

Lista comentada de las Hepáticas (Marchantiophyta) de la region central de La Cordillera de la Costa Venezolana, colectadas por E. Rutkis. II

Thalia MORALES^{a} & Efraín MORENO^b*

*^aFundación Instituto Botánico de Caracas, Jardín Botánico de Caracas,
Universidad Central de Venezuela,
Av. Salvador Allende, apto. 2156, Caracas 1010A, Venezuela*

*^bUniversidad Pedagógica Experimental Libertador,
Instituto Pedagógico de Caracas, Departamento de Biología y Química,
Caracas 5101, Venezuela*

(Received 3 June 2008, accepted 14 February 2009)

Resumen – Se presentan los resultados de la colección de hepáticas (Marchantiophyta), realizada por E. Rutkis (†) en la región central de la Cordillera de la Costa venezolana, entre los años 1994 a 1995. Se determinaron 62 especies de Marchantiophyta repartidas en 14 familias y 37 géneros. Las hepáticas foliosas representaron el grupo con el mayor número de taxa, 10 familias, 31 géneros y 54 especies; mientras que las hepáticas talosas estuvieron conformadas por 4 familias, 4 géneros y 8 especies. La familia Lejeuneaceae presentó la mayor diversidad de géneros y especies (18 géneros/32 especies). Por su parte, los géneros *Ceratolejeunea*, *Lejeunea*, *Frullania*, *Lophocolea* y *Symphyogyna*, agruparon el mayor número de especies. Se aportan ocho nuevos registros para la brioflora venezolana y se incluyen 19 adiciones a la brioflora de la Cordillera de la Costa. Se recomienda la urgente intensificación de colecciones de hepáticas en la región antes mencionada.

Brioflora venezolana / Hepática / Marchantiophyta / Rutkis

Abstract – This paper presents the results of the collections of Hepaticae (Marchantiophyta) made by E. Rutkis (†) in the central region of the Venezuelan Coastal Range during 1994 and 1995. 62 species of Marchantiophyta grouped in 14 families and 37 genera were identified. The leafy liverwort represent the largest group with 10 families, 31 genera and 54 species; whereas the thallose liverwort number only 4 families, 4 genera and 8 species. The family Lejeuneaceae resulted to be the most diverse, with 18 genera and 32 species. On the other hand, the genera *Ceratolejeunea*, *Lejeunea*, *Frullania*, *Lophocolea* and *Symphyogyna* together hold the largest number of species. Eight new registers for the Venezuelan bryoflora and 19 additions to the bryoflora of the Coastal Range are recorded. The intensification of collections of Hepaticae in the mentioned region is urgently recommended.

Venezuela bryophyte / Liverwort / Marchantiophyta / Rutkis

INTRODUCCION

Entre los años 1994 a 1995, Edgar Rutkis, botánico de origen letón, se dedicó de manera intensiva y extensiva, a la colección de musgos y hepáticas de la región central de la Cordillera de la Costa, en Venezuela. La colección de Rutkis permaneció literalmente olvidada, hasta que en fecha reciente fue descubierta y se procedió a la determinación taxonómica de los especímenes colectados. La primera parte de ese esfuerzo, relativa a la colección de musgos, fue publicada por Moreno y Morales (2008). Este trabajo constituye la segunda parte del trabajo de determinación de los briofitos de E. Rutkis, y se refiere específicamente a la colección de hepáticas. Se incluye en esta publicación, la distribución geográfica en Venezuela de las hepáticas aquí reseñadas. Al igual que en la primera parte, los autores dedican esta investigación a la memoria de E. Rutkis.

METODOLOGIA

Para efectos de esta investigación se procedió a determinar los especímenes de hepáticas (Marchantiophyta), mediante: **a) claves analíticas para la determinación de hepáticas en general** (Schuster, 1980, 1992; Reiner-Drehwald, 1993; Uribe & Aguirre, 1997; Gradstein *et al.*, 2001; Gradstein & Costa, 2003); **b) claves especializadas para familias y géneros particulares** (Evans, 1908; Fulford, 1963, 1966, 1968, 1976; Bischler, 1962a, b, 1984; Vaña, 1984; Gradstein & Buskes, 1985; Gradstein, 1994a, b; Grolle & Reiner-Drehwald, 1999; Kron, 1988; Yuzaka, 1991; Uribe & Aguirre, 1997; Bernecker-Lücking, 1998, 1999; Dauphin, 2003; Bischler *et al.*, 2005; Uribe, 2005), **c) comparación con especímenes del Herbario Herbario Nacional de Venezuela (VEN)**, y d) **consulta a los especialistas**: Dr. Gregorio Dauphin y Dra. Maria Elena Reiner-Drehwald. Todo el material reportado en este trabajo se encuentra depositado en el Herbario VEN.

Para establecer la distribución de las especies estudiadas en Venezuela se utilizó la siguiente bibliografía: Fulford (1972, 1987), Ramírez (1974), Kron (1988), Gradstein (1994a, b), León *et al.* (1998), Dauphin & Ilkiu (2002), Dauphin (2003), Rico & Pócs (2004), Michael & Schaefer-Verwimp (2004), Bischler *et al.* (2005), Morales *et al.*, (2006), Dauphin *et al.* (2008), Morales *et al.* (2008). Finalmente, se consultaron las bases del Missouri Botanical Garden (Tropicos.org) y New York Botanical Garden (sciweb.nybg.org), con el objeto de actualizar los nombres científicos de las especies determinadas y corroborar su distribución geográfica. Se utilizaron las siguientes siglas para nombrar los estados en que se divide políticamente la República de Venezuela: Amazonas (AM), Anzoátegui (AN), Apure (AP), Aragua (AR), Bolívar (BO), Carabobo (CA), Cojedes (CO), Delta Amacuro (DA), Distrito Capital (DC), Falcón (FA), Guárico (GU), Lara (LA), Miranda (MI), Mérida (ME), Nueva Esparta (NE), Portuguesa (PO), Sucre (SU), Táchira (TA), Trujillo (TR), Vargas (VA), Yaracuy (YA) y Zulia (ZU).

RESULTADOS

A continuación se presentan, agrupadas por orden alfabético de familias, las distintas especies de hepáticas, colectadas por E. Rutkis en la región central de la Cordillera de la Costa.

Adelanthaceae

***Jamesoniella rubricaulis* (Nees) Grolle**

Material examinado: **ARAGUA:** Parque Nacional Henri Pittier. 4607 25/03/1994.

Descripción e ilustración: Gradstein *et al.*, (2000); Gradstein & Costa (2003). Registros para Venezuela: TA (Tropicos.org) AM, DC, BO, ME (Rico & Pócs, 2004; Morales *et al.*, 2006).

Calypogeiaceae

***Mnioloma cyclostipum* (Spruce) R.M. Schust.**

Material examinado: **VARGAS:** Vertiente norte, camino hacia Petaquire. 4808 24/05/1994.

Descripción e ilustración: Bischler (1962a); Fulford (1968); Gradstein & Pinheiro (2003). Registros para Venezuela: AM (Fulford, 1968; Morales *et al.*, 2006 como *Calypogeia cyclostipa* (Spruce) Steph.), BO (Ramírez 1974). **Nuevo registro para la Cordillera de la Costa.**

***Calypogeia peruviana* Nees**

Material examinado: **MIRANDA:** Parque Nacional Guatopo, entre Río Jorge y Los Alpes. 4969 22/08/1994.

Descripción e ilustración: Bischler (1962b); Fulford (1968). Registros para Venezuela: AM (Dauphin & Ilkiu, 2002), AR, BO (Fulford, 1968), DC, AR (Rico & Pócs, 2004).

Cephaloziaceae

***Cephalozia crossi* Spruce**

Material examinado: **MIRANDA:** Parque Nacional Guatopo, 650 m. 7514 05/05/1995.

Descripción e ilustración: Fulford (1968). Registros para Venezuela: ME (Schuster, 1978 como *C. venezuelana* R.M. Schust.), DC (Fulford, 1968 como *C. bischlerae* Fulford).

***Odontoschisma longiflorum* (Tayl.) Steph.**

Material examinado: **VARGAS:** vertiente sur, 6 km al NO de El Junquito. 5605 11/01/1995.

Descripción e ilustración: Fulford (1968); Gradstein & Costa (2003), Registros para Venezuela: AR, CA, BO (Fulford, 1968), ME (Morales *et al.*, 2006).

Fossombroniaceae

***Fossombronia porphyrorhiza* (Nees) Prosk.**

Material examinado: **MIRANDA:** Parque Nacional Guatopo, entre Río Jorge y Los Alpes. 5006 22/08/1994.

Descripción e ilustración: Schuster (1992) como *F. brasiliensis*; Gradstein & Costa (2003).

Comentario: especie descrita como austral y tropical, reportada para Brasil, México, Puerto Rico, Cuba, Haití, República Dominicana, Trinidad y sureste de Estados Unidos (Schuster, 1992; Gradstein & Costa, 2003). **Nuevo registro para Venezuela.**

Frullaniaceae***Frullania caulisequa*** (Nees) Nees

Material examinado: **VARGAS:** Vertiente norte, Quebrada Tibrón, 1800 m. 5862 26/09/1995.

Descripción e ilustración: Gradstein & Costa (2003). Registros para Venezuela: BO (Morales *et al.*, 2006). **Nuevo registro para la Cordillera de la Costa.**

Frullania convoluta Lindenb. *et* Hampe

Material examinado: **MIRANDA:** Parte alta del Pozo Negro, 2085 m. 4529, 4531, 4532 07/03/1994; Camino hacia El Jarillo, 2100 m. 5449 12/12/1994. **VARGAS:** Vertiente norte, camino hacia Petaquire. 4811 24/05/1994.

Descripción e ilustración: Kron (1988); Uribe (2005). Registros para Venezuela: AM, AR, BO, ME (Rico & Pócs, 2004; Morales *et al.*, 2006), BA (Kron, 1988), LA (Uribe, 2005).

Frullania crispiloba Steph.

Material examinado: **DISTRITO CAPITAL:** Hacienda el Limón, 1600 m. 4616 06/04/1994, 4615 06/04/1994; Jardín Botánico de Caracas, 880 m. 4821 09/07/1994.

Descripción e ilustración: Stotler (1969). Comentario: especie reportada para Brasil, México y Honduras (Stotler, 1969; Fulford & Sharp, 1990). **Nuevo registro para Venezuela.**

Frullania riojaneirensis (Raddi) Ångstr.

Material examinado: **ARAGUA:** Parque Nacional Macarao, Altos de Izcaragua, 2000 m. 4672 02/04/1994. **MIRANDA:** entre San José y San Diego, 1200 m. 5394 21/11/1994.

Descripción e ilustración: Yuzawa (1991); Gradstein & Costa (2003). Registros para Venezuela: DC (Yuzawa, 1991).

Lejeuneaceae***Archilejeunea fuscescens*** (Hampe *ex* Lehm.) Fulford

Material examinado: **MIRANDA:** Entre La Mata y Turgua. 5239 24/10/1994; **VARGAS:** 3 km al norte del Junquito. 5534, 5546 19/12/199.

Descripción e ilustración: Gradstein (1994b); Gradstein & Costa (2003). Registros para Venezuela: AM, AP, FA, TA (Gradstein, 1994b, Dauphin *et al.*, 2008), DC (Morales *et al.*, 2006).

Archilejeunea porelloides (Spruce) Schiffner

Material examinado: **MIRANDA:** Entre La Mata y Turgua. 5242 24/10/1994.

Descripción e ilustración: Gradstein & Buskes (1985). Registros para Venezuela: AM (Gradstein, 1994b; Rico & Pócs, 2004). **Nuevo registro para la Cordillera de la Costa.**

Archilejeunea parviflora (Nees) Schiffner

Material examinado: **MIRANDA:** Parque Nacional Guatopo, entre Río Jorge y Los Alpes. 5024 05/09/1994; Entre Cortada del Guayabo y Cortada de Maturín. 4789 09/05/1994; Entre la Nata y Turga. 5235 19/12/1994; **VARGAS:** Fila Maestra, 6 km al noroeste del Junquito. 5608 11/01/1995; Vertiente norte, camino hacia Petaquire. 4799 24/05/1994.

Descripción e ilustración: Reiner-Drehwald (1993); Gradstein (1994b); Gradstein & Buskes (1985); Gradstein & Costa (2003). Registros para Venezuela: AM (Gradstein, 1994b), DA, DC, MI (Dauphin *et al.*, 2008).

Bryopteris filicina (Sw.) Nees

Material examinado: **ARAGUA:** Vertiente sur, arriba de la Colonia Tovar. 5966 02/12/1995. **MIRANDA:** Fila Pegón, 700 m. 6005 15/01/1996.

Descripción e ilustración: Reiner-Drehwald (1993); Gradstein (1994b); Gradstein & Costa (2003). Registros para Venezuela: AR, DC, LA, ME, PO, SU, TA, TR (Gradstein 1994b, Tropicos.org), BA, BO, CA, FA, MI, YA, ZU (Dauphin *et al.*, 2008).

Ceratolejeunea coarina (Gottsche) Steph.

Material examinado: **MIRANDA:** Parque Nacional Guatopo, entre Río Jorge y Los Alpes, 400-700 m. 4989 22/08/1994.

Descripción e ilustración: Fulford (1945); Dauphin (2003). Registros para Venezuela: AM, MI (Dauphin, 2003; Dauphin *et al.*, 2008).

Ceratolejeunea cornuta (Lindenb.) Schiffner

Material examinado: **MIRANDA:** Parque Nacional Guatopo, entre Río Jorge y Los Alpes, 400-700 m. 5010, 5011 22/08/1994.

Descripción e ilustración: Fulford (1945) como *C. megalophysa*; Dauphin (2003). Registros para Venezuela: AM (Dauphin & Ilkiu, 2002), AP, AR, BO, CA, FA, LA, MI, SU, YA (Dauphin, 2003), TA (Dauphin *et al.*, 2008).

Ceratolejeunea cubensis (Mont.) Schiffner

Material examinado: **ARAGUA:** Parque Nacional Henri Pittier. 4850 14/06/1994; **MIRANDA:** Parque Nacional Guatopo, entre Río Jorge y Los Alpes, 400-700 m. 4981 22/08/1994.

Descripción e ilustración: Dauphin (2003); Gradstein & Pinheiro (2003). Registros para Venezuela: SU (Dauphin, 2003), AR, MI (Dauphin *et al.*, 2008).

Ceratolejeunea fallax (Lehm. *et* Lindenb.) Bonner

Material examinado: **ARAGUA:** Parque Nacional Henri Pittier, Paso Choróni. 4595, 4591, 4604, 460025/03/1994.

Descripción e ilustración: Dauphin (2003). Registros para Venezuela: FA, YA, ZU (Dauphin, 2003), AR, BO (Dauphin *et al.*, 2008).

Ceratolejeunea filaria (Tayl. *ex* Lehm.) Steph.

Material examinado: **DISTRITO CAPITAL:** Hacienda El Limón, 1600 m. 4629 06/04/1994.

Descripción e ilustración: Dauphin (2003). Registros para Venezuela: AM, FA, SU (Dauphin & Ilkiu, 2002; Dauphin, 2003), BO, DC (Dauphin *et al.*, 2008).

Ceratolejeunea laetefusca (Austin) R.M. Schust.

Material examinado: **MIRANDA:** Parque Nacional Guatopo, entre Río Jorge y Los Alpes. 5000 22/08/1994.

Descripción e ilustración: Dauphin (2003); Gradstein & Costa (2003). Registros para Venezuela: MI (Dauphin *et al.*, 2008).

Cheilolejeunea rigidula (Nees *ex* Mont.) R.M. Schust.

Material examinado: **ARAGUA:** 1 km al noroeste de la Colonia Tovar, cabeceras del Río Tuy, 1800 m. 6559 22/03/1995. **MIRANDA:** Parque Nacional Guatopo, entre Río Jorge y Los Alpes, 50-700 m. 5041 05/09/1994.

Descripción e ilustración: Reiner-Drehwald (1998); Gradstein & Costa (2003). Registros para Venezuela: AM, AR, BO (Dauphin & Ilkiu, 2002; Dauphin *et al.*, 2008).

Cheilolejeunea trifaria (Reinw., Blume *et* Nees) Mizut.

Material examinado: **MIRANDA** Parque Nacional Guatopo, entre Río Jorge y Los Alpes. 5032 05/09/1994.

Descripción e ilustración: Reiner-Drehwald (1998); Gradstein & Costa (2003). Registros para Venezuela: AM, BO, ZU (Dauphin & Ilkiu, 2002; Dauphin *et al.*, 2008). **Nuevo registro para la Cordillera de la Costa.**

Cyclolejeunea accedens (Gottsche) A. Evans

Material examinado: **VARGAS:** Vertiente norte, pendientes en Tibroncito, cerca del Junquito, 1785 m. 4494 28/02/1994.

Descripción e ilustración: Bernecker-Lücking (1998). Registros para Venezuela: BO (Dauphin *et al.*, 2008). **Nuevo registro para la Cordillera de la Costa.**

Diplasiolejeunea brunnea Steph.

Material examinado: **DISTRITO CAPITAL:** El Junquito, 2000 m. 4889 19/07/1994.

Descripción e ilustración: Reyes (1982). Registros para Venezuela: AM, ME, VA (Dauphin *et al.*, 2008; Morales *et al.*, 2006).

Drepanolejeunea dissitifolia A. Evans

Material examinado: **MIRANDA:** Parque Nacional Guatopo, entre río Jorge y Los Alpes, 400-700 msnm. 4982 22/08/1994.

Descripción e ilustración: Evans (1903). Comentario: reportada para Puerto Rico y República Dominicana (Evans, 1903, Tropicos.org). **Nuevo registro para Venezuela.**

Harpalejeunea subacuta A. Evans

Material examinado: **VARGAS:** Vertiente norte, Quebrada Tibrón, al norte del Junquito. 5845 26/09/1995.

Descripción e ilustración: Evans (1903). Registros para Venezuela: AM, BO (Dauphin *et al.*, 2008). **Nuevo registro para la Cordillera de la Costa.**

Lejeunea bermudeana (A. Evans) R. M. Schust.

Material examinado: **ARAGUA:** Parque Nacional Henri Pittier, sector Rancho Grande, km 20-23, 985 msnm. 4842 14/06/1994.

Descripción e ilustración: Reiner Drehwald & Goda (2000b), Gradstein & Costa (2003). Comentario: citada para la Isla Bermuda, sureste de Estados Unidos, Puerto Rico y Brasil (Gradstein & Costa, 2003). **Nuevo registro para Venezuela.**

Lejeunea flava (Sw.) Nees

Material examinado: **ARAGUA:** Parque Nacional Henri Pittier, sector Rancho Grande, km 20-23. 4846 14/06/1994. **MIRANDA:** Parque Nacional Macarao, región Altos de Izcaragua 2000 m. 4658 11/04/1994.

Descripción e ilustración: Reiner-Drehwald (2000a); Gradstein & Costa (2003). Registros para Venezuela: AM, AR, BO, LA, ME, TR (Dauphin *et al.*, 2008).

Lejeunea glaucescens Gottsche

Material examinado: **ARAGUA:** Parque nacional Henri Pittier, sector Rancho Grande 985 msnm, 4825 14/06/1994. **DISTRITO CAPITAL:** Fila Maestra, 2000 m 4947 15/08/1994; **MIRANDA:** Camino hacia El Jarillo, 1900 m. 5299 31/10/1994. Parque Nacional Guatopo, entre Río Jorge y Los Alpes, 5023 05/09/1994.

Descripción e ilustración: Schuster (1980). Comentário: especie ampliamente distribuida en el trópico (Gradstein & Costa, 2003). **Nuevo reporte para Venezuela.**

Lejeunea laetevirens Nees *et* Mont.

Material examinado: **DISTRITO CAPITAL:** El Junquito. 2000 m. 4882 19/07/1994.

Descripción e ilustración: Reiner-Drehwald (2000a). Registros para Venezuela: DF (Dauphin *et al.*, 2008).

Lejeunea phyllobola Nees *et* Mont.

Material examinado: **DISTRITO CAPITAL:** Fila Maestra, 4 km al noroeste del Junquito, 2000 m. 5631 24/01/1995.

Descripción e ilustración: Reiner-Drehwald (2000a). Registro para Venezuela: BO (Morales *et al.*, 2006), FA, ZU (Dauphin *et al.*, 2008).

Lejeunea quinqueumbonata Spruce

Material examinado: **VARGAS:** Camino hacia Petaquire, 2200 m. 4814 24/05/1994.

Descripción e ilustración: Reiner-Drehwald (2000a). Registro para Venezuela: AM (Morales *et al.*, 2006). **Nuevo registro para la Cordillera de la Costa.**

Leucolejeunea xanthocarpa (Lehm. & Lindenb.) A. Evans

Material examinado: **VARGAS:** 3 km al norte del Junquito, 1900 m. 5535 19/12/1994.

Descripción e ilustración: Evans (1908); Gradstein & Costa (2003). Registros para Venezuela: ME, TA, (Schuster, 1980), BO (Tropicos.org, Rico & Pócs, 2004), AM, LA (Dauphin *et al.*, 2008). **Nuevo registro para la Cordillera de la Costa.**

Lopholejeunea subfusca (Nees) Schiffner

Material examinado: **MIRANDA:** Parque Nacional Guatopo, entre Río Jorge y Los Alpes. 4984 22/08/1994.

Descripción e ilustración: Schuster (1980). Registros para Venezuela: AM, MI, SU (Gradstein, 1994b; Dauphin *et al.*, 2008).

Marchesinia brachiata (Sw.) Schiffner

Material examinado: **DISTRITO CAPITAL:** Camino a El Pozo Negro, 1846- 2050 m. 4513 07/03/1994. **VARGAS:** Cerro Botiquín, camino hacia El Jarillo, 2100 m. 5480 12/12/1994.

Descripción e ilustración: Reiner-Drehwald (1993); Gradstein & Costa (2003). Registros para Venezuela: FA, LA, ME, SU, ZU (Gradstein, 1994b, Tropicos.org), MO, YA (Dauphin *et al.*, 2008).

Metalejeunea cucullata (Reinw., Blume & Nees) Grolle

Material examinado: **ARAGUA:** Parque Nacional Henri Pittier, sector Rancho Grande, km 20-23. 4838 14/06/1994.

Descripción e ilustración: Bischler *et al.* (1963) como *Microlejeunea monoica*; Gradstein & Costa (2003). **Nuevo registro para Venezuela.**

Omphalanthus filiformis (Sw.) Nees

Material examinado: **ARAGUA:** Parque Nacional Henri Pittier, Choroni, 1600 m. 4599 25/03/1994. **DISTRITO CAPITAL:** Cordillera de la Costa, 1985 m. 4562 22/03/1994. **MIRANDA:** Brazo interior, camino hacia El Jarillo, 2100 m. 5284 01/10/1994.

Descripción e ilustración: Reiner-Drehwald (1993); Gradstein & Costa (2003). Registros para Venezuela: BO (Tropicos.org, Rico & Pócs 2004), AM (Dauphin & Ilkiu, 2002), AR, LA, ME, PO, SU, TA (Dauphin *et al.*, 2008).

Schiffneriolejeunea polycarpa (Nees) Gradst.

Material examinado: **MIRANDA:** Entre La Mata y Turgua. 5236 24/10/1994.

Descripción e ilustración: Reiner-Drehwald (1993); Gradstein (1994b); Gradstein & Costa (2003). Registros para Venezuela: DC, ME (Gradstein, 1994b), AR, ZU (Dauphin *et al.*, 2008).

Stictolejeunea squamata (Willd. *ex* F. Weber) Schiffner

Material examinado: **MIRANDA:** Parque Nacional Guatopo, entre Río Jorge y Los Alpes. 4973 22/08/1994, 4980 24/10/1994.

Descripción e ilustración: Gradstein (1994a); Gradstein (1996); Gradstein & Costa (2003). Registros para Venezuela: AM, FA, ZU (Gradstein, 1994a; Dauphin *et al.*, 2008). **Nuevo registro para la Cordillera de la Costa venezolana.**

Stylolejeunea trinitensis (Lindenb.) Fulford

Material examinado: **MIRANDA:** Parque Nacional Guatopo, entre Río Jorge y Los Alpes, 50-700 m. 5013 05/09/1994. **DISTRITO CAPITAL:** Jardín Botánico de Caracas, 880 m. 4920, 4818, 4819 09/07/1994.

Descripción e ilustración: Schuster (1980); Gradstein & Costa (2003). Registros para Venezuela: DC (Morales *et al.*, 2008 como *Lejeunea trinitensis* Lindenb.).

Taxilejeunea isocalycina (Nees) Steph.

Material examinado: **ARAGUA:** Parque Nacional Henri Pittier, sector Rancho Grande, km 20-23. 4853 14/06/1994. **MIRANDA:** Fila Pegón, 700 m. 6001, 6000 15/01/1996.

Descripción e ilustración: Gradstein & Costa (2003). Comentario: reportada para América tropical, especialmente en México y Brasil (Fulford & Sharp 1990) y Bolivia (Tropicos.org). **Nuevo registro para Venezuela.**

Taxilejeunea pterigonia (Lehm. & Lindenb.) Schiffner

Material examinado: **DISTRITO CAPITAL:** El Pozo Negro, 1846-2050 m. 4523 07/03/1994; Cordillera de la Costa, 1985 m. 4572 22/03/1994.

Descripción e ilustración: Reiner-Drehwald (2000a). Registros para Venezuela: BO (Morales *et al.*, 2006). **Nuevo registro para la Cordillera de la Costa.**

Lepidoziaceae

Bazzania longistipula (Lindenb.) Trevis.

Material examinado: **ARAGUA:** Parque Nacional Macarao, Altos de Izcaragua. 4659 11/04/1994. **VARGAS:** Pendiente norte, Tibroncito. 4484 28/02/1994. Nacional Guatopo, entre Río Jorge y Los Alpes, 4973 22/08/1994, 4980 24/10/1994.

Descripción e ilustración: Fulford (1963). Registros para Venezuela: AM, BO, CA, ME, (Fulford, 1963; Rico & Pócs, 2004), LA, ZU (Morales *et al.*, 2006).

Bazzania quadricrenata (Gottsche *ex* Steph.) Pagan

Material examinado: **VARGAS:** Fila Maestra, 4 km al noroeste del Junquito. 5617 24/01/1995.

Descripción e ilustración: Fulford (1963). Registros para Venezuela: sin localidad (Fulford, 1963; Ramírez, 1974).

Bazzania teretiuscula (Lindenb. *et* Gottsche) Trevis.

Material examinado: **VARGAS:** Fila Maestra, 4 km al noroeste del Junquito. 5619 24/01/1995. Descripción e ilustración: Fulford (1963). Registros para Venezuela: AM (Fulford 1963), BO (Ramírez 1974). **Nuevo registro para la Cordillera de la Costa.**

Kurzia capillaris (Sw.) Grolle

Material examinado: **DISTRITO CAPITAL:** En cruce del camino a Petaquire con vía principal de la Fila Maestra, 1985 m. 4566 22/03/1994.

Descripción e ilustración: Gradstein & Costa (2003). Registros para Venezuela: BO (Rico & Pócs, 2004; Morales *et al.*, 2006), ME (León *et al.*, 1998). **Nuevo registro para la Cordillera de la Costa.**

Lepidozia cupressina (Sw.) Lindenb.

Material examinado: **DISTRITO CAPITAL:** Vertiente sur, brazo interior, camino hacia Robles. 4866, 4867 27/06/1994. **VARGAS:** vertiente sur, 4 Km al noroeste del Junquito. 5618 24/01/1995.

Descripción e ilustración: Fulford (1966); Gradstein & Costa (2003). Registros para Venezuela: LA, ME (Morales *et al.*, 2006). **Nuevo registro para la Cordillera de la Costa.**

Lophocoleaceae

Chiloscyphus proteus (Herzog) J. J. Engel *et* R. M. Schust.

Material examinado: **MIRANDA:** Parque Nacional Guatopo, entre Río Jorge y Los Alpes. 4979 22/08/1994.

Descripción e ilustración: Fulford (1976). Registros para Venezuela: BO (Fulford 1976 como *Lophocolea proteus* Herzog). **Nuevo registro para la Cordillera de la Costa.**

Lophocolea bidentata (L.) Dumort.

Material examinado: **ARAGUA:** Parque Nacional Henri Pittier, sector Rancho Grande, Km 20 al 23. 4847 14/06/1994. **DISTRITO CAPITAL:** Fila Maestra, km 29. 4946, 4951 15/08/1994; Hacienda El Limón. 4628 06/04/1994. **MIRANDA:** Fila Pegón. 6007 15/01/1996; Parque Nacional Guatopo, entre Río Jorge y Los Alpes. 5033 05/09/1994, 4978 22/08/1994. **VARGAS:** camino hacia Petaquire. 5800, 5796 12/09/1995; Vertiente norte, Tibroncito, cerca del Junquito, 1785 m. 4500 28/02/1994; ruta Petaquire - Fila Maestra, vertiente norte. 5358 08/11/1994; Fila Maestra, camino hacia Puerto Cruz. 5146, 5150, 5155, 5144 06/09/1994; Vertiente norte, camino hacia Petaquire. 4802, 4807, 4813 24/05/1994; Vertiente sur, 2 km al O de El Junquito. 4902, 4899 19/07/1994.

Descripción e ilustración: Fulford (1976); Gradstein & Costa (2003). Registros para Venezuela: TR (Tropicos.org), AM, AR, DC, ME, VA, TA (Fulford, 1976; Rico & Pócs, 2004).

Lophocolea martiana Nees

Material examinado: **VARGAS:** Quebrada El Tibrón. Vertiente norte. 5861 26/09/1995.

Descripción e ilustración: Fulford (1976); Gradstein & Costa (2003). Registros para Venezuela: DC, DA, CA (Fulford, 1976), BO, SU, ZU YA (Morales. *et al.*, 2006).

Lophocolea muricata (Lehm.) Nees

Material examinado: **MIRANDA:** Cerro Botiquín, camino hacia El Jarillo. 5473 12/12/1994. **VARGAS:** Vertiente norte, camino hacia Petaquire. 4804 24/05/1994; 2 km al noroeste del Junquito. 4886 19/07/1994; Fila Maestra, camino hacia Puerto Cruz. 5140 06/10/1994; Fila Maestra, km 29. 4952 15/08/1994.

Descripción e ilustración: Fulford (1976). Registros para Venezuela: DC, SU, TA, VA, (Fulford, 1976), AM, ME (Morales *et al.*, 2006).

Marchantiaceae***Marchantia chenopoda*** L.

Material examinado: **MIRANDA:** Parque Nacional Guatopo, entre Río Jorge y Los Alpes. 400-700 m. 4966 25/03/1994.

Descripción e ilustración: Gradstein & Costa (2003); Bischler (1984); Bischler *et al.*, (2005). Registros para Venezuela: ampliamente distribuida en el país (Bischler *et al.*, 2005, Tropicos.org).

Metzgeriaceae***Metzgeria decipiens*** (C. Massal.) Schiffner

Material examinado: **ARAGUA:** Parque Nacional Henri Pittier, sector Rancho Grande, km 20-23. 4855, 4834 14/06/1994. **DISTRITO CAPITAL:** Fila Maestra, km 29. 4949 15/08/1994. **MIRANDA:** Parque Nacional Guatopo, entre Río Jorge y Los Alpes. 5005, 4976 22/08/1994. **VARGAS:** Fila Maestra, camino hacia Puerto Cruz. 5156, 5152, 5153 06/10/1994.

Descripción e ilustración: Kuwahara (1986). Registros para Venezuela: AR, ME (Morales *et al.*, 2006).

Metzgeria uncigera A. Evans

Material examinado: **MIRANDA:** Parque Nacional Guatopo, entre Río Jorge y Los Alpes, 400-700 m. 4991 22/08/1994.

Descripción e ilustración: Schuster (1992). Comentario: especie reportada para Puerto Rico, Cuba y sureste de los Estados Unidos (Schuster, 1992). **Nuevo registro para Venezuela.**

Monocleaceae***Monoclea gottschei*** Lindb.

Material examinado: **ARAGUA:** Parque Nacional Henri Pittier, sector Rancho Grande, km 20-23. 4844 14/06/1994, 1 km al noroeste de la Colonia Tovar, 1800 m. 5658 22/03/1995.

Descripción e ilustración: Gradstein & Costa (2003); Bischler *et al.*, (2005). Registros para Venezuela: AM, DC, TA, TR, ZU (Bischler *et al.*, 2005), LA (Morales *et al.*, 2006).

Pallaviciniaceae

***Pallavicinia lyellii* (Hook.) Gray**

Material examinado: **ARAGUA:** Parque Nacional Henri Pittier, sector Rancho Grande, km 20-23. 4854 14/06/1994.

Descripción e ilustración: Gradstein & Costa (2003); Schuster (1992). Registros para Venezuela: AM, ZU (Morales *et al.*, 2006). **Nuevo registro para la Cordillera de la Costa.**

***Symphyogyna aspera* Steph.**

Material examinado: **MIRANDA:** Trayecto Cortada del Guayabo y Cortada de Maturín, 1100 m. 4788 09/05/1994.

Descripción e ilustración: Uribe & Aguirre (1995). Registros para Venezuela: BO (Morales *et al.*, 2006). **Nuevo registro para la Cordillera de la Costa.**

***Symphyogyna brasiliensis* Nees**

Material examinado: **MIRANDA:** camino hacia el Jarillo, 2100 m. 5484 12/12/1994.

Descripción e ilustración: Uribe & Aguirre (1995); Gradstein & Costa (2003). Registros para Venezuela: BO (Tropicos.org, Morales *et al.*, 2006). **Nuevo registro para la Cordillera de la Costa.**

***Symphyogyna brongniartii* Mont.**

Material examinado: **DISTRITO CAPITAL:** Hacienda el Limón, 1600 m. 4620, 4617 06/04/1994.

Descripción e ilustración: Uribe & Aguirre (1995); Gradstein & Costa (2003). Registros para Venezuela: BO (Morales *et al.*, 2006). **Nuevo registro para la Cordillera de la Costa.**

Scapaniaceae

***Anastrophyllum auritum* (Lehm.) Steph.**

Material examinado: **MIRANDA:** Parte alta del Pozo Negro 2085 m. 4525 07/03/1994; camino hacia Los Robles. 4865 27/06/1994.

Descripción e ilustración: Vaña (1984); Gradstein & Costa (2003). Esta especie muestra una amplia distribución pantropical (Vaña, 1984), sin embargo no ha sido reportada para Venezuela, por lo tanto se considera un **nuevo registro para la flora venezolana.**

Trichocoleaceae

***Trichocolea brevifissa* Steph.**

Material examinado: **VARGAS:** Tibroncito, cerca del Junquito, 1785 m. 4504, 4492 28/02/1994.

Descripción e ilustración: Fulford (1963); Gradstein & Costa (2003). Registros para Venezuela: AR (Morales *et al.*, 2006).

***Trichocolea sprucei* Steph.**

Material examinado: **MIRANDA:** Camino a El Pozo Negro, 1846 – 2050 m. 4410 07/03/1994.

Descripción e ilustración: Fulford (1963). Comentario: esta especie ha sido reportada para Guadalupe, Dominica y Trinidad (Fulford 1963). **Nuevo registro para Venezuela.**

Como puede apreciarse, de los resultados de este trabajo, se determinaron 62 especies de Marchantiophyta repartidas en 13 familias y 37 géneros. Dentro de este estudio, las hepáticas foliosas representaron el grupo con el mayor número de taxa, 9 familias, 31 géneros y 54 especies, mientras que las hepáticas talosas estuvieron conformadas por 4 familias, 4 géneros y 8 especies.

La familia Lejeuneaceae presentó la mayor diversidad de géneros y especies (18 géneros/32 especies). Por su parte, los géneros *Ceratolejeunea* (6 especies), *Lejeunea* (6 especies) y *Frullania*, *Lophocolea* y *Symphyogyna* con cuatro especies respectivamente, presentaron el mayor número de especies. Se aportan ocho nuevos registros para la brioflora venezolana y se incluyen también 19 adiciones a la brioflora de la Cordillera de la Costa.

Se recomienda con énfasis, intensificar las colecciones de Hepáticas en la Cordillera de la Costa, por cuanto los hábitats donde se localiza este tipo de vegetación, cada vez son más escasos o han sido notablemente modificados, debido a frecuentes perturbaciones de tipo antropogénico.

BIBLIOGRAFÍA

- BERNECKER-LÜCKING A., 1998 — The genus *Cyclolejeunea* A. Evans (Hepaticae, Lejeuneaceae) in Costa Rica. *Phyton* 38: 175-193.
- BERNECKER-LÜCKING A., 1999 — Key to Latin American species of *Bazzania* S. F. Gray. *Tropical bryology* 16: 117-129.
- BISCHLER H., 1962a — The genus *Calypogeja* Raddi in Central and South America I. Introduction and subgenera *Mnioloma* and *Caracoma*. *Candollea* 18: 19-51.
- BISCHLER H., 1962b — The genus *Calypogeja* Raddi in Central and South America II. Subgenus *Calypogeja*, subgroups 1, 2 and 3. *Candollea* 18: 53-93.
- BISCHLER, H., BONNER, C. & MILLER, H. 1963 — Studies in Lejeuneaceae VI. The genus *Microlejeunea* Steph. in Central and South America. *Nova Hedwigia* 5: 359-411.
- BISCHLER H., 1984 — *Marchantia* L. The new world species. *Bryophytorum bibliotheca* 26.
- BISCHLER H., GRADSTEIN R., JOVET-AST S., LONG D. & SALAZAR N., 2005 — Marchantiidae. *Flora Neotropica Monograph* 97: 1-262.
- DAUPHIN G. & ILKIU-BORGES A. L., 2002 — Hepaticae of Cerro Venamo, Venezuela, collected by J. Steyermark. *Tropical bryology* 22: 115-123.
- DAUPHIN G., 2003 — *Ceratolejeunea*. *Flora Neotropica Monograph* 90: 1-86.
- DAUPHIN G., MORALES T. & MORENO E., 2008 — Catálogo preliminar de las Lejeuneaceae (Hepaticae) de Venezuela. *Cryptogamie, Bryologie-Lichénologie* 29 (3): 215-265.
- EVANS A., 1903 — Hepaticae of Puerto Rico III. *Bulletin of the Torrey botanical club* 30: 544-563.
- EVANS A., 1908 — Hepaticae of Puerto Rico IX. *Brachiolejeunea*, *Ptychocoleus*, *Archilejeunea*, *Leucolejeunea* and *Anoplolejeunea*. *Bulletin of the Torrey botanical club* 35 (4): 155-179.
- FULFORD M., 1945 — Studies on American Hepaticae VI. *Ceratolejeunea*. *Brittonia* 5: 368-403.
- FULFORD M., 1963 — Manual of leafy Hepaticae of Latin America, Part. I. *Memoirs of the New York botanical garden* 11(1): 106-172.
- FULFORD M., 1966 — Manual of leafy Hepaticae of Latin America, Part. 2. *Memoirs of the New York botanical garden* 11(2): 173-276.
- FULFORD M., 1968 — Manual of leafy Hepaticae of Latin America, Part. 3. *Memoirs of the New York botanical garden* 11(3): 277-392.
- FULFORD M., 1976 — Manual of leafy Hepaticae of Latin America, Part. 4. *Memoirs of the New York botanical garden* 11(4): 393-535.
- FULFORD M. & SHARP, A. — 1990. The leafy Hepaticae of México one hundred and twenty-seven years after C. M. Gottsche. *Memoirs of the New York botanical garden* 63: 1-86.
- GRADSTEIN S. & BUSKES C., 1985 — A revisión of Neotropical *Archilejeunea* (Spruce) Schiffn. *Nova Hedwigia* 80: 89-112

- GRADSTEIN S., 1994a — A revision of the genus *Stictolejeunea* (Spruce) Schiffn. *Nova Hedwigia* 80: 195-220.
- GRADSTEIN S., 1994b — Lejeuneaceae: Ptychantheae, Brachilejeuneaceae. *Flora Neotropica Monograph* 62: 1-216.
- GRADSTEIN S., SALAZAR N. & CHURCHILL S., 2001 — A guide to the Bryophytes of Tropical America. *Memoirs of the New York botanical garden* 86: 1-577.
- GRADSTEIN, S. & PINHEIRO DA COSTA D. 2003 — The Hepaticae and Anthocerotae of Brazil. *Memoirs of the New York botanical garden* 87: 1-317.
- KUWAHARA Y., 1986 — The Metzgeriaceae of the Neotropics. *Bryophytorum bibliotheca* 28: 1-254.
- KRON K., 1988 — Taxonomic study of Venezuelan members of *Frullania* Raddi subgenus *Meteoriopsis* Spruce. *Journal of the Hattori botanical laboratory* 64: 347-358.
- LEÓN Y., PÓCS T. Y RICO R., 1998 — Registros para la brioflora de los Andes Venezolanos, I. *Cryptogamie, Bryologie-Lichénologie* 13 (1): 1-25.
- MICHAEL L. & SCHAEFER-VERWIMP A., 2004 — Additions to the bryophyte flora of the neotropics. *Tropical bryology* 25: 7-17.
- MORALES T., GARCÍA M. & AVENDAÑO N., 2006 — Especies venezolanas de hepáticas (Marchantiophyta) pertenecientes al Herbario Nacional de Venezuela (VEN). *Cryptogamie, Bryologie-Lichénologie* 27(4): 1-37.
- MORALES T., MORENO E. & GARCÍA M., 2008 — Briofitas del área recreativa del Jardín Botánico de Caracas. *Ernstia* 18: 37-58.
- MORENO E. & MORALES T., 2008 — Lista comentada de los musgos (Bryophyta) en la región central de la Cordillera de la Costa venezolana, colectados por E. Rutkis. I. *Cryptogamie, Bryologie-Lichénologie* 29: 165-181.
- RAMIREZ R., 1974 — Contribución al estudio de las hepáticas en Venezuela. *Acta Macarao* 2: 54-68.
- RICO R. & POCS T., 2004 — Briofitos de las tierras altas de la Guayana venezolana: hepáticas del Roraima-Tepui I. *Cryptogamie, Bryologie-Lichénologie* 25 (3): 249-269.
- REINER-DREHWALD M., 1993 — Las Lejeuneaceae (Hepaticae) de Misiones, Argentina I. Las especies holostipas. *Tropical bryology* 7: 13-45.
- REINER-DREHWALD M., 1998 — Las Lejeuneaceae (Hepaticae) de Misiones, Argentina V. *Cheilolejeunea* y *Lepidolejeunea*. *Tropical bryology* 14: 53-68.
- REINER-DREHWALD M., 2000a — Las Lejeuneaceae (Hepaticae) de Misiones, Argentina VI. *Lejeunea* y *Taxilejeunea*. *Tropical bryology* 19: 81-131.
- REINER-DREHWALD M. & GODA, A. 2000b — Revision of the genus *Crossotolejeunea* (Lejeuneaceae, Hepaticae). *Journal of the Hattori botanical laboratory* 89: 1-54.
- REYES, D. 1982 — El género *Diplasiolejeunea* en Cuba. *Acta botanica scientiarum Hungaricae* 28: 145-180.
- SCHUSTER R., 1978 — Studies on Venezuelan Hepaticae I. *Phytologia* 39: 239-251.
- SCHUSTER R., 1980 — *The Hepaticae and Anthocerotae of North America*. Vol. IV. New York.
- SCHUSTER R., 1992 — *The Hepaticae and Anthocerotae of North America*. Vol. V. New York.
- STOTLER, R., 1969 — The genus *Frullania* subgenus *Frullania* in Latin America. *Nova Hedwigia* 18: 397-555.
- URIBE J. & AGUIRRE J., 1995 — Las especies colombianas del género *Symphyogyna* (Hepaticae: Pallaviciniaceae). *Caldasia* 17: 429-458.
- URIBE J. & AGUIRRE J., 1997 — Clave para los géneros de hepáticas de Colombia. *Caldasia* 19: 13-27.
- URIBE J., 2005 — Monografía del subgénero *Meteoriopsis* del género *Frullania* (Jubulaceae, Hepaticae). Tesis doctoral. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.
- VAÑA J., 1984 — *Anastrophyllum* (Spruce) Steph. In Latin America – Preliminary information. *Proceedings of the third meeting of the bryologist from Central and East Europe, Praha*. Univerzita Karlova
- YUZAKA Y., 1991 — A monograph of subgenero *Chonanthelia* of the genera *Frullania* (Hepaticae) of the World. *Journal of the Hattori botanical laboratory* 70: 181-291.
- Tropicos.org, Missouri botanical garden <<http://mobot.mobot.org>>
- Sciweb.nybg.org <<http://sciweb.nybg.org/Science2/hcol/lists/lejeuneaceae.html>>