander, Ene 19-1969, *J. Cuatrecasas 27214*; Florencia, Quebrada de Las Perdices, Mar 29-1940, *J. Cuatrecasas 8850*. CAUCA: Municipio de Guapi, Isla de Gorgona, May 28 Jun 28-1986, *G. Lozano et al. 5088*. CHOCO: Barbacoas, May 1853 - Ene 1856, *J. Triana 658/2*; al sur de Cabo Corrientes, Río Encanto, May 15-1974, *R.H. Warner 258*; en las cercanías de Bahía Solano, Jun 30-1958, *P. Pinto et al. 146*; al lado derecho del río Condoto, Ago 23-1955, *J.M. Idrobo 1844*; Quibdó, alrededores de Lloró, Mar 23-1967, *K. Mägdefrau 1472*; Municipio San José del Palmar, vereda La Holanda, Ene 14-1983, *P. Franco et al. 1241*; Municipio San José del Palmar, hoya del Río Torito, Mar 13-1980, *E. Forero et al. 7261*; Región del Río Baudó, Feb 2 - Mar 29-1967, *H.P. Fuchs 22263, 21928*; Río San Juan, arriba de Nonamá, margen izquierda del río, Mar 28-1964, *A. Fernández et al. 6202*; Municipio de Nóvita, vereda Curundó, margen izquierda del Río Ingará, Ene 12-1983, *P. Franco et al. 1083, 1099*; Región de Corcovada, arriba del Río San Juan, Abr 24-25-1939, *E.P. Killip 35319*; Municipio de El Carmen, vereda El Doce, carretera Medellín a Quibdó, km 150, margen izquierda del Río Atrato, Ene 10-1980, *Bernal y Galeano 101*; carretera Tutunendó hacia El Carmen, alrededores del campamento "El Doce", Abr 27-1979, *E. Forero et al. 5951*; carretera Panamericana, adelante del Río Pato, Abr 23-1979, *E. Forero et al. 5713*; Municipio de Quibdó, carretera Quibdó a Tutunendó, Sep 6-1976, *E. Forero et al. 2581*. META:

Reserva Nacional de La Macarena, colinas entre Pico Renjifo y Cuchilla Sur, Abr 4-1957, *J.M. Idrobo 2523*; Sierra de La Macarena, selva entre los Ríos Guejar y Sansa, Ago 29-1950, *J.M. Idrobo 526*; Ene 26-1950, *W.R. Philipson et al. 2251*; Sierra de La Macarena, vereda El Tablazo, orillas de Caño Diamante, May 29-1973, *M.L. Chaparro et al. 078*; May 27-1973, *E. Forero et al. 810*; Quebrada Playón, Río Manzanares, 42 km W de Villavicencio, Ago 29-1944, *M.L. Grant 10026*. NARIÑO: Tumaco, alrededores de Salahonda, Jul 8-1955, *R. Romero C. 5313*; Municipio de Tumaco, km 90, a 20 km de la Guayacana, Nov 20-1967, *L.E. Mora 4259*. PUTUMAYO: El Pepino, Nov 17-1972, *W. Hagemann 1472*. SANTANDER: alrededores de Barrancabermeja, valle del Río Magdalena, entre los ríos Sogamoso y Colorado, Ago 30-1934, *O. Haught 1343*. SANTANDER DEL NORTE: Campo 84, arriba de Pipeline, Sep 16-1946, *M.B. & R. Foster 1723, 1711*; región del Sarare, Hoya del Río Cubugón, entre El Caraño y El Indio, Nov 12-16-1941, *J. Cuatrecasas 13044, 13259*. VALLE: Sabaletas, km 29 de Buenaventura a Cali, Jun 4-1944, *E.P. Killip et al. 38755*; Río Dagua hacia La Delfina, Sep 21-1967, *W. Hagemann 521*; Municipio de Buenaventura, Nov-Dec 1979, *J. van Rooden et al. 466*; Yatacué, campo de la CVC en Anchicayá, Feb 25-1983, *A. Gentry et al. 40788*. VAUPES: alrededores de Mitú, Oct 20-1976, *E.W. Davis 182*; Río Cuduyarí, Oct 6-1939, *J. Cuatrecasas 7135*; en Montfort, Nov 29-1952, *R. Romero C. 3816*; Río Piraparaná, cabeceras del Caño Teemeña, Sep 10 1952, *R.E. Schultes et al. 1737*.

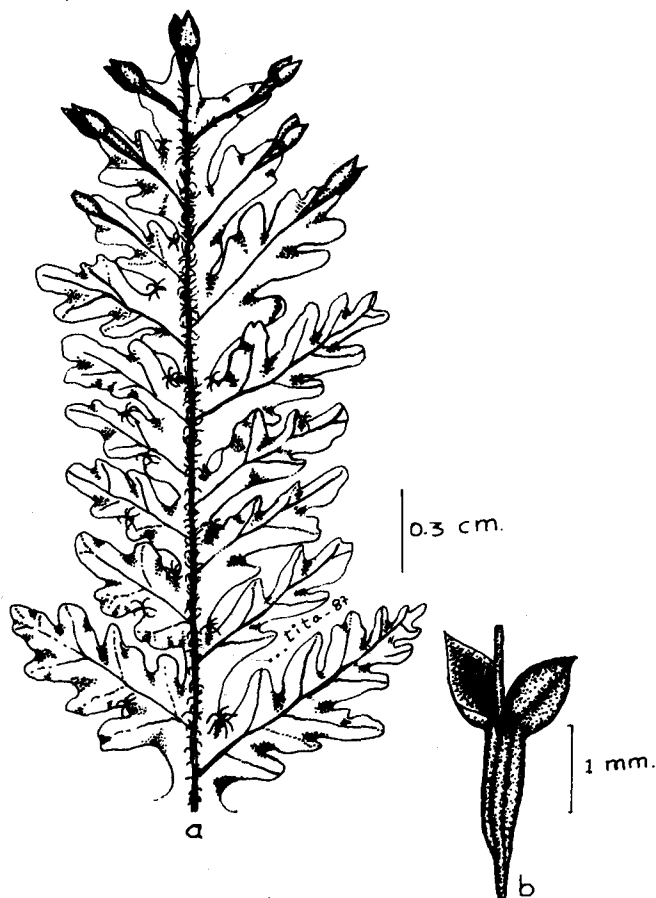


Fig. 5. *Trichomanes gourliianum* Greville (E.P. Killip 33197). a. fronda; b. involucro.

5. *Trichomanes gourlianum* Greville, in Smith ex Seemann, Bot. Voy. Herald, 240. 1854.

Plantas epífitas; rizoma largo, postrado, cubierto por abundantes tricomas marrón oscuro a casi negros; pecíolo relativamente corto, vellosos al igual que el ráquis y las nervaduras por el envés; lámina bipinnatífida con pelos estrellados en los senos formados por los segmentos; nervadura pinnada; involucros en los segmentos apicales, incluidos en el tejido laminar del segmento, ensanchados en el ápice, receptáculo exserto.

Distribución: En bosque, sobre troncos húmedos, de 30-1300 m alt.

CAUCA: Municipio de Guapi, Isla de Gorgona, May 28 - Jun 28-1986, E. P. Killip et al. 33197. CHOCO: Bahía Solano, Quebrada Jellita, Feb 22-1939, E.P. Killip et al. 33543; Mojarras de Tadó, 8.5 km de Istmina, Feb 20-1971, D.B. Lellinger et al. 400, 402; NW de Alto del Buey, confluencia de los ríos Mutatá y Dos Bocas, Feb 10-1971, D.B. Lellinger et al. 332; Río Mutatá, ca 3 km arriba de su unión con el Río El Valle, NW de Alto del Buey, Feb 6-7-1971, D.B. Lellinger 157. NARIÑO: Costa del Pacífico, corregimiento de Herrera, cuenca del Río Mira, ca del Caserío de Candelillas, Abr 27-29-1953, J.M. Idrobo 1398.

6. *Trichomanes hymenophylloides* v.d. Bosch, Ned. Kruidk. Arch. 5 (3): 209. 1859.

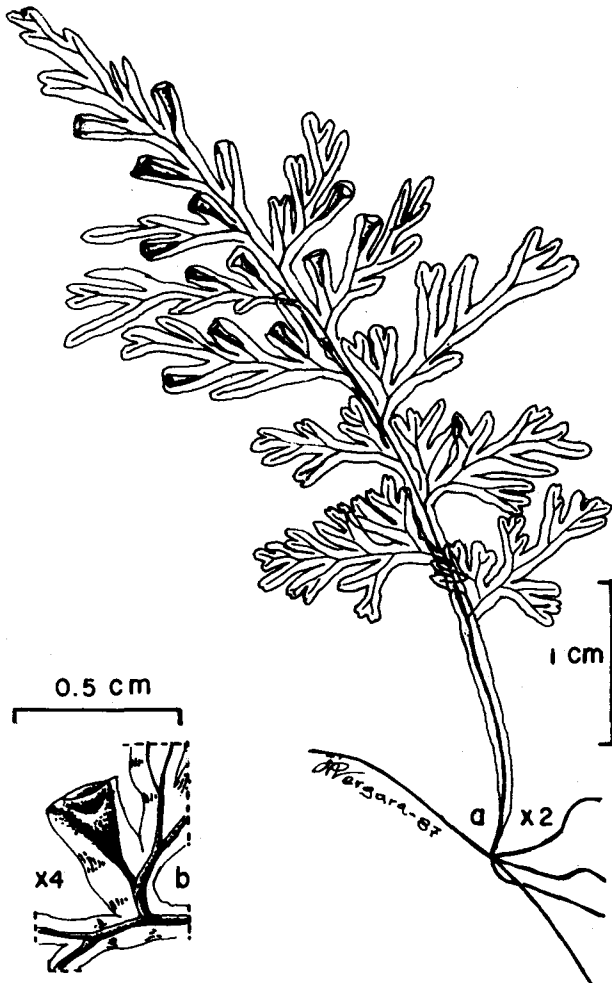


Fig. 6. *Trichomanes hymenophylloides* v.d. Bosch (E. P. Killip 33191). a. fronda; b. involucro.

Planta regularmente epífita, a veces terrestre; rizoma largamente postrado, vellosos; pelos marrón oscuro; pecíolo más corto que la lámina, angostamente alado hacia el ápice; lámina oblonga u obovada, tripinnada o tripinnatífida, reducida o no en la base, ráquis alado, glabra o con tricomas pequeños esparcidos; venas libres, furcadas en el ápice de los segmentos; involucros sumergidos en el tejido laminar del segmento, ensanchados en el ápice, receptáculo exserto.

Distribución: En bosque húmedo y nublado, de 50-2000 m alt. CAUCA: Municipio de Guapi, Isla de Gorgona, Feb 11-1939, E.P. Killip et al. 33191. CESAR: Sierra de Perijá, alrededores de la Laguna de Juncos, Dic 16-1944, O. Haught 4499. CUNDINAMARCA: San Miguel, Oct 20-1972, W. Hagemann 1265; carretera Bogotá a Fusagasugá, entre San Miguel y La Aguadita, Ago 27-1967, W. Hagemann 194. CHOCO: Municipio de El Carmen de Atrato, carretera a Urrao, ca 15 km al NO de la cabecera municipal, Nov 7-1985, G. Galeano et al. 722. MAGDALENA: Sierra Nevada de Santa Marta, Transecto del Alto Río Buriticá, Jul 16-1977, R. Jaramillo et al. 5159-A. META: Sierra de La Macarena, Pico Renjifo, Ene 21-1950, W.R. Philipson et al. 2176. SANTANDER: alrededores de Barrancabermeja, valle del Magdalena, entre los Ríos Sogamoso y Carare, Jul 7-1936, O. Haught 1921.

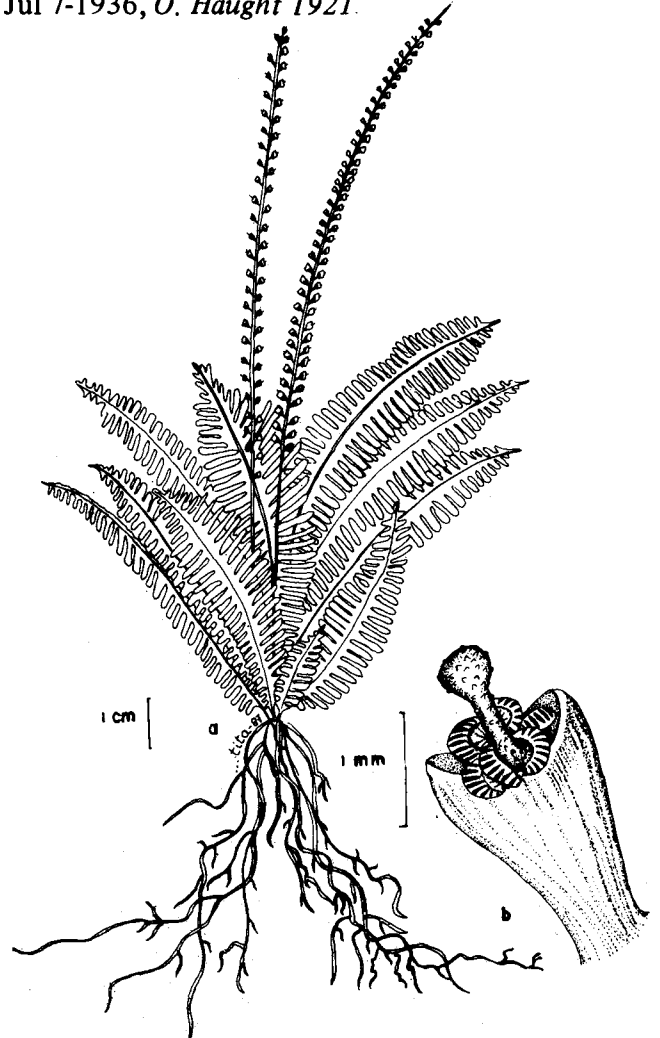


Fig. 7. *Trichomanes osmundoides* De Candolle (G. Lozano 5085). a. hábito; b. involucro.

7. *Trichomanes osmundoides* De Candolle, Poirét, Encycl. Meth. Bot. VIII. 65. 1808.

Planta terrestre; rizoma corto, erecto, veloso; pelos color castaño oscuro; frondas dimórficas; las estériles con pecíolo más corto que el de las fértiles, lámina pinnatífida, ráquis veloso por el envés; venas pinnadas, una a dos veces furcadas; esporófilos largamente peciolados, lineares, no existe lámina, sólo un ráquis alado en el cual a lado y lado se encuentra una hilera de involucros estrechamente marginados, con receptáculo largamente exserto.

Distribución: En barrancos sombreados de bosque húmedo, 50-850 m alt.

CAUCA: Municipio de Guapi, Isla de Gorgona, May 28 Jun 28-1986, G. Lozano et al. 5085.

CHOCO: Río Mutatá ca 3 km arriba de su confluencia con el Río El Valle, NW de Alto del Buey, Feb 7-1971, D.B. Lellinger 184; Río El Salto, 9 km W de Andagoya, Feb 23-1971, D.B. Lellinger et al. 471; Cupica, Feb 10-1947, O. Haught 5563.

VALLE: Bahía de Málaga o Magdalena, isla de Málaga, Mar 5-1978, N. Hollander et al. s.n.

8. *Trichomanes pinnatum* Hedw., Fil. Gen. Sp. pl. 4. fig. 1. 1799. N.v. "Chiman" Ticuna; "Rabo de chucha" Chocó.

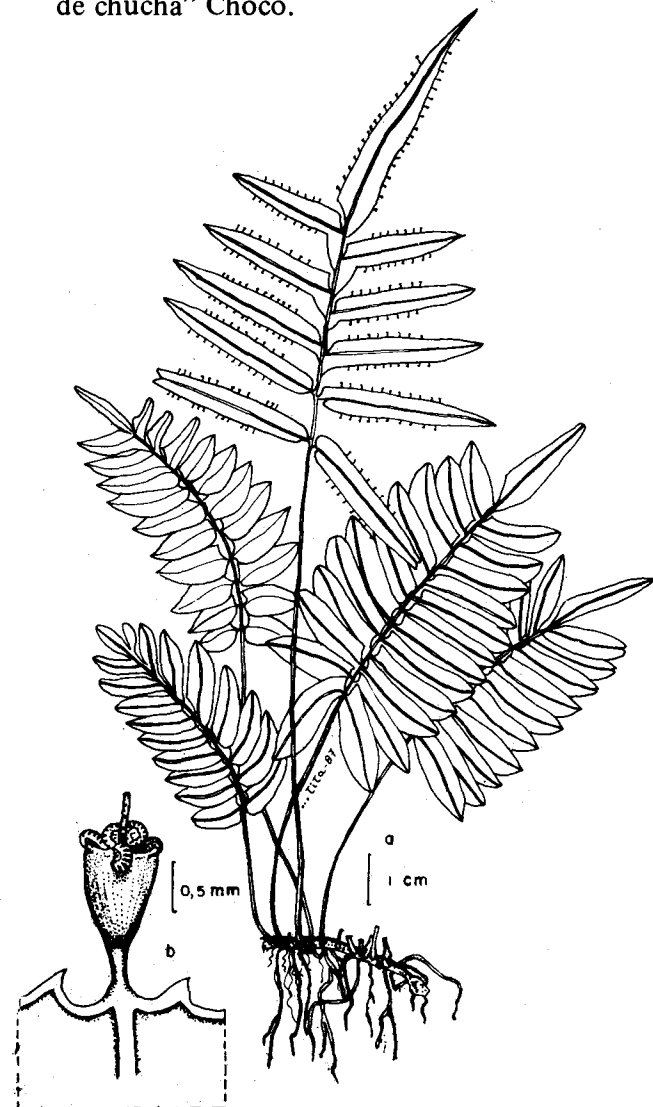


Fig. 8. *Trichomanes pinnatum* Hedw. (G. Lozano 5294). a. hábito; b; involucro.

Plantas terrestres; rizoma corto, erecto o sub-erecto, veloso; pelos de color castaño oscuro; frondas dimórficas; las estériles cortamente pecioladas; pecíolo estrechamente marginado hacia el ápice; lámina pinnada, pinnatífida hacia el ápice, el cual con frecuencia es flagelado y prolífero; pinnas comúnmente glabras, numerosas, muy próximas unas de otras, con márgenes serrados, o con apariencia de ciliados a causa de los ápices de las venas que son muy prolongados; venas pinnadas, una vez furcadas, numerosas, aproximadas, con muchísimas venillas falsas transversales entre ellas; esporófilos largamente peciolados, lámina pinnada, pinnatífida hacia el ápice; las pinnas distantes, no muy numerosas, con raquis estrechamente alado, no prolíferas en el ápice; venación como en los trofófilos; involucros exsertos, numerosos, en los márgenes de las pinnas, receptáculos largos, exsertos.

Usos. La planta se usa para curar el veneno de la culebra "equis". Dos onzas de zumo de la planta en una onza de aguardiente, dos veces al día según el caso. (E. Pérez A. 1937).

Distribución: Crece en lugares sombreados, húmedos, generalmente en capote de bosque, del nivel del mar hasta ca 1000 m alt.

AMAZONAS: a 10 km de las bocas del Río Hamaca-Yacú, Feb 3-1969, R. Echeverry E. 1791; Leticia, en el bosque cerca del Río, Oct 22-1968, M. Takeuchi s.n.; Araracuara, Ago 8-1977, J.M. Idrobo 8960; Río Igará-Paraná, afluente del Putumayo, corregimiento La Chorrera, Jun 20-1974, C. Sastre 3414, 3125. AMAZONAS-VAUPES: Río Apaporis, Soratama, Abr 2-1952, R.E. Schultes et al. 16137; entre el Río Pacoa y el Río Kananarí, Ago 20-1951, R.E. Schultes et al. 13692. ANTIOQUIA: Colinas a 6 km E de Guapá, May 14-1945, O. Haught 4666; Municipio de El Triunfo, paraje El Doradal, Oct 7-1978, J.I. Santa 381; Zona Cauchera de Villa Arteaga, Ene 1-1953, I. Cabrera 61. CAUCA: Municipio de Guapi, Isla de Gorgona, May 28 Jun 28-1986, G. Lozano et al. 5294; Río Naya, ca El Pastico, Feb 23-1983, A. Gentry et al. 40628. CAQUETA: Florencia, Dic 1930, E. Pérez A. 641; Solano, 8 km SE de Tres Esquinas, Mar 4-1945, E.L. Little Jr. et al. 9548, 9521; ca a la desembocadura de Quebrada Las Dalias en el Río Orteguzaza, Mar 6-1944, F.J. Hermann 11227. CESAR: 10 km E. de Codazzi, Nov 10-1943, O. Haught 3833. CHOCO: ca Punta San Francisco Solano, 10 km NE de Puerto Mutis, Ene 27-1972, D.B. Lellinger et al. 79; barrancos de Loma del Cuchillo, ca 15 km WSW de Chigorodó, Mar 9-1971, D.B. Lellinger et al. 638; Mojarras de Tadó, 8.5 km E de Istmina, Feb 20-1971, D.B. Lellinger et al. 411; camino a Maniquía E de Puerto Mutis, Ene 26-1971, D.B. Lellinger et al. 35; alrededores del Río Monomacho, al pie de colinas de la Serranía del Darién, Mar 18-1971, D.B. Lellinger et al. 708; Río El Salto, 9 km W de Andagoya, Feb 23-1971, D.B. Lellinger et al. 483; bosque al sur del Río Condoto, entre Quebradas Guarapo y Mandinga, Abr 22-28-1939, E.P. Killip 35145; Serranía de

Baudó, Mar 5-1983, *A. Gentry et al. 40951*; Feb 2 Mar 29-1967, *H.P. Fuchs et al. 21932*; Municipio de Quibdó, carretera Quibdó a Yuto, Jun 29-1983, *E. Forero et al. 9589*; Río San Juan, estribaciones del Cerro de La Mojarra, Jun 25-1983, *E. Forero et al. 9510*; Quibdó, Samurindó, Mar 23-1967, *K. Mägdefrau 1467*. CUNDINAMARCA: Valle de Gazaguan, Mesa Negra, 6 km NW de Medina, Oct 7-1944, *M.L. Grant 10450*. META: Puerto López, Jul 29 Ago 1-1944, *E.L. Little Jr. et al. 8326, 8377*; ca 20 km SE de Villavicencio, Mar 17-1939, *E.P. Killip 34239*; Sierra de La Macarena, Barrancos del Río Güejar ca desembocadura del Río Sansa, Ene 21-1968, *J. Thomas et al. 1474*; margen izquierda del Río Guayabero, Ene 16-1959, *P. Pinto et al. 193*; Caño Entrada, Dic 15-1949, *W.R. Philipson 1747*; Caño Ciervo, Ene 7-1950, *W.R. Philipson et al. 2052*; trocha entre el Río Güejar y el Caño Guapayita, Dic 20-28-1950, *J.M. Idrobo 749*. NARIÑO: Costa del Pacífico, en la cuenca del Río Telembí, May 6-10-1953, *J.M. Idrobo et al. 1448*. SANTANDER: alrededores de Barrancabermeja, valle del Magdalena, entre los Ríos Sogamoso y Colorado, Ene 24-1934, *O. Haught 1269*. SANTANDER DEL NORTE: Catatumbo, Puerto Barco, May 19-1959, *H. Bischler 2599*; Catatumbo, Campo Río de Oro, May 14-1959, *H. Bischler 2429*; Catatumbo, Campo Tibú, May 16-1959, *H. Bischler 2462*; Bellavista, arriba de Pipeline, Sep 14-1946. VALLE: Bajo Calima, ca 15 km N de Buenaventura, Feb 15-1983, *A. Gentry et al. 40342*; carretera Cali a Buenaventura, entre los Ríos Dagua y Anchico, Sep 16-1967, *W. Hagemann 448*; Río Naya, arriba de Puerto Merizalde, Feb 23-1983, *A. Gentry et al. 40688*; Río Raposo, Costa del Pacífico, Mar 30-1963, *J.M. Idrobo 5303*; cerca de 18 km E de Buenaventura, Feb 14-1939, *E.P. Killip 33252*. VAUPES: Mitú, alrededores, Sep 21-1939, *J. Cuatrecasas 6934*. VICHADA: ca 8 km E de Gaviotas, Dic 25-1973, *G. Davidse 5175*.

9. *Trichomanes punctatum* Poir. ssp. *sphenoides* (Kunze) W. Boer, *Acta Bot. Neerl.* 2: 277-330. 1962.

Trichomanes sphenoides Kunze, *Farnkr.* 216, t. 88 f. 2. 1840.

Plantas epífitas, con rizoma largo, postrado, cubierto de abundantes trichomas marrón-oscuro a casi negros; pecíolo de la fronda de 3 mm a casi 1 cm de largo; lámina muy variable en forma y tamaño, entera, triangular o suborbicular, con ápice crenado o irregularmente lobado, base cuneada a decurrente, con márgenes provistos de tricomas estrellados; venas flabeladas, varias veces furcadas; involucros parcialmente sumergidos en el tejido laminar; labios del involucro casi tan largos como anchos, con bordes oscuros, casi negros.

Distribución: En bosque tropical lluvioso de 20-760 m alt.

AMAZONAS: Río Caquetá, alrededores de Aracuara, colina frente al Aracuara, Corregimiento

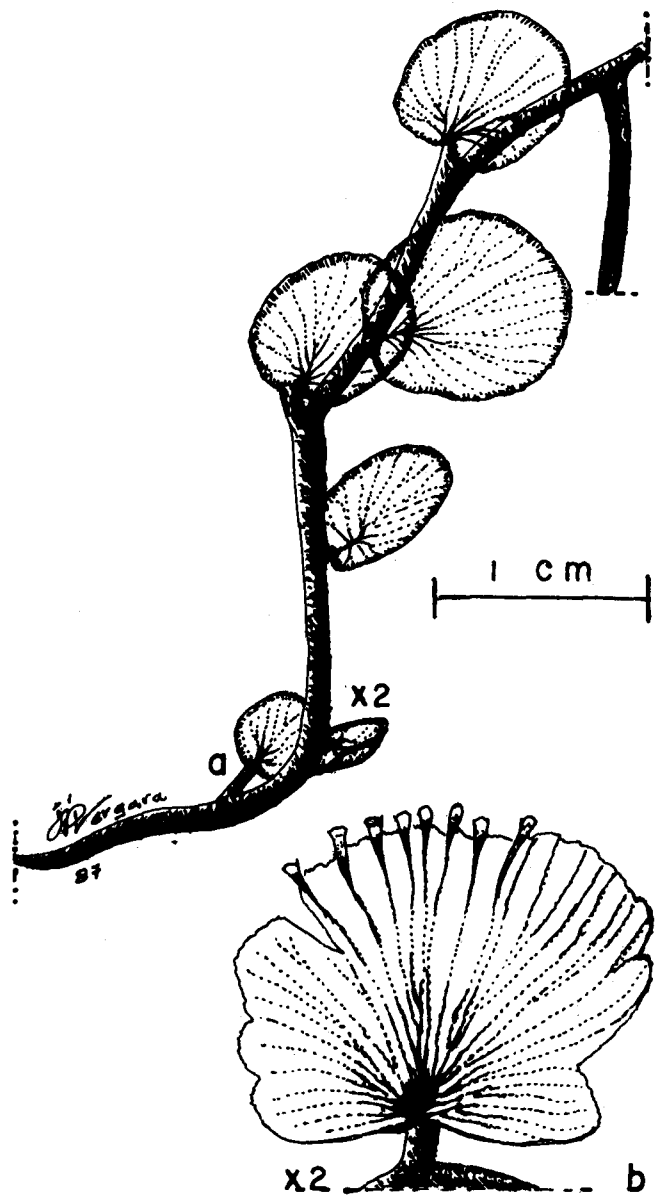


Fig. 9. *Trichomanes punctatum* ssp. *sphenoides* (Kze.) W. Boer (G. Lozano 5357). a. hábito; b. fronda con involucros.

Puerto Santander, Nov 10-22-1982, *J.M. Idrobo et al. 11417*. CAQUETA: Solano, 8 km SE de Tres Esquinas, abajo de la desembocadura del Río Ortega, Mar 5-1945, *E.L. Little et al. 9595*. CAUCA: Municipio de Guapi, Isla Gorgona, May 28 - Jun 28-1986, *G. Lozano et al. 5198, 5357*. CHOCO: Andagoya, Abr 20-30-1939, *E.P. Killip 35050*; W. de Puerto Mutis (Bahía Solano), Ene 25-1971, *D.B. Lellinger et al. 2*; arriba del Río Truandó, 5 km NE de la confluencia del Río Nercua, Mar 4-1971, *D.B. Lellinger et al. 565*. META: Sierra de La Macarena, Bocas del Río Duda, Nov 25-1975, *J.M. Idrobo 8341*. SANTANDER: alrededores de Barrancabermeja, valle del Magdalena, entre los Ríos Sogamoso y Colorado, Feb 17-1935, *O. Haught 1565*. VALLE: valle del Río Dagua, La Margarita, Abr 4-5-1939, *E.P. Killip 34885*.

BIBLIOGRAFIA

- BOER, J. G. E. 1962. The New World Species of *Trichomanes* sect. *Didymoglossum* and *Microgonium*. *Acta Bot. Neerlandica* 11: 277-330.
- CAPURRO, R. H. 1970. Las Pteridofitas de la Provincia de Misiones, Hymenophyllaceae. *Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia"*. Instituto Nal. de Invest. de las Ciencias Naturales (12): 309-336. Buenos Aires, Imprenta Coni.
- FONT QUER, P. 1975. *Diccionario de Botánica* 1244 pp. figs. Ed. Labor, S.A. Barcelona.
- GANSSER, A. 1950. Geological and Petrographical Notes on Gorgona Island in relation to North-Western South America. *Bulletin Suisse de Mineralogie et Petrographie*. 30: 219-242.
- KRAMER, K. U. 1978. The Pteridophytes of Surinam and Enumeration with keys of the Ferns and Fern-Allies. 198 pp. Uitgaven, Natuurwetenschappelijke studiekering voor suriname ende Nederlandse Antillen - Utrecht.
- LELLINGER, D. B. 1984. Hymenophyllaceae. *Memoirs of the New York Bot. Gard.* 38: 9-46.
- PICHI-SERMOLLI, R. E. G. *et al.* 1965. *Index Filicum Supplementum Quartum Pro Annis 1934-1960*. 370 pp. Printed in Italy by the Industria Grafica "L'Impronta". S.p.A. Scandicci - Firenze.
1970. A Provisional Catalogue of the family Names of living Pteridophytes. *Webbia* 25: 219-297.
1972. Names and Types of Fern Genera. *Webbia* 26: 491-536.
- PRAHL, H. von, FELIPE GUHL & MAX GROGL. 1979. *Gorgona*, 280 pp. Universidad de Los Andes, Bogotá.
- PROCTOR, G. 1977. *Flora of the Lesser Antilles Leeward and Windward Islands* by Richard A. Howard (edit.). Arnold Arboretum Harvard University. *Pteridophyta*. 2: 1-414. Jamaica Plain Mass.
1982. Taxonomic Notes on Jamaican Ferns-IV. *Amer. Fern. Journ.* 72: 4. 107-114.
- SANCHEZ, V. C. 1983. Caracteres diagnósticos para la familia Hymenophyllaceae en Cuba. *Revista del Jardín Botánico Nacional, Universidad de La Habana*. 4 (1): 69-99.
- SODIRO, A. S. J. 1893. *Cryptogamae Vasculares Quitenses Adiectis Speciebus. In Aliis Provinciis*. pp. 668. *Dittonis Ecuadorensis Hactenus Detectis*. Quito.
- SMITH, A. R. 1981. Pteridophytes. *Flora of Chiapas*. 370 pp. Published by the California Academy of Sciences. Dennis E. Breedlove, Editor.
- STOLZE, R.G. 1976. Ferns and Fern Allies of Guatemala Part I. *Field. Bot.* 39: 1-130.
- TRYON, R. M. & ALICE TRYON. 1982. *Ferns and Allied Plants with special reference to tropical America*. 858 pp. New York Springer-Verlag. New York Heidelberg, Berlín.
- VARESCHI, V. 1968. *Helechos. Flora de Venezuela* 1 (1): 1-466. Edición Especial del Instituto Botánico. Talleres Gráficos Universitarios. Mérida, Venezuela.
- WILLDENOW, C. L. 1810. *Species Plantarum*. 5: 192-195. ed. 4.