



Biota Colombiana

ISSN: 0124-5376

biotacol@humboldt.org.co

Instituto de Investigación de Recursos
Biológicos "Alexander von Humboldt"
Colombia

Vasco P., Aída M.; Cobos A., Raquel; Uribe M., Jaime
Las Hepáticas (Marchantiophyta) del Departamento del Chocó, Colombia
Biota Colombiana, vol. 3, núm. 1, junio, 2002, pp. 149-162
Instituto de Investigación de Recursos Biológicos "Alexander von Humboldt"
Bogotá, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=49103105>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Las Hepáticas (Marchantiophyta) del Departamento del Chocó, Colombia

Aída M. Vasco-P.¹, Raquel Cobos-A.² y Jaime Uribe-M.³

¹*avascop@yahoo.com*

²*frullania@tutopia.com*

³Instituto de Ciencias Naturales, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia, apartado 7495, Bogotá, Colombia.
juribem@ciencias.unal.edu.co

Palabras Clave: Hepáticas, Briofitos, Chocó, Colombia

Las hepáticas al igual que los musgos y los anthocerotales, son plantas no vasculares pertenecientes al grupo de los briofitos. La flora de hepáticas de Colombia es muy rica. Cerca del 60% de las especies de América tropical y una sexta parte de las hepáticas del mundo se encuentran presentes en Colombia (Uribe & Gradstein 1998). El país posee un total de 832 especies con su mayor riqueza en la zona Andina, aunque el bajo número de especies reportadas en zonas como los bosques pluviales de tierras bajas se debe principalmente a la falta de información (Uribe & Gradstein 1999).

El departamento del Chocó se encuentra localizado en la costa pacífica de Colombia. Tiene una superficie de 46.530 km² (IGAC, 1989), y en él se han distinguido ocho regiones fitogeográficas: Región de Urabá, serranía del Darién, selva húmeda del norte, región de la costa del pacífico, tierras altas del Carmen de Atrato, selva pluvial central, Región de San José del Palmar y la región del río San Juan (Forero & Gentry, 1989). Hace parte del denominado "Chocó biogeográfico" el cual presenta un alto nivel de endemismos de plantas con flores, aves y mariposas. Es uno de los sitios más húmedos del planeta, con un promedio de 11700 mm (Gentry, 1982a). En cuanto a los briofitos se han reconocido tres cinturones altitudinales, los bosques tropicales de tierras bajas hasta los 200 m, el bosque submontano tropical entre 300 y 1500 m y el bosque montano tropical inferior entre 1500 y 1800 m. (Frahm, 1994).

Aunque existen muchos trabajos sobre la flora de plantas superiores (Forero 1981, 1985, Forero & Gentry, 1989, Gentry 1978, 1982a, 1982b, 1985, 1986), la flora de briofitos sigue siendo poco conocida. Frahm (1994) presentó un estudio sobre los musgos de la región, en el cual registra 125 especies de musgos. Para las hepáticas se habían reportado 65 especies en 1979 (Gradstein & Hekking, 1979), luego, en

1998, el número se incrementó a 144 especies (Uribe & Gradstein, 1998) basados principalmente en registros de literatura. La presente lista incluye 265 especies de 79 géneros en 21 familias. De estas 116 son nuevos registros para el departamento y 13 son nuevos registros para Colombia.

Colectores y localidades

Los datos del presente listado se basan en la revisión de los especímenes depositados en el Herbario Nacional Colombiano (COL) colectados en diferentes expediciones.

Las primeras colecciones de hepáticas que reposan en el Herbario Nacional Colombiano son las de H. Bischler, realizadas en 1957, en los bosques aledaños a Quibdó, en la carretera Tutunendó-Quibdó, y en la carretera Quibdó-Bolívar. No se vuelven a realizar colecciones grandes en el Chocó hasta 1982 cuando S. Zuluaga realiza colecciones en el Parque Nacional Natural Los Katios, municipio de Riosucio. En 1983 se realiza la expedición al cerró Tatamá, dentro del proyecto ECOANDES, el transecto incluye los departamentos de Risaralda y Chocó, en el Chocó las colecciones las realizan Guido van Reenen y J. Aguirre (como Reenen & Aguirre y Aguirre & Reenen), visitando varias localidades en los municipios de San José del Palmar y Nóvita (Valle de San Francisco, Cerro Ventanas, Valle de Las Miras y orillas del río Tatamá). En 1991 y 1998 el tercer autor realizó varios viajes de expedición, en el primero colectó en el municipio de Tadó y en el segundo en Nuquí, corregimiento de Arusí, estación científica El Amargal; allí también estuvo haciendo colecciones S. R. Gradstein en 1992, quien además colectó hepáticas en los municipios de Tadó, Quibdó y El Carmen. Otras colecciones importantes las realizaron Esquivel y Linares en 1991, quienes estuvieron colectando en los municipios de Itzmina (Docordó) y Bajo Baudó (Pizarro). Cuadro 1.

Las colecciones estudiadas se realizaron en 81 localidades, concentradas en 12 de los 21 municipios del departamento del Chocó, y van desde los 2 hasta los 4100 m; en estas localidades están representadas las ocho regiones fitogeográficas propuestas por Forero & Gentry (1989). El 70 % del material revisado se encontraba indeterminado, de éste el 19% no pudo determinarse totalmente a especie por

falta de tratamientos taxonómicos, principalmente los géneros: *Plagiochila* (112), *Lejeunea* (64) y *Taxilejeunea* (34) y cinco géneros se presentan como: *Amphilejeunea* sp., *Anastrophyllum* sp., *Lophozia* sp., *Echinocolea* sp1 y sp2. y *Pycnolejeunea* sp. ya que solo existe una o dos colecciones de cada uno de ellos. Las especies del género *Plagiochila* que aparecen en la lista se encuentran citadas en Heinrichs (2002), Heinrichs & Gradstein (2000) Müller et al. (1999) (Cuadro 2)

Hepatics (Marchantiophyta) from Chocó Department, Colombia

Aída M. Vasco-P.¹, Raquel Cobos-A.² y Jaime Uribe-M.³

Key Words: *Hepatics, Bryophytes, Chocó, Colombia*

The hepatics, along with the mosses and the hornworts, are non-vascular plants that belong to the bryophytes. The hepatic flora of Colombia is exceedingly rich. Around 60% of the species that occur in tropical America, and a sixth part of the hepatic species worldwide, are found in Colombia (Uribe & Gradstein 1998). A total number of 832 species have been recorded in Colombia, with the greatest diversity occurring in the Andean zone. Nonetheless, the lessen species records in areas such as the lowland pluvial forests might represent information gaps (Uribe & Gradstein 1999).

The department of Chocó is located in the pacific coast of Colombia. It has a surface area of 46.530 km² (IGAC, 1989) and has been subdivided into eight phytogeographic regions: Region of Urabá, Serranía of the Darién, north humid forests, pacific coast region, high lands of Carmen de Atrato, central pluvial forests, San José del Palmar region, and the San Juan river region (Forero & Gentry, 1989). The Chocó is part of the so called "Biogeographic Chocó", which is widely known as for having high levels of endemism of flowering plants, birds and butterflies. It is also one of the most humid places on the earth, registering a mean average rainfall of 11700 mm (Gentry, 1982a). As for the bryophytes, three altitudinal belts have been recognized: the lowland tropical forests, which goes up to 200 m, the sub-montane tropical forest that ranges between 300 and 1500 m and the lower montane tropical forest, which ranges between 1500 and 1800 m (Frahm, 1994).

Although numerous works have been made on the higher flora of Chocó (Forero 1981, 1985, Forero & Gentry, 1989, Gentry 1978, 1982a, 1982b, 1985, 1986), the bryophytes of this department are still poorly known. Frahm (1994) made a study on the mosses of the region, in which he registered 125 species. By 1979 about 65 species of

hepatics were reported (Gradstein & Hekking, 1979), and in 1998 the number increased to 144 species after the work by Uribe & Gradstein (1998), who chiefly based their species accounts on literature records. The present list includes 268 species, 79 genera and 21 families. Of these, 119 are new records for the department and 15 are new inclusions into the flora of Colombia.

Collectors and localities

The datasets of the present checklist were based on the revision of specimens deposited in the National Colombian Herbarium (COL), which were collected throughout several expeditions. The earliest hepatic specimens that reside in the National Colombian Herbarium are those collected by H. Bischler, in 1957, in the nearby forests of Quibdó in the highway Tutunendó-Quibdó and the highway Quibdó-Bolívar. Major collections carried out in Chocó were not made until 1982, when S. Zuluaga surveyed the Natural National Park Katios, in the municipality of Riosucio. In 1983 the project ECOANDES carried out an expedition in the Cerro Tatamá, where in a large-scale transect they assessed the departments of Risaralda and Chocó. The Chocó specimens were collected by Guido von Reenen and J. Aguirre (as Reenen & Aguirre and Aguirre & Reenen), who visited several localities in the municipalities of San José of Palmar and Nóvita (San Francisco Valley, Cerro Ventanas, Mirlas Valley and the Tatamá river banks). In 1991 and 1998 the third author of the present study made several collecting trips; during the first one he collected in the municipality of Tadó and during the second one in Nuquí (Arusí), near the scientific station Amargal. In the latter locality, S. R. Gradstein made collections during 1992, who also collected hepatics in the municipalities of Tadó, Quibdó and El Carmen. Other remarkable collections were carried out by Esquivel and Linares in 1991, who collected in the municipalities of Itsmina (Docordó) and lower Baudó (Pizarro). Box 1.

The collections surveyed for the present study correspond to expeditions carried out in 81 localities, concentrated in 12 of the 21 municipalities of the department, and which covered an altitudinal range between 2 and 4100 m; these localities covered the eight phytogeographic regions proposed by Forero & Gentry (1989). About 70% of the reviewed material was not classified; of this, 19% was not determined to species level mostly because of the lack of

taxonomic treatments on the genera *Plagiochila* (112), *Lejeunea* (64) and *Taxilejeunea* (34). Five genera are presented as: *Amphilejeunea* sp., *Anastrophyllum* sp., *Lophozia* sp., *Echinocolea* sp1 and sp2. and *Pycnolejeunea* sp. since are only represented by one or two specimens. Species of the genus *Plagiochila* that appear in the list are included based on the works by Heinrichs (2002), Heinrichs & Gradstein (2000) Müller et al. (1999) (Box 2)

Cuadro 1. Colectores y número de especímenes colectados en el Chocó.

Box 1. Collectors and number of specimens collected in Chocó

| Colector <i>Collector</i> | Total Colecciones en el Chocó <i>Total collections in Chocó</i> | Colector <i>Collector</i> | Total Colecciones en el Chocó <i>Total collections in Chocó</i> |
|--------------------------------------|---|--|---|
| Aguirre & Cleef | 3 | Lozano & Díaz | 1 |
| Aguirre & van Reenen | 242 | Mägdefrau | 1 |
| Benavides & Fonnegra | 23 | Pinto & Kotschwar | 1 |
| Bischler | 55 | Ramos | 1 |
| Cuatrecasas & Llano | 2 | Silverstone-Sopkin, Paz, Duque & Bayona | 1 |
| Díaz | 1 | Uribe | 279 |
| Esquivel & Linares | 35 | van Reenen & Aguirre | 152 |
| Forero, Jaramillo, Espina & Palacios | 3 | van Rooden, ter Welle & Tooper | 1 |
| Fuchs, Zanella & Torres | 1 | Wolf | 3 |
| Gentry & Forero | 1 | Zarucchi, Brant & Betancur | 1 |
| Gradstein | 191 | Zuluaga | 19 |
| Guerra | 6 | Total colectores | 23 |

Cuadro 2. Total de especímenes por género.

Box 2. Total specimens per genera

| Género <i>Genus</i> | Total Especímenes <i>Total specimens</i> | Género <i>Genus</i> | Total Especímenes <i>Total specimens</i> | Género <i>Genus</i> | Total Especímenes <i>Total specimens</i> |
|------------------------|---|------------------------|---|------------------------|---|
| <i>Acanthocoleus</i> | 1 | <i>Fulfordianthus</i> | 13 | <i>Monoclea</i> | 15 |
| <i>Acrolejeunea</i> | 1 | <i>Harpalejeunea</i> | 2 | <i>Neesioscyphus</i> | 1 |
| <i>Adelanthus</i> | 1 | <i>Herbertus</i> | 20 | <i>Neurolejeunea</i> | 1 |
| <i>Amphilejeunea</i> | 1 | <i>Heteroscyphus</i> | 2 | <i>Odontochisma</i> | 1 |
| <i>Anastrophyllum</i> | 1 | <i>Isotachis</i> | 3 | <i>Odontolejeunea</i> | 14 |
| <i>Anoplolejeunea</i> | 1 | <i>Jensenia</i> | 1 | <i>Omphalanthus</i> | 1 |
| <i>Aphanolejeunea</i> | 5 | <i>Jungermannia</i> | 2 | <i>Pallavicinia</i> | 3 |
| <i>Arachniopsis</i> | 8 | <i>Kurzia</i> | 2 | <i>Pictolejeunea</i> | 1 |
| <i>Archilejeunea</i> | 6 | <i>Lejeunea</i> | 64 | <i>Plagiochila</i> | 112 |

| Género <i>Genus</i> | Total Especímenes <i>Total specimens</i> | Género <i>Genus</i> | Total Especímenes <i>Total specimens</i> | Género <i>Genus</i> | Total Especímenes <i>Total specimens</i> |
|-------------------------|---|------------------------------|---|----------------------------|---|
| <i>Bazzania</i> | 59 | <i>Lepicolea</i> | 3 | <i>Prionocolea</i> | 1 |
| <i>Bryopteris</i> | 7 | <i>Lepidolejeunea</i> | 15 | <i>Prionolejeunea</i> | 9 |
| <i>Calypogeia</i> | 29 | <i>Lepidozia</i> | 20 | <i>Pycnolejeunea</i> | 1 |
| <i>Caudalejeunea</i> | 7 | <i>Leptolejeunea</i> | 7 | <i>Radula</i> | 11 |
| <i>Cephalozia</i> | 16 | <i>Leptoscyphus</i> | 9 | <i>Riccardia</i> | 53 |
| <i>Ceratolejeunea</i> | 70 | <i>Lethocolea</i> | 3 | <i>Scapania</i> | 3 |
| <i>Cheilolejeunea</i> | 16 | <i>Leucolejeunea</i> | 1 | <i>Schiffneriolejeunea</i> | 1 |
| <i>Cololejeunea</i> | 2 | <i>Lophocolea</i> | 24 | <i>Stictolejeunea</i> | 24 |
| <i>Colura</i> | 5 | <i>Lopholejeunea</i> | 7 | <i>Symbiezidium</i> | 46 |
| <i>Cyclolejeunea</i> | 12 | <i>Lophozia</i> | 1 | <i>Symphyogyna</i> | 51 |
| <i>Cystolejeunea</i> | 3 | <i>Luteolejeunea</i> | 13 | <i>Szygiella</i> | 3 |
| <i>Dicranolejeunea</i> | 2 | <i>Marchantia</i> | 19 | <i>Taxilejeunea</i> | 34 |
| <i>Diplasiolejeunea</i> | 7 | <i>Marchesinia</i> | 1 | <i>Telaranea</i> | 12 |
| <i>Drepanolejeunea</i> | 7 | <i>Mastigolejeunea</i> | 1 | <i>Trichocolea</i> | 31 |
| <i>Dumortiera</i> | 4 | <i>Metzgeria</i> | 42 | <i>Tylimanthus</i> | 1 |
| <i>Echinocolea</i> | 2 | <i>Microlejeunea</i> | 2 | <i>Zoopsidella</i> | 6 |
| <i>Frullania</i> | 22 | <i>Micropterygium</i> | 6 | | |
| <i>Frullanooides</i> | 3 | <i>Mnioloma</i> | 15 | | |
| Total general | 1033 | Especímenes revisados | | | |

Listado Taxonómico / *Taxonomic List*

En la tabla se presentan todas las especies registradas para el departamento del Chocó y de las cuales existen ejemplares en el Herbario Nacional Colombiano (COL) o que han sido registrados en literatura, con base en trabajos publicados. Las especies se encuentran organizadas por familias y estas según el sistema propuesto por Yano & Gradstein (1997). La columna colector presenta a cada uno de los colectores y número de colección, cuando en esta columna se encuentra una cita bibliográfica, con el formato Autor (año), hace referencia a una especie citada por el autor y de la cual no hay registro en el herbario COL. En la columna sobre el hábito se ha consignado éste con base en información de campo y de literatura, las siglas corresponden a: B: Barranco; C: corteza; D: dosel; E: epifila; Es: estúpide de palma; H: hojarasca; L: liana; R: roca; Ra: raíz; Rm: rama; S: suelo; Tr: tronco vivo; Tc: tronco en descomposición. En la columna sobre nuevos registros, CH quiere decir que es un nuevo registro para el departamento del Chocó, y COL que es un nuevo registro para Colombia, con base en Uribe & Gradstein (1998).

In the box are summarized the species records for the department of Chocó, which were based either on specimens from the Colombian National Herbarium (COL) or on bibliographic references. The species checklist is organized by families according to the system proposed by Yano & Gradstein (1997). In the column "collector" we report the collectors and the respective collection numbers. When in the "collector" column appears a bibliographic reference under the format Author (year), it means that such species was included based on a bibliographic reference and is not represented in the herbarium (COL). In the column "habit" the records were based either on field notes or in literature references; the following acronyms were used: B: cliff; C: bark; D: canopy; E: epiphyte; Es: palm stipe; H: leaf litter; L: liana; R: rock; Ra: root; Rm: branch; S: soil; Tr: alive trunk; Tc: decomposing trunk. In the column "new records" CH indicates those new records for the department of Chocó whereas COL indicates those new records for Colombia, all based on Uribe & Gradstein (1998).

| Taxón Taxon | Colector Collector | Altitud Altitude | Habito Habit | Nuevos registros New records |
|--|---|---------------------|----------------------------|---------------------------------------|
| Acrobolbaceae | | | | |
| <i>Lethocolea glossophylla</i> (Spruce) Grolle | Aguirre & van Reenen 3541 van Reenen & Aguirre 4978 | 1100 - 3525 | Tr | CH |
| <i>Tylimanthus setaceo-ciliatus</i> Steph. | van Reenen & Aguirre 5040 | 3700 | | CH |
| Adelanthaceae | | | | |
| <i>Adelanthus carabayensis</i> (Mont.) Grolle | Bischler 214 | 850 | S | CH |
| Balantiopsidaceae | | | | |
| <i>Isotachis lopezii</i> (Schust.) Gradst. | Aguirre & van Reenen 3887 | 1900 | | CH |
| <i>Isotachis multiceps</i> (Lindenb. & Gott.) Gott. | Aguirre & van Reenen 3810 | 1540 | B | CH |
| <i>Isotachis serrulata</i> (Sw.) Gott. | Bischler 138 | 100 | S | CH |
| <i>Neesioscyphus allionii</i> (Steph.) Grolle | Bischler 212 | 850 | Tr | CH |
| Calypogeiaceae | | | | |
| <i>Calypogeia lechleri</i> (Steph.) Steph. | Gradstein 8917; 8930 | 400 | Tr, Tc | |
| <i>Calypogeia miquelii</i> Mont. | Gradstein 8752 | 200 | S | |
| <i>Calypogeia peruviana</i> Nees & Mont. | Aguirre & van Reenen 3394; 3711; 3793; 3873; 4102 | 550 - 3525 | Tc, Ra | CH |
| <i>Calypogeia rhombifolia</i> (Spruce) Steph. | van Reenen & Aguirre 4967; 4995; 5126 Aguirre & van Reenen 3511; 3607; 3660; 3711; 3788; 3789 van Reenen & Aguirre 5147 Gradstein 8753; 8844; 8896; 8996 Uribe 1808; 1823; 1845; 1868; 1872; 1880; 3545 | 30 - 3330 | R ,B, Tr, Ra, S, Es, Tc | |
| <i>Mnioloma caespitosa</i> (Spruce) Schust. | Gradstein 8913; 8965; 8966 | 400- 700 | Tr | |
| <i>Mnioloma crenulata</i> (Bischl.) Schust. | van Reenen & Aguirre 5177 | 3330 | | CH |
| <i>Mnioloma cyclostipa</i> (Spruce) Schust. | Aguirre & van Reenen 3602; 3699; 3710; 3711; 3749; 3764; 3788; 3831 van Reenen & Aguirre 4978 Uribe 1845 | 380 - 3525 | Tr, Tc, R, Ra, H | CH |
| <i>Mnioloma nephrostipa</i> (Spruce) Schust. | Esquivel & Linares 991 Gradstein 8813 | 30 | | |
| Cephaloziaceae | | | | |
| <i>Cephalozia bicuspidata</i> (L.) Dum. | van Reenen & Aguirre 5045 | 3700 | | CH |
| <i>Cephalozia crassifolia</i> (Lindenb. & Gott.) Fulf. | Aguirre & van Reenen 3550; 3553; 3570; 3677; 3768; 3805; 3824; 3872 van Reenen & Aguirre 5156; 5182; 5271 | 1100 - 3330 | Tc, Tr, H | CH |
| <i>Cephalozia infuscata</i> Schust. | Gradstein 8710; 8936; 8956; 8957 | 200 - 700 | Tr, Tc | |
| <i>Odontoschisma denudatum</i> (Nees) Dum | Gradstein & Vána (1987) | 3500 | | |
| <i>Odontoschisma falcifolium</i> Steph. | Gradstein 8848 | 30 | D | |
| Geocalyceae | | | | |
| <i>Heteroscyphus polyblepharis</i> (Spruce) Schiffn. | Uribe 1815; 1816 | 380 | B, Tr | CH |
| <i>Leptoscyphus cleefii</i> Fulf. | van Reenen & Aguirre 5048 | 3700 | | CH |
| <i>Leptoscyphus gibbosus</i> (Tayl.) Mitt. | van Reenen & Aguirre 5047; 5088; 5100 Gradstein 8962; 8994 | 700 - 3860 | R, D | |
| <i>Leptoscyphus jackii</i> Steph. | van Reenen & Aguirre 5006 | 3700 | | CH |
| <i>Leptoscyphus obcordatus</i> (Spruce) Grolle | van Reenen & Aguirre 5005 | 3700 | | CH |
| <i>Leptoscyphus physocalyx</i> (Hampe & Gott.) Gott. | van Reenen & Aguirre 5098 | 3860 | | CH |
| <i>Lophocolea bidentata</i> (L.) Dum. | Aguirre & van Reenen 3786 van Reenen & Aguirre 5051; 5198; 5363 Bischler 148 | 450 - 3700 | S, H | CH |
| <i>Lophocolea connata</i> (Sw.) Nees | Aguirre & van Reenen 3795 | 1540 | Tc | CH |
| <i>Lophocolea liebmanniana</i> Gott. | Aguirre & van Reenen 3605 | 1350 | Tr | CH |
| <i>Lophocolea martiana</i> Nees | Gradstein 8908 Uribe 1885 | 380 - 400 | Tc | |
| <i>Lophocolea muricata</i> (Lehm.) Nees | Gradstein 8908 | 400 | Tc | |
| <i>Lophocolea trapezoidea</i> Mont. | Aguirre & van Reenen 3535; 3601; 3823; 4104 | 100 - 3330 | Tr, Tc, R | |

| Taxón <i>Taxon</i> | Colector <i>Collector</i> | Altitud <i>Altitude</i> | Habito <i>Habit</i> | Nuevos registros <i>New records</i> |
|--|--|-----------------------------------|-------------------------------|---|
| | van Reenen & Aguirre 5177; 5264; 5268; 5383 Gradstein 8723; 8770; 8959; 8975; 8977; 8997 | | | |
| Herbertaceae | | | | |
| <i>Herbertus acanthelium</i> Spruce | van Reenen & Aguirre 5087; 5130 | 3330 - 3860 | | CH |
| <i>Herbertus colombianus</i> Van Reenen | van Reenen & Aguirre 5030 | 3700 | | CH |
| <i>Herbertus divergens</i> (Steph.) Herz. | Aguirre & van Reenen 3532 van Reenen & Aguirre 4980 Gradstein 8800; 88 Wolf 1635 | 30 - 3525 | Rm, Tc | |
| <i>Herbertus grossispinus</i> (Steph.) Fulf. | van Reenen & Aguirre 5354 | 2800 | | CH |
| <i>Herbertus pensilis</i> (Tayl.) Spruce | Aguirre & van Reenen 3670; 3718; 3769; 3778; 3855 van Reenen & Aguirre 4947; 4966; 5118; 5237 Aguirre & Cleef 4530 | 1540 - 4100 | Tr, Rm | CH |
| Jubulaceae | | | | |
| <i>Frullania apiculata</i> (Reinw. <i>et al.</i>) Nees | Esquivel & Linares 1030 Gradstein 8787; 8988 | 30 - 700 | Tr, Es, D | CH |
| <i>Frullania atosanguinea</i> Tayl. | van Reenen & Aguirre 5012; 5240; 5367 | 2700 - 3700 | | CH |
| <i>Frullania convoluta</i> Lindenb. & Hampe | Aguirre & van Reenen 3756 | 1540 | Rm | CH |
| <i>Frullania crispiloba</i> Steph. | Zuluaga 96 | 600 | Tr | COL |
| <i>Frullania ericoides</i> (Nees) Mont. | Benavides, <i>et al.</i> 612 | 30 | Rm | CH |
| <i>Frullania guadalupensis</i> Gottsche ex Steph. | van Reenen & Aguirre 5161 | 3330 | | CH |
| <i>Frullania mirabilis</i> Jack & Steph. | Aguirre & van Reenen 3800 | 1540 | Rm | CH |
| <i>Frullania mucronata</i> (Lehm. & Lindenb.) Lehm. & Lindenb. | van Reenen & Aguirre 4950 | 3525 | | CH |
| <i>Frullania pittieri</i> Steph. | Aguirre & van Reenen 3843 Bischler 213 | 850 - 1900 | Rm | CH |
| Jungermanniaceae | | | | |
| <i>Anastrophyllum</i> sp. | Aguirre & Cleef 4542 | 4100 | | |
| <i>Jungermannia sphaerocarpa</i> Hook. | van Reenen & Aguirre 5098 Bischler 124 | 500 - 3860 | S | CH |
| Lophozia sp. | Uribe 3564 | 30 | Tr | |
| <i>Syzygiella colombiana</i> Robins. | Aguirre & van Reenen 3726 | 1650 | Tr | CH |
| <i>Syzygiella manca</i> (Mont.) Steph. | Aguirre & van Reenen 3936 van Reenen & Aguirre 5176 | 2140 - 3330 | | CH |
| Lejeuneaceae | | | | |
| <i>Acanthocoleus aberrans</i> (Lindenb. & Gott.) var. <i>laevis</i> Gradst. | Uribe 1809 | 380 | Tr | CH |
| <i>Acrolejeunea emergens</i> (Mitt.) Steph. | Benavides, <i>et al.</i> 608 | 30 | Tr | CH |
| <i>Amphilejeunea</i> sp. | Uribe 1897 | 380 | B | |
| <i>Anoplolejeunea conferta</i> (Meissn.) | Gradstein 8882 | D | | |
| <i>Aphanolejeunea crenata</i> A. Evans A. A. Evans | Benavides, <i>et al.</i> 622; 623 Uribe 1860; 1907 | 80 - 380 | E | COL |
| <i>Aphanolejeunea ensifolia</i> (Spruce) Herz. | Winkler (1970) | | | |
| <i>Aphanolejeunea gracilis</i> Ast | Winkler (1970) | 100 | | |
| <i>Aphanolejeunea heterophylla</i> Schust. | Gradstein 8940 A | 400 | Tr | |
| <i>Aphanolejeunea kunertiana</i> Steph. | Winkler (1970) | 100 | | |
| <i>Aphanolejeunea verrucosa</i> Ast | Winkler (1970) | 100 | | |
| <i>Archilejeunea bischleriana</i> Gradst. | Gradstein 8789 | 100 | Rm | |
| <i>Archilejeunea ludoviciana</i> (De Not. ex Lehm.) Geissler & Gradst. | Gradstein 8729; 8786; 8870; 8898; 8909 | 30 - 400 | Tr, D, L | |
| <i>Archilejeunea parviflora</i> (Nees) Schiffn. | Winkler (1970) | | | |
| <i>Bryopteris filicina</i> (Sw.) Nees | Cuatrecasas & M. Llano 24111 Zuluaga 98; 1632; 1634; 1639; 1658; 1660 | 80 - 600 | Tr, Tc, H | CH |

| Taxón Taxon | Colector Collector | Altitud Altitude | Habito Habit | Nuevos registros New records |
|---|--|---------------------|-----------------------|---------------------------------------|
| <i>Caudalejeunea lehmanniana</i> (Gott.) A. Evans | van Reenen & Aguirre 5039 Benavides, <i>et al.</i> 621; 643; 648 Uribe 1900; 3554 Zuluaga 1664 | 50 - 3700 | Tr, E, R | |
| <i>Ceratolejeunea filaria</i> (Taylor ex Lehm.) Steph. | Aguirre & van Reenen 3848 | 1900 | Tr | COL |
| <i>Ceratolejeunea coarina</i> (Gott.) Steph | Gradstein 8832; 8861; 8928 | 30; 400 | Tr | |
| <i>Ceratolejeunea confusa</i> Schust. | Gradstein 8721; 8759 | 200 | Tr | COL |
| <i>Ceratolejeunea cornuta</i> (Lindenb.) Schiffn. | Esquivel & Linares 1018; 1028; 1040; 1042; 1181 Gradstein 8755; 8762; 8804; 8857; 8880; 8881; 8906; 8954; 8961; 9005 Jan Wolf 1636 Uribe 1393; 1396; 1907; 3550 A; 3550 C Zuluaga 1629 | 10 - 700 | C, Tc, Rm, L, E, D | |
| <i>Ceratolejeunea cubensis</i> (Mont.) Schiffn. | Gradstein 8714; 8756; 8767; 8801; 8860; 8872 | 30 - 200 | Tr, Tc, D | |
| <i>Ceratolejeunea fallax</i> (Lehm. & Lindenb.) Bonner | Gradstein 8750 | 200 | Tr | |
| <i>Ceratolejeunea guianensis</i> (Nees & Mont.) Steph. | Gradstein 8871; 8892 Uribe 1474; 3550 D | 30 - 440 | Tr, D, E | |
| <i>Ceratolejeunea spinosa</i> (Gott.) Steph. | Aguirre & van Reenen 3772; 3784 Gradstein 8724; 8817; 8822; 8943 | 30 - 1540 | Rm, L, Tr | |
| <i>Cheilolejeunea adnata</i> (Kunze ex Lehm.) Grolle | Gradstein 8741; 8867 | 30 - 200 | Rm, D | |
| <i>Cheilolejeunea discoidea</i> (Lehm. & Lindenb.) Schust. & Kachroo | Gradstein 8729a | 200 | Tr | |
| <i>Cheilolejeunea holostipa</i> (Spruce) Zhu & Grolle | Gradstein 8882 | 30 | D | |
| <i>Cheilolejeunea rigidula</i> (Nees & Mont.) Schust. | Gradstein 8721; 8864 | 30 - 200 | Tr, D | |
| <i>Cololejeunea fefeana</i> Tixier | Uribe 3550 C | 50-105-20 | E | COL |
| <i>Cololejeunea obliqua</i> (Nees & Mont) Schiffn. | Uribe 1907 | 380 | E | |
| <i>Cololejeunea planifolia</i> (A. Evans) Schust. | Winkler (1970) | 100 | | |
| <i>Colura cylindrica</i> Herz. | Uribe & Gradstein (1998) | 100 | | |
| <i>Colura greig-smithii</i> Ast | Winkler (1970) | | | |
| <i>Colura herzogii</i> Ast | Uribe 3533; 3541 | 50-105-20 | E | COL |
| <i>Colura tortifolia</i> (Nees & Mont.) Trevis. | Gradstein 8888 | 30 | D | |
| <i>Colura ulei</i> Ast | Uribe & Gradstein (1998) | | | |
| <i>Cyclolejeunea accedens</i> (Gott.) A. Evans | Uribe 1395 | 440 | Tr | CH |
| <i>Cyclolejeunea chitonia</i> (Tayl.) A. Evans | Esquivel & Linares 1059 | 10 | C | CH |
| <i>Cyclolejeunea convexistipa</i> (Lehm. & Lindenb.) A. Evans | Uribe 1852; 1905; 3541; 3550; 3541 A; 3550 B; 3550 C; 3550 D | 20- 380 | E | |
| <i>Cyclolejeunea foliorum</i> (Nees) Grolle | Winkler (1970) | | | |
| <i>Cyclolejeunea peruviana</i> (Lehm. & Lindenb.) A. Evans | Uribe 1852; 1906 | 380 | E | |
| <i>Cystolejeunea lineata</i> (Lehm. & Lindenb.) A. Evans | Gradstein 8853; 8882; 8897 | 30 | D | |
| <i>Dicranolejeunea axillaris</i> (Nees & Mont.) Schiffn. | Uribe 1450; 1839 | 380 - 440 | B, E | CH |
| <i>Diplasiolejeunea armatiloba</i> Steph. | Uribe 3533; 3549; 3550 A; 3550 B; 3550 C; 3550 D | 20-105 | E | COL |
| <i>Diplasiolejeunea brachyclada</i> A. Evans | Uribe & Gradstein (1998) | 100 | | |
| <i>Diplasiolejeunea brunnea</i> Steph. | Uribe 3541 | 20-105 | E | CH |
| <i>Diplasiolejeunea pellucida</i> (Meissn.) Schiffn. | Winkler (1970) | | | |
| <i>Diplasiolejeunea rudolphiana</i> Steph. | Winkler (1970) | | | |
| <i>Drepanolejeunea araucariae</i> Steph. | Uribe 1850; 3550 C | 21 - 380 | E | CH |
| <i>Drepanolejeunea bidens</i> Steph. | Winkler (1970) | | | |
| <i>Drepanolejeunea biocellata</i> A. Evans | Winkler (1970) | | | |
| <i>Drepanolejeunea crucianella</i> (Tayl.) A. Evans | Gradstein 8739; 8989 | 200 - 700 | Tr | |
| <i>Drepanolejeunea inchoata</i> (Meissn.) Steph. | Uribe 3541; 3541 A | 20-105 | E | |
| <i>Drepanolejeunea lichenicola</i> (Spruce) Steph. | Uribe & Gradstein (1998) | | | |
| <i>Drepanolejeunea spinosa</i> Herz. | Uribe 1860 | 380 | E | CH |

| Taxón <i>Taxon</i> | Colector <i>Collector</i> | Altitud <i>Altitude</i> | Habito <i>Habit</i> | Nuevos registros <i>New records</i> |
|---|---|----------------------------|------------------------|---|
| <i>Echinocolea</i> sp1. | Uribe 1458 | 440 | R | |
| <i>Echinocolea</i> sp2. | Uribe 1893 | 380 | E | |
| <i>Frullanooides corticalis</i> (Lehm. & Lindenb.) van Slag. | Uribe 3524 | 50 | Tr | |
| <i>Frullanooides liebmanniana</i> (Lindenb. & Gott.) van Slag. | Benavides, <i>et al.</i> 606 | 30 | Tr | CH |
| <i>Frullanooides tristis</i> (Steph.) van Slag. | Benavides, <i>et al.</i> 604 | 30 | Tr | CH |
| <i>Fulfordianthus pterobryoides</i> (Spruce) Schiffn. | Gradstein 8754; 8781; 8782; 8809; 8829; 8836; 8919; 8939 Uribe 3532; 3534; 3537; 3572; 3573 | 20 - 400 | Tr, Tc, R, Rm | |
| <i>Harpalejeunea uncinata</i> Steph. | Gradstein 8801 | 30 | Tr | CH |
| <i>Lejeunea cerina</i> (Lehm. & Lindenb.) Gottsche <i>et al.</i> , | Gradstein 8802; 8846 | 30 | Rm | |
| <i>Lejeunea cyathophora</i> Mitt. | Winkler (1970) | | | |
| <i>Lejeunea drymophila</i> Spruce | Winkler (1970) | | | |
| <i>Lejeunea flava</i> (Sw.) Nees | Gradstein 8891 | 30 | Tr | |
| <i>Lejeunea leptalea</i> Spruce | Winkler (1970) | 100 | | |
| <i>Lejeunea remotifolia</i> Hampe ex Steph. | Winkler (1970) | 100 | | |
| <i>Lepidolejeunea eluta</i> (Nees) Schust. | Winkler (1970) | | | |
| <i>Lepidolejeunea grossepapulosa</i> (Steph.) Piippo | Gradstein 8713; 8778; 8795; 8822; 8968; 8987; 8998; 9004 | 30 - 700 | Tr | |
| <i>Lepidolejeunea involuta</i> (Gott.) Grolle | Gradstein 8770; 8808 | 100 | Tc | |
| <i>Lepidolejeunea ornata</i> (Robins.) Schust. | Gradstein 8745; 8749; 8989 | 200 - 700 | Tr, L | |
| <i>Leptolejeunea elliptica</i> (Lehm. & Lindenb.) Steph. | Benavides, <i>et al.</i> 621; 622 Bischler 182 Gradstein 8885 Uribe 3526 | 30 - 80 | E, D | |
| <i>Leptolejeunea radicata</i> (Nees & Mont.) Grolle | Gradstein 8739 | 200 | | CH |
| <i>Leptolejeunea tridentata</i> Bischler | Bischler 188 | 80 | | CH |
| <i>Leucolejeunea uncinata</i> (Lindenb.) A. A. Evans | Uribe 1907 | 380 | E | |
| <i>Lopholejeunea eulopha</i> (Tayl.) Schiffn. | Gradstein 8791 | 100 | D | |
| <i>Lopholejeunea nigricans</i> (Lindenb.) Schiffn. | Bischler 155 Gradstein 8712; 8960 Uribe 1850 | 50 - 700 | Tr, E | |
| <i>Lopholejeunea subfusca</i> (Nees) Schiffn. | Gradstein 8868 Uribe 3558 | 30 - 50 | Tr, D | |
| <i>Luteolejeunea herzogii</i> (Buchloh) Piippo | Gradstein 8728; 8771; 8816; 8847; 8891; 8899; 8906; 8910; 8923; 8940 Uribe 3523; 3551; 3576; 3582 | 30 - 400 | Tr, Tc, L, Es | |
| <i>Marchesinia brachiata</i> (Sw.) Schiffn. | Uribe 1834 | 380 | E | |
| <i>Mastigolejeunea plicatiflora</i> (Spruce) Steph. | Bischler 196 | 50 | Tr | CH |
| <i>Microlejeunea acutifolia</i> Steph. | Gradstein 8814 | 30 | Tr | |
| <i>Microlejeunea bullata</i> (Tayl.) Steph. | Gradstein 8875 | 30 | Tr | |
| <i>Microlejeunea epiphylla</i> Bischler | Winkler (1970) | 100 | | |
| <i>Microlejeunea perpusilla</i> (Spruce) Steph. | Winkler (1970) | 10 | | |
| <i>Neurolejeunea breutelii</i> (Gott.) A. Evans | Gradstein 8886 | 30 | D | |
| <i>Odontolejeunea decemdentata</i> (Spruce) Steph. | Bischler 127 Uribe 1852; 1860; 1877; 3541 | 20 - 500 | E, Tr | |
| <i>Odontolejeunea lunulata</i> (Web.) Schiffn. | Gradstein 8993 Uribe 1451; 1906; 1908; 3526; 3527; 3533; 3543; 3541 A | 20 - 700 | E, Tr | |
| <i>Odontolejeunea rhomalea</i> (Spruce) Steph. | Winkler (1970) | | | |
| <i>Omphalanthus filiformis</i> (Sw.) Nees | Gradstein 8953 | 700 | D | |
| <i>Pictolejeunea picta</i> (Gott. ex Steph.) Grolle | Uribe 3550 D | 50-105-20 | E | |
| <i>Prionocolea viridissima</i> Schust. | Uribe 1459 | 440 | Tr | CH |
| <i>Prionolejeunea denticulata</i> (Web.) Schiffn. | Winkler (1970) | | | |
| <i>Prionolejeunea helleri</i> A. Evans | Winkler (1970) | 100 | | |

| Taxón Taxon | Colector Collector | Altitud Altitude | Habito Habit | Nuevos registros New records |
|--|--|---------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| <i>Prionolejeunea muricato-serrulata</i> (Spruce) Steph | Gradstein 8822 | 30 | Tr | COL |
| <i>Pycnolejeunea</i> sp. | Esquivel & Linares 990 | 30 | Tr | |
| <i>Rectolejeunea berteriana</i> (Gott. ex Steph.) A. Evans | Uribe & Gradstein (1998) | | | |
| <i>Schiffneriolejeunea polycarpa</i> (Nees) Gradst. | Benavides, <i>et al.</i> 625 | 80 | Tr | |
| <i>Stictolejeunea balfourii</i> (Mitt.) E. W. Jones var. <i>balfourii</i> | Aguirre & van Reenen 3449 Gradstein 8799; 8831 | 30 - 720 | R, Ra | |
| <i>Stictolejeunea squamata</i> (Willd. ex Web.) Schiffn. | Aguirre & van Reenen 3885; 4130 Bischler 155 Esquivel & Linares 993; 1084; 1114 Gradstein 8718; 8827; 8719a Uribe 1433; 1832; 1874; 1903; 3529; 3540; 3541; 3551; 3553; 3554; 3555; 3557 Benavides, <i>et al.</i> 630 | 10 - 1900. | Tr, Tc, Rm, C, E, L | |
| <i>Symbiezidium barbiflorum</i> (Lindenb. & Gott.) A. Evans | Uribe 3562; 3528 A Gradstein 8719 8971 Uribe 3572 | 50 - 80 | Tr | |
| <i>Symbiezidium dentatum</i> Herz. | Benavides, <i>et al.</i> 638 Bischler 155; 158 | 200 - 700 | Tc, L | |
| <i>Symbiezidium transversale</i> (Sw.) Trevis | Esquivel & Linares 985; 996; 1044; 1067; 1072; 1074; 1092; 1146; 1178; 1181 Gradstein 8743; 8820; 8856 Uribe 1447; 1474; 1818; 1833; 1859; 1874; 3521; 3538; 3539; 3547; 3551; 3553; 3555; 3556; 3557; 3558; 3559; 3560; 3569; 3577; 3579; 3583 Van Rooden, <i>et al.</i> 588 Winkler (1970) | 2 - 440 | Tr, Tc, L, C, Rm, E, D, S, R | |
| <i>Taxilejeunea lusoria</i> (Lindenb. & Gott.) Schiffn. | Gradstein 8979 | 700 | R | COL |
| <i>Taxilejeunea chimborazensis</i> (Spruce) Steph. | Gradstein 8945; 8960 | 380 - 700 | E, D, Tr | |
| <i>Taxilejeunea sulphurea</i> (Lehm. & Lindenb.) Schiffn. | Uribe 1832 | | | |
| <i>Trachylejeunea decurviloba</i> (Steph.) X.-L. He & Grolle | Gradstein 8818, 8858; 8903; 8924 | 30 - 400 | D, Tr | |
| Lepicoleaceae | | | | |
| <i>Lepicolea pruinosa</i> (Tayl.) Spruce | van Reenen & Aguirre 5024; 5298; 5299 | 2800 - 3700 | | |
| Lepidoziaceae | | | | |
| <i>Arachniopsis diacantha</i> (Mont.) Howe | Aguirre & van Reenen 3607; 3687; 3687a; 3788; 3872 Esquivel & Linares 1150; Uribe 1435 | 1900 | Tr, C, Es, | |
| <i>Arachniopsis monodactylus</i> (Spruce) Schust. | Uribe 1808 | 380 | R | |
| <i>Bazzania acanthostipa</i> Spruce | Aguirre & van Reenen 3725; 3853 | 1650 - 1900 | Rm, Tr | CH |
| <i>Bazzania affinis</i> (Lindenb. & Gott.) Trevis | van Reenen & Aguirre 5127; 5319; 5378 | 2700 - 3330 | | CH |
| <i>Bazzania breuteliana</i> (Lindenb. & Gott.) Trevis | Aguirre & van Reenen 3923 | | | |
| <i>Bazzania chilensis</i> (Steph.) Fulf. | Aguirre & van Reenen 3748; 4083 van Reenen & Aguirre 5327; 5353 | 1540 - 2800 | Tr | CH |
| <i>Bazzania chimborazensis</i> Spruce | Bischler 189 van Reenen & Aguirre 5251, 5252 Fuchs, <i>et al.</i> 22037 | | | |
| <i>Bazzania denticulifera</i> Mägdefrau | Mägdefrau (1983) | 75 | Rm | |
| <i>Bazzania diversicuspis</i> Spruce | Aguirre & van Reenen 3752; 3763; 3821 Zuluaga 1622; 1623 | 600 - 1900 | Tr | CH |
| <i>Bazzania falcata</i> (Lindenb.) Trevis. | Aguirre & van Reenen 3684 van Reenen & Aguirre 4969; 4980; 5235; 5285; 5397 | 1650 - 3525 | Rm | CH |
| <i>Bazzania glaziovii</i> (Gott.) Fulf. | Bischler (1962) | | | |
| <i>Bazzania gracilis</i> (Hampe & Gott.) Steph | Aguirre & van Reenen 3680; 3764 | 1540 - 1650 | Tr | CH |

| Taxón <i>Taxon</i> | Colector <i>Collector</i> | Altitud <i>Altitude</i> | Habito <i>Habit</i> | Nuevos registros <i>New records</i> |
|--|---|----------------------------|------------------------|---|
| <i>Bazzania hookeri</i> (Lindenb.) Trevis. | Aguirre & van Reenen 3515; 3572; 3588; 3674; 3721; 3801; 3821; 3850; 4105 van Reenen & Aguirre 4981; 5028; 5220; 5247; 5327; 5351 Gradstein 8944 Wolf 1630 | 0- 3700 | Tr, Tc, L, Rm, S | |
| <i>Bazzania jamaicensis</i> (Lehm. & Lindenb.) Trevis. | Aguirre & van Reenen 3506 van Reenen & Aguirre 4953; 4977 | 1100 - 3525 | Tr | CH |
| <i>Bazzania liebmanniana</i> (Lindenb. & Gott.) Trevis. | Bischler 181 | 50 | S | |
| <i>Bazzania longa</i> (C.G. Nees) Trevis | van Reenen & Aguirre 5009 | 3700 | | COL |
| <i>Bazzania longistipula</i> (Lindenb.) Trevis. | Aguirre & van Reenen 3623; 3674 van Reenen & Aguirre 5026; 5117; 5244 | 1350 - 3700 | Rm | CH |
| <i>Bazzania placophylla</i> (Tayl.) Grolle | van Reenen & Aguirre 5101 | 3860 | | CH |
| <i>Bazzania schlimiana</i> (Gott.) Fulf. | Aguirre & van Reenen 3623 | 1350 | | CH |
| <i>Bazzania stolonifera</i> (Sw.) Trevis. | Aguirre & van Reenen 3506 Uribe 3582 | 30 - 1100 | Tr | CH |
| <i>Kurzia capillaris</i> (Sw.) Grolle | Aguirre & van Reenen 3530; 3549 | 1100 | S, R | CH |
| <i>Lepidozia brasiliensis</i> Steph. | van Reenen & Aguirre 4983 | 3525 | | CH |
| <i>Lepidozia incurvata</i> Lindenb. | van Reenen & Aguirre 5001; 5038; 5122 | 3330 - 3700 | | CH |
| <i>Lepidozia lindigiana</i> Steph. | van Reenen & Aguirre 5048 | 3700 | | CH |
| <i>Lepidozia muenchiana</i> Steph. | van Reenen & Aguirre 4971; 4974; 5027; 5095; 5096 | 3525 - 3860 | | CH |
| <i>Lepidozia patens</i> Lindenb. | Aguirre & van Reenen 3692; 3747; 3854 van Reenen & Aguirre 5125; 5131; 5132 Gradstein 8983 | 700 - 3330 | Tr, Rm | |
| <i>Lepidozia pinnaticurris</i> Spruce ex Steph. | Gradstein 8992 | 700 | | |
| <i>Lepidozia reptans</i> (L.) Dum. | van Reenen & Aguirre 4968 | 3525 | | CH |
| <i>Lepidozia wallisiana</i> Steph. | van Reenen & Aguirre 5179 | 3130 | | CH |
| <i>Micropterygium carinatum</i> (Grev.) Reim. | Winkler (1970) | | | |
| <i>Micropterygium pterygophyllum</i> (Nees) Trevis. | Gradstein 8821; 8843; 8862; 8915; 8948 | 30 - 700 | Tr | |
| <i>Micropterygium reimerianum</i> Herzog | Aguirre & van Reenen 3805 | 1540 | Tr | COL |
| <i>Telaranea nematodes</i> (Gott. ex Aust.) Howe | Aguirre & van Reenen 3399; 3796, 3865; 4113 van Reenen & Aguirre 4954; 5177; 5277; 5387 Gradstein 8823; 8900; 8916; 9001 | 30 - 3525 | Tr, Tc, Rm, S | |
| <i>Zoopsidella dichotoma</i> Schust. | Uribe 1435 | 440 | Tr | |
| <i>Zoopsidella integrifolia</i> (Spruce) Schust. | Aguirre & van Reenen 4104 Gradstein 8740; 8748; 8780; 8797 | 100 - 920 | Tr, Tc | |
| Plagiochilaceae | | | | |
| <i>Plagiochila aerea</i> Tayl. | Aguirre & van Reenen 3523; 3598; 3723; 3759; 3836; 3845 | 1100 - 1900 | Tr, L, Rm | COL |
| <i>Plagiochila alternans</i> Lindenb. & Gott. | van Reenen & Aguirre 5368 | 2700 | Tr | COL |
| <i>Plagiochila canelensis</i> Steph. | Silverstone-Sopkin, et al 1756 | 2500 | Ra | COL |
| <i>Plagiochila cristata</i> (Sw.) Lindenb. | Aguirre & van Reenen 3765 | 1540 | Tr, Rm | COL |
| <i>Plagiochila cucullifolia</i> Jack & Steph. | Ramos 1211; Silverstone-Sopkin et al. 1645 | 1800-1920 | S | |
| <i>Plagiochila dependula</i> Tayl. | Aguirre & Cleef 4529 | 4100 | | COL |
| <i>Plagiochila domincensis</i> Tayl. | Gradstein 8952 | 700 | Tr | |
| <i>Plagiochila fuscolutea</i> Taylor | van Reenen & Aguirre 5308 | 2800 | Rm, Tr | COL |
| <i>Plagiochila husnotii</i> Steph. | Gradstein 8837 | 30 | Tr | COL |
| <i>Plagiochila macrostachya</i> Lindenb. | Gradstein 8879 | 30 | Tr | COL |
| <i>Plagiochila raddiana</i> Lindenb. | Aguirre & van Reenen 3453 | 720 | Rm, Tr | COL |
| <i>Plagiochila subplana</i> Lindenb. | Fuchs, et al. 22011 | | Tr | COL |
| <i>Plagiochila superba</i> (Nees ex Spreng.) Mont. & Nees | Aguirre & van Reenen 3432; 3505 | 720 - 1100 | Ra | COL |
| <i>Plagiochila vinentina</i> Lindenb. | Gradstein 8852 | 30-400 | Tr | COL |
| Radulaceae | | | | |
| <i>Radula cubensis</i> K. Yamada | Aguirre & van Reenen 3425 | 550 | | COL |

| Taxón <i>Taxon</i> | Colector <i>Collector</i> | Altitud <i>Altitude</i> | Habito <i>Habit</i> | Nuevos registros <i>New records</i> |
|---|--|----------------------------|------------------------|---|
| <i>Radula fendleri</i> Gott. | Winkler (1970) | | | |
| <i>Radula mammosa</i> Spruce | Uribe 1832 | 380 | E | |
| <i>Radula mexicana</i> Lindenb. & Gott. ex Gott. | Aguirre & van Reenen 3874 | 1900 | | |
| <i>Radula nudicaulis</i> Steph. | van Reenen & Aguirre 5336; 5341; 5380 Bischler 161 Uribe 1832 | 380 - 2800 | Tr | |
| <i>Radula schaefer-verwimpii</i> Yamada | Gradstein 8955 | 700 | Tr | |
| <i>Radula stenocalyx</i> Mont. | Winkler (1970) | 100 | | |
| <i>Radula subinflata</i> Lindenb. & Gott. | Uribe & Gradstein (1998) | 200 | | |
| Scapaniaceae | | | | |
| <i>Scapania portoricensis</i> Hampe & Gott. | Aguirre & van Reenen 3720 van Reenen & Aguirre 4976; 5023 | 1650 - 3700 | Rm | CH |
| Trichocoleaceae | | | | |
| <i>Trichocolea filicaulis</i> Steph. | van Reenen & Aguirre 5335 | 2800 | | CH |
| <i>Trichocolea flaccida</i> (Spruce) Jack & Steph. | Aguirre & van Reenen 3534; 4096 | 1100 - 2140 | Tc | CH |
| <i>Trichocolea floccosa</i> Herz. & Hatch. | Aguirre & van Reenen 3844 van Reenen & Aguirre 5381 | 1900 - 2700 | Rm | CH |
| <i>Trichocolea paraphyllina</i> (Spruce) Steph. | van Reenen & Aguirre 4958; 5246; 5284 | 2800 - 3525 | | CH |
| <i>Trichocolea robusta</i> Steph. | van Reenen & Aguirre 5197 | 3130 | | CH |
| <i>Trichocolea sprucei</i> Steph. | Aguirre & van Reenen 3713, 3811; 3834; 4091 van Reenen & Aguirre 5036; 5158; 5183; 5303 | 1540 - 3700 | Tr | CH |
| <i>Trichocolea tomentosa</i> (Sw.) Gott. | Aguirre & van Reenen 3596; 3791; 3834; 3846; 3918ç van Reenen & Aguirre 5014; 5098; 5287; 5373 Bischler 207 Gradstein 8726; 8760; 8972; 8980 | 100 - 3860 | S, Tr, Tc, Rm | |
| Aneuraceae | | | | |
| <i>Riccardia algooides</i> (Tayl.) Meenks | van Reenen & Aguirre 5042; 5119; 5204; 5339; 3687a | 1650 - 3700 | Tc | |
| <i>Riccardia amazonica</i> (Spruce) Schiffn. ex Gradst. | Aguirre & van Reenen 3619 Bischler 215 Gradstein 8783; 8876 | 30 - 1350 | S, Tc | |
| <i>Riccardia andina</i> (Spruce) Herz. | Aguirre & van Reenen 3581 | 1350 | Tr | |
| <i>Riccardia capillacea</i> (Steph.) Meenks & De Jong var. <i>capillacea</i> | Aguirre & van Reenen 3859 | 1900 | S | CH |
| <i>Riccardia cervicornis</i> (Spruce) Herz. ex Gradst. & Hekking | Aguirre & van Reenen 3687b; 3753; 3851; 3914; 3926 van Reenen & Aguirre 5210 Silverstone-Sopkin, et al 1748 | 1540 - 3130 | Tc, Rm, H | CH |
| <i>Riccardia ciliolata</i> (Spruce) Gradst. | van Reenen & Aguirre 5052 | 3700 | | |
| <i>Riccardia columbica</i> (Steph.) Hässel ex Gradst. & Hekking | van Reenen & Aguirre 5177; 5407 | 2700 - 3330 | | CH |
| <i>Riccardia hansmeyerii</i> (Steph.) Meenks & De Jong | Aguirre & van Reenen 3776 | 1540 | Tc | CH |
| <i>Riccardia herzogiana</i> (Steph.) Meenks & De Jong | Meenks (1987) | | | |
| <i>Riccardia hymenophytoides</i> (Spruce) Meenks | Meenks (1987) | | | |
| <i>Riccardia lepidomitra</i> (Spruce) Gradst. | Bischler 173 Uribe 3530; 3565 Meenks (1987) | 20 - 105 | Tc | |
| <i>Riccardia leptophylla</i> (Spruce) Herz. | Meenks (1987) | | | |
| <i>Riccardia pallida</i> (Spruce) Meenks & De Jong | Esquivel & Linares 1171 | 30 | S | |
| <i>Riccardia parasitans</i> (Steph.) Meenks & De Jong | Aguirre & van Reenen 3477; 3529; 3688; 3754; 3915; 4106 Gradstein 8887 Uribe 1419; 1435; 1822; 1825; 1862; 1875; 1885; 1897; 1898; 3540; 3545 Meenks (1987) | 30 - 2140 | Tc, B, Tr, R | |
| <i>Riccardia plumaeformis</i> (Spruce) Meenks | | | | |

| Taxón <i>Taxon</i> | Colector <i>Collector</i> | Altitud <i>Altitude</i> | Habito <i>Habit</i> | Nuevos registros <i>New records</i> |
|---|---|-----------------------------------|-------------------------------|---|
| <i>Riccardia poeppigiana</i> (Lehm. & Lindenb.) Hassel ex Meenks & De Jong | van Reenen & Aguirre 4992 Uribe 1421; 1882 | 380-3525 | B, R | CH |
| <i>Riccardia smaragdina</i> Meenks & De Jong | van Reenen & Aguirre 5207; 5407 Bischler 144 | 450 - 3130 | S | |
| <i>Riccardia sprucei</i> (Stephani) Meenks & De Jong | Aguirre & van Reenen 3536 | 1100 | | |
| <i>Riccardia wallisii</i> (Steph.) Gradst. | Aguirre & van Reenen 3762 | 1540 | Tr | CH |
| Metzgeriaceae | | | | |
| <i>Metzgeria albinea</i> Spruce | Guerra 50 Aguirre & van Reenen 3427; 3483; 3533; 3612; 3691 van Reenen & Aguirre 4355; 4975 Gradstein 8830; 8937 Uribe 3564; 3572 | 30 - 3525 | Tr, Tc | |
| <i>Metzgeria decipiens</i> (Massal.) Schiffn. | Aguirre & van Reenen 3462; 3802; 3841; 3904; 4132 van Reenen & Aguirre 5120; 5202; 5275; 5286; 5386 | 720 - 3330 | Tc, Rm | |
| <i>Metzgeria leptoneura</i> Spruce | Aguirre & van Reenen 3484 van Reenen & Aguirre 5326; 5379 Gradstein 8810; 8970; 8999 | 30 - 2800 | Tr | |
| <i>Metzgeria maegdefraui</i> Kuwah. | van Reenen & Aguirre 5020 | 3700 | | CH |
| <i>Metzgeria mexicana</i> Steph. | Aguirre & van Reenen 3482; 3667 | 720 - 1350 | S | CH |
| <i>Metzgeria papulosa</i> Steph. | Bischler 202 | 900 | Tr | CH |
| <i>Metzgeria polytricha</i> Spruce | Aguirre & van Reenen 4092 van Reenen & Aguirre 5261 | 2140 - 2950 | | CH |
| <i>Metzgeria rufula</i> Spruce | van Reenen & Aguirre 5162 Uribe 1428; 1440; 1455; 1843; 1845; 1857 Aguirre & van Reenen 3875 | 380 - 3330 | R | CH |
| <i>Metzgeria sandei</i> Schiffn. | | 1900 | Tc | |
| Pallaviciniaceae | | | | |
| <i>Jensenia erythropus</i> (Gott.) Grolle var. <i>erythropus</i> | van Reenen & Aguirre 4354 | 2950 | | CH |
| <i>Pallavicinia lyellii</i> (Hook.) Carruth. | Gradstein 8920 Uribe 3564 | 30 - 400 | Es, Tr | |
| <i>Symphyogyna aspera</i> Steph. | Aguirre & van Reenen 3456; 3527; 3571; 3590; 3592; 3599; 3618; 3709; 4135; 4139 Gradstein 8985 Uribe 1401, 1455; 1460; 1810; 1837 | 380 - 1650 | R, S, B, Tr, Tc | |
| <i>Symphyogyna brasiliensis</i> Nees | Guerra 51 Aguirre & van Reenen 3379; 3389; 3393; 3443; 3512; 3522; 3540; 3573; 3665; 3794 Bischler 126; 139; 147; 183; 203 Gradstein 8973; Uribe 1817; 1826 | 50 - 1540 | R, S, H, B, Ra, Tr, Tc | |
| <i>Symphyogyna brogniartii</i> Mont. | Aguirre & van Reenen 3391 van Reenen & Aguirre 5143; 5203; 5209, 5260; 5276, 5332 | 550 - 3330 | | CH |
| <i>Symphyogyna circinata</i> Mont. | Bischler 165 | 350 | | |
| <i>Symphyogyna marginata</i> Steph. | van Reenen & Aguirre 5022; 5037 5278; 5331; 5372 | 2700 - 3700 | | |
| <i>Symphyogyna trivitata</i> Spruce | Aguirre & van Reenen 3434; 3838 | 720 - 1900 | | CH |
| Monocleaceae | | | | |
| <i>Monoclea gottschei</i> Lindenb. subsp. <i>elongata</i> Gradst. & Mues | Aguirre & van Reenen 3591; 3663; 3833; 3837; 3913 Zarucchi, <i>et al.</i> 6001 Uribe 1415; 1806; 1867; 1869; 1879; 1883; 1886; 1889; 3568 | 30 - 2280 | S, B, R, Tr, Tc, Ra | |
| Marchantiaceae | | | | |
| <i>Marchantia chenopoda</i> L. | Aguirre & van Reenen 3812 Bischler 133; 134; 140 | 100 - 1950 | S, B, R | |

| Taxón <i>Taxon</i> | Colector <i>Collector</i> | Altitud <i>Altitude</i> | Habito <i>Habit</i> | Nuevos registros <i>New records</i> |
|--|---|----------------------------|------------------------|--|
| <i>Marchantia inflexa</i> Nees & Mont. <i>Marchantia plicata</i> Nees & Mont. <i>Dumortiera hirsuta</i> (Sw.) Nees | Lozano & Díaz 3248 Gradstein 8727; 8731 Uribe 1399; 1417; 1439; 1445; 1462; 1465; 1470; 1827 Forero, <i>et al.</i> 5897; 7617 Díaz 3531 Bischler 164 Bischler (1984) Aguirre & van Reenen 3576; 3664; 3832 van Reenen & Aguirre 4343 | 650 1350 - 3330 | S Tr, S, H | CH CH |

Agradecimientos / Acknowledgments

A cada uno de los colectores que dejaron huella de su paso por el Chocó en las colecciones que realizaron. Al Herbario Nacional Colombiano por las facilidades de colecciones y laboratorio. Agradecemos a Helen Bischler, S. R Gradstein y Guido van Reenen, quienes habían determinado muchos de sus especímenes. A Jochen Heinrichs (GOET) por la ayuda con literatura sobre el género *Plagiochila*. A Juan Carlos Benavides (HUA) por los ejemplares de hepáticas del parque los Katios. A S. R. Gradstein por la revisión del manuscrito y sus valiosos comentarios.

To each one of the collectors that left track on their way through the Chocó by the collections they made. To the Colombian National Herbarium for allowing us to access their collections and laboratory facilities. We acknowledge Helen Bischler, S. R. Gradstein and Guido van Reenen for determining many of their specimens. To Jochen Heinrichs (GOET) for aiding with the bibliography on the genus Plagiochila. To Juan Carlos Benavides (HUA) for providing specimens of hepatics from the park Katios. To S. R. Gradstein for reviewing the manuscript and his noteworthy comments.

Literatura Citada / Literature Cited

- Bischler H. (1962) Hépatiques de la Colombie II *Bazzania* S. F. Gray *Revue Bryologique et Lichénologique* 31: 36-40.
- Bischler H. (1984) *Marchantia* L. The New World Species *Bryophytorum Bibliotheca* 26: 1-228
- Forero E. (1981) Present state of knowledge of the flora and vegetation of the Chocó region of Colombia and their phytogeographical implications. Abstracts XIII International Botanical Congress, Sydney.
- Forero E. (1985) Estado actual del conocimiento de la vegetación y la flora del Chocó. En: W. G D'Arcy, M. D. Correa (eds.) La botánica e historia natural de Panamá *Missouri Botanical Garden Contributions in Systematic Botany* 10: 137-146
- Forero E., A. H. Gentry (1989) Lista anotada de las plantas del departamento del Chocó, Colombia *Biblioteca J. J. Triana* 10 Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, 138p.
- Frahm J.-P. (1994) A contribution to the bryoflora of the Chocó region, Colombia I Mosses *Tropical Bryology* 9: 89-110
- Gentry A. H. (1978) Floristic knowledge and needs in Pacific tropical America *Brittonia* 30: 134-153
- Gentry A. H. (1982a) Phytogeographic patterns as evidence for a Chocó refuge pp. 112-136 En: G. T. Prance (ed.) *Biological diversification in the Tropics* Columbia Univ. Press, New York.
- Gentry A. H. (1982b) Neotropical floristic diversity: Phytogeographical connections between Central and South America, Pleistocene climatic fluctuations, or an accident of the Andean orogeny *Annals of Missouri Botanical Garden* 69: 557-593
- Gentry A. H. (1985) Estado actual del conocimiento de la vegetación y la flora del Chocó *Missouri Botanical Garden Contributions in Systematic Botany* 10: 185-191
- Gentry A. H. (1986) Species richness and floristic composition of Chocó region plant communities *Caldasia* 15: 71-91
- Gradstein S. R., W. H. A. Hekking (1979) Studies on Colombian Cryptogams IV A Catalogue of the Hepaticae of Colombia *Journal of the Hattori Botanical Laboratory* 45: 93-144

- Gradstein S. R., J. Vána (1987) On the occurrence of Laurasian liverworts in the Tropics Memoirs of New York Botanical Garden 45: 388-425
- Heinrichs, J. 2002. A taxonomic revision of *Plagiochila* sect. *Hylacoetes*, sect. *Adiantoideae* and sect. *Fuscoluteae* in the Neotropics with a preliminary subdivision of Neotropical Plagiochilaceae into nine lineages. Bryophytorum Bibliotheca 58: 1- 184 + 58pl. J. Cramer. Stuttgart.
- Heinrichs J., S. R. Gradstein (2000) A revision of *Plagiochila* sect. *Crispatae* and sect. *Hypnoides* (Hepaticae) in the Neotropics I *Plagiochila distica*, *P. montagnei* and *P. raddiana* Nova Hedwigia 70(1-2): 174
- IGAC (1989) Atlas básico de Colombia. Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Bogotá, 444p.
- Mägdefrau K. (1983) The bryophyte vegetation of the forests and páramos of Venezuela and Colombia *Nova Hedwigia* 38: 1-63
- Meenks J. L. D. (1987) Studies on Colombian Cryptogams XXVIII A Guide to the tropical Andean species of *Riccardia* (Hepaticae) Journal of the Hattori Botanical Laboratory 62: 161-182
- Müller, J., J. Heindrich, S. R. Gradstein (1999) A revision of *Plagiochila* sect. *Plagiochila* in the Neotropics Bryologist 102(4): 732
- Uribe J., S. R. Gradstein (1998) Catalogue of Hepaticae and Anthocetotae of Colombia Bryophytorum Bibliotheca Band 53, Stuttgart, 100pp.
- Uribe, J., S. R. Gradstein (1999) Estado del conocimiento de la flora de hepáticas de Colombia *Rev. Acad. Colomb. Cienc.* 23(87): 315-318
- Winkler S. (1970) Ökologische Beziehungen zwischen den epiphyllen Moosen der Regenwälder des Chocó (Colombia, S.A.) *Revue Bryologique et Lichénologique* 37: 949-959
- Yano, O., S. R. Gradstein (1997) Genera of Hepatic Systematisch-Geobotanisches Institut, Universität Göttingen

