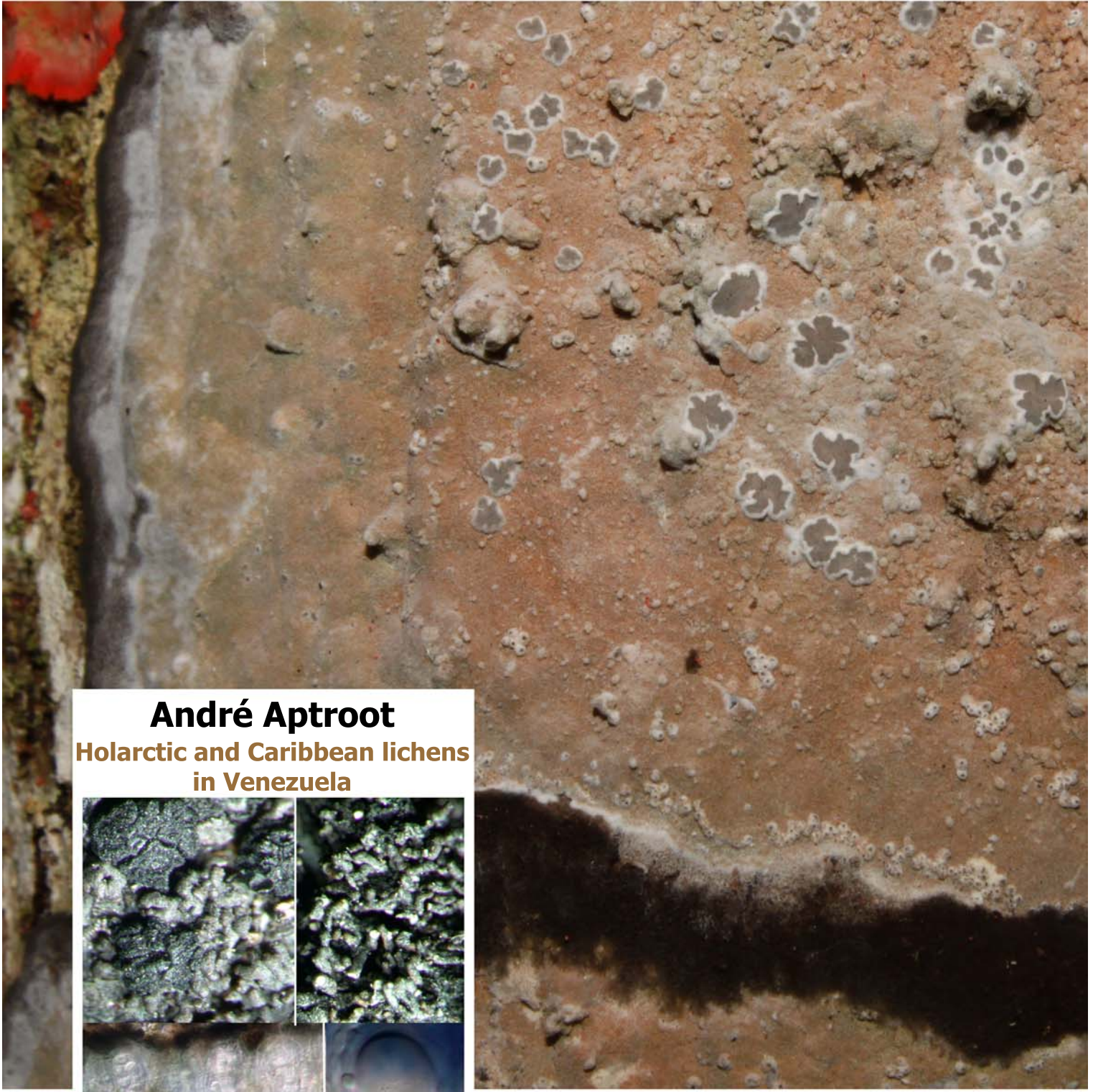




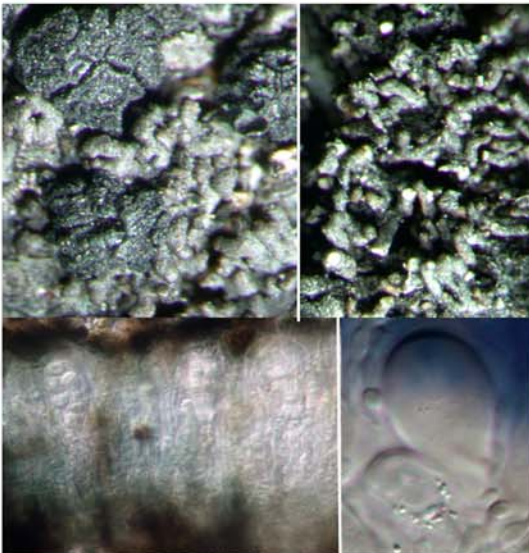
# GLALIA

Revista Electrónica del Grupo Latinoamericano de Liquenólogos



**André Aptroot**

**Holarctic and Caribbean lichens  
in Venezuela**



Julio 2015 **Vol. 7(1)**

# GLALIA

**Revista Electrónica del  
Grupo Latinoamericano de Lichenólogos**

Editor a cargo ..... **Adriano A. SPIELMANN**

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, Brasil

Editores ..... **Eimy RIVAS PLATA**

The Field Museum, Chicago, U.S.A

**Bibiana MONCADA**

Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá, Colombia & The Field Museum, Chicago, U.S.A.

**Alejandra T. FAZIO**

Universidade de São Paulo, Butantã, Brasil

**Reinaldo VARGAS CASTILLO**

Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Santiago, Chile

Editor asociado ..... **Robert LÜCKING**

The Field Museum, Chicago, U.S.A.

Comité editorial ..... **María de los Ángeles HERRERA-CAMPOS**

Universidad Nacional Autónoma de México, México D.F.

**Jesús HERNÁNDEZ**

Instituto Experimental Jardín Botánico Dr. Tobias Lasser & Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela

**Rafael ANZE**

Servicios Integrales en Medio Ambiente (Simbiosis) & Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia

**Marcelo P. MARCELLI**

Instituto de Botánica, São Paulo, Brasil

**Wanda QUILHOT**

Universidad de Valparaiso, Chile

**Susana CALVELO**

Universidad del Comahue, Bariloche, Argentina

**Cátula:** *Sagenidiopsis undulata*, Brazil (fotografía de A. Spielmann)

**Ilustración:** *Lambiella isidiata*, Venezuela (fotografía de A. Aptroot)

Todos los derechos reservados, con excepción de la divulgación libre del trabajo completo en forma electrónica o impresa para fines académicos.

© 2015 Grupo Latinoamericano de Lichenólogos

Publicado por: Departamento de Publicaciones de la Fundación Instituto Botánico de Venezuela  
(Depósito Legal: pp1200802DC2922)

**ISSN 1856-9072**

Fecha de Publicación: 15 de Julio 2015

## Holarctic and Caribbean crustose lichens collected by López Figueras in Venezuela

Líquenes crustáceos holárticos y caribeños colectados por López Figueiras en Venezuela

André Aptroot

ABL Herbarium, G. v. d. Veenstraat 107, NL-3762 XK Soest, The Netherlands  
Email: [andreaptroot@gmail.com](mailto:andreaptroot@gmail.com)

**Resumen** — Aptroot, A. (2015) Holarctic and Caribbean crustose lichens collected by López Figueras in Venezuela. *Glalia* 7(1): 1–18. — Se identificó un grupo de líquenes crustáceos, en su mayoría saxícolas, colectados por López Figueras entre 1975-1980 en Venezuela. *Lambiella isidiata* es descrita por primera vez. Se reconocieron casi 80 especies, la mayoría de las cuales son reportes nuevos para Venezuela, 18 representan nuevos reportes para Sur América. Esto incluye especies holárticas como *Bryolimbia berengeriana*, *Clauzadeana macula*, *Immersaria athrocarpa*, *Koerberiella wimmeriana*, *Lecania turicensis*, *Miriquidica deusta*, *Rimularia gyrizans* y *Toninia candida*, las cuales fueron encontradas en rocas silíceas o calizas de los Andes venezolanos. También algunas especies del Caribe como *Buellia posthabita* y *Strigula wilsonii* son nuevas para Sur América; estas fueron encontradas en roca caliza, junto a especies holárticas como *Caloplaca polycarpa* y *Diplotomma hedinii*. Algunas especies de *Lecanora*, descritas del sur de Brasil, ahora son nuevas para el hemisferio norte.

**Palabras clave** — *Lambiella*, *Rimularia*.

**Abstract** — Aptroot, A. (2015) Holarctic and Caribbean crustose lichens collected by López Figueras in Venezuela. *Glalia* 7(1): 1–18. — A set of unidentified crustose, mostly saxicolous, lichens collected by López Figueras in 1975-1980 in Venezuela was identified. *Lambiella isidiata* is newly described. Almost 80 species could be recognized with some certainty, most of which are new records for Venezuela, 18 of which seem to represent first records for South America. These include Holarctic species like *Bryolimbia berengeriana*, *Clauzadeana macula*, *Immersaria athrocarpa*, *Koerberiella wimmeriana*, *Lecania turicensis*, *Miriquidica deusta*, *Rimularia gyrizans* and *Toninia candida*, which were found on either siliceous rock or limestone in the Venezuelan Andes. Also some Caribbean species such as *Buellia posthabita* and *Strigula wilsonii* are new to South America; they were mostly found on limestone, together with Holarctic species like *Caloplaca polycarpa* and *Diplotomma hedinii*. Some *Lecanora* species, described from S. Brazil, are new to the N. hemisphere.

**Key words** — *Lambiella*, *Rimularia*.

### Introduction

In 1971, Hertel published the occurrence of 31 Holarctic lichens in the Venezuelan Andes, which he collected on a field trip in 1969 (HERTEL 1971). In the following years, many Venezuelan lichens were collected by a resident Spanish lichenologist, López Figueras. In 1986, he published a catalogue of all macrolichens of the states of Falcon, Lara, Merida, Tachira and Trujillo (LÓPEZ FIGUERAS 1986), which, notwithstanding the title, also includes an enumeration of microlichens, all of which are newly reported. In 1980, he sent duplicates of almost 200 specimens from these states to Hertel at the Munich herbarium, in the hope that identifications would be ready before the publication of his catalogue. Somehow, these specimens were however never studied, until they were pointed out to me when I visited the M herbarium in 2014. They comprise a set of unidentified crustose, mostly saxicolous,

lichens collected by López Figueras and co-workers (some of which are European colleagues who visited him before or after the IAL field meeting to Costa Rica in 1979) in 1975-1980 in Venezuela. Almost 80 species could be recognized with some certainty, most of which are new records for Venezuela. Surprisingly, only very few of the species in this were reported before from Venezuela, either in the papers mentioned before, or in monographs like EGEA & TORRENTE (1993), FEUERER (1991) and GUDERLEY (1999). Among the identified species, as many as 18 seem to represent first records for South America. These include Holarctic species like *Bryolimbria berengeriana*, *Clauzadeana macula*, *Immersaria athroocarpa*, *Koerberiella wimmeriana*, *Lecania turicensis*, *Miriquidica deusta*, *Rimularia gyrizans* and *Toninia candida*, which were found on either siliceous rock or limestone in the Venezuelan Andes. Also some Caribbean species such as *Buellia posthabita* and *Strigula wilsonii* are new to South America; they were mostly found on limestone, together with Holarctic species like *Caloplaca polycarpa* and *Diplotomma hedinii*. Some *Lecanora* species, described from S. Brazil, are new to the N. hemisphere.

## Material and Methods

Identification and descriptive work was carried out in Soest, using an OLYMPUS SZX7 dissecting microscope and an OLYMPUS BX50 compound microscope with interference contrast, connected to a NIKON Coolpix digital camera. Sections were mounted in tap water, in which also all measurements were taken. Chemistry was investigated by spot tests with 10% KOH solution, bleach, and using a UV-bulb.

## Results and Discussion

### **Acarospora chrysops** (Tuck.) H. Magn.

First report from Venezuela and probably South America. The taxonomy of *Acarospora* is still very unsettled; in the absence of evidence to the contrary, I apply names for Holarctic species here, as they grow side-by-side with a lot of other undisputed Holarctic species.

MÉRIDA: Alto del Manzano, vía Mérida-La Azulita, taludes de la carretera, siliceous rock, 1700 m, 16 Jan 1979, López Figueras, Amann, Wirth & Irllet 18137; El Maciegal, cuenca del río La Pedregosa, cercanías de Mérida, siliceous rock, 2000 m, 21 Aug 1975, López Figueras 10728b p.p.

### **Acarospora veronensis** A. Massal.

First report from Venezuela and probably South America.

MÉRIDA: Zona xerófila de Lagunillas, siliceous rock, 1000 m, 13 Jan 1979, López Figueras, Ahti & Jørgensen 18054 p.p.

### **Acarospora versicolor** Bagl. & Carestia

First report from Venezuela and probably South America.

MERIDA: 200-300 m arriba de La González, carretera Mérida-Lagunillas, en zona xerófila, siliceous rock, 900 m, 2 Jul 1978, *López Figueras* 16303c p.p.

**Ainoa mooreana** (Carroll) Lumbsch & I. Schmitt

MERIDA: Parque Nacional Sierra Nevada, en la vía entre las estaciones del teleférico La Aguada y La Montaña, siliceous rock, 2450-3450 m, 19 Jan 1979, *López Figueras, Amann, Wirth & Irlet* 18379; TRUJILLO: Páramo de Guaramacal, cercanías de Boconó, a lo largo del camino, siliceous rock, 2750 m, 9 Aug 1975, *López Figueras* 10390, 10392, 10394, 10395.

**Arthothelium corticatum** Makhija & Patw.

First report from Venezuela and South America.

FALCON: Península de Paraguaná, A lo largo del arroyo de Santa Ana, en el cerro de Santa Ana, bark, 100-300 m, 12 Aug 1979, *López Figueras & Wingfield* 21321.

**Bactrospora incana** Egea & Torrente

This specimen is mentioned here because this isotype in M was not listed in the original publication (which only mentions the holotype, in a private collection), and was not marked.

FALCON: Península de Paraguaná, A lo largo del arroyo de Santa Ana, en el cerro de Santa Ana, siliceous rock, 100-300 m, 12 Aug 1979, *López Figueras & Wingfield* 21346.

**Bryolimbria berengeriana** (A. Massal.) Printzen

First report from Venezuela and South America.

MERIDA: Páramo de Piedras Blancas, Valle de Mifafí, siliceous soil, 3800-4500 m, 19 Dec 1975, *López Figueras & Ruiz Teran* 10517.

**Buellia aethalea** (Ach.) Th. Fr.

First report from Venezuela.

FALCON: Sierra de San Luis, montañas de Paraguariba, sabanas y selva húmeda, siliceous rock, 1400 m, 13 Aug 1979, *López Figueras & van der Werff* 21449; LARA: Serranía de Ziruma, en El Cerrón, restos de bosques primitivos, siliceous rock, 1300-1700 m, 19 Jul 1979, *López Figueras & Smith* 20829; MERIDA: El Pedregal de Jají, junto a La Carbonera, siliceous rock, 2000 m, 16 Jan 1979, *López Figueras, Amann, Wirth & Irlet* 18173; Páramo de Piedras Blancas, valle de Mifafí, siliceous rock, 3800-4500 m, 14 Aug 1975, *López Figueras & Teran* 10554b, 10554c p.p.; Páramo de Timotes, alrededores del Pico El Gavilán, siliceous soil, 4000 m, 9 Jan 1979, *López Figueras, Ahti & Jørgensen* 17828.

**Buellia halonia** (Ach.) Tuck.

First report from Venezuela.

LARA: Sierra de Barbacoas, a lo largo de la vía entre Las Porqueras y Las Palmas, siliceous rock, 1450-1900 m, 1 Feb 1980, *López Figueras* 22227, 22239; Sierra de Barbacoas, entre San Pedro y la Panamericana, siliceous rock, 900 m, 30 Jan 1980, *López Figueras* 22074.

### **Buellia mamillana** (Tuck.) W.A. Weber

First report from Venezuela.

FALCON: Sierra de San Luis, entre la Tabla y el sur del Cerro Galicia, a lo largo del camino vecinal, 1200 m, 31 Oct 1979, *López Figueras* & *Wingfield* 21811; LARA: Cumbres de la Serranía de Baragua, más allá de Altagracia-Pedernal, siliceous rock, 1000 m, 20 Jul 1979, *López Figueras* & *Smith* 20932, 20940; LARA: Serranía de Baragua, en la vía Altagracia-Pedernal, hacia la cumbre, zona de matorrales espinosos, siliceous rock, 500-600 m, 20 Jul 1979, *López Figueras* & *Smith* 20896 p.p.; Serranía de Matatere, entre el caserío Los Caimitos y Agua da Grande, siliceous rock, 800 m, 21 Jul 1979, *López Figueras* & *Smith* 20991; LARA: Sierra de Barbacoas, alrededores de Las Porqueras, entre Barbacoas y Hato Arriba, siliceous rock, 1800 m, 30 Jan 1980, *López Figueras* 22091; Sierra de Barbacoas, entre Barbacoas y San Pedro, siliceous rock, 1400-1500 m, 12 Mar 1979, *López Figueras* 19159, 19165, 19166; MERIDA: El Pedregal de Jají, junto a La Carbonera, siliceous rock, 2000 m, 16 Jan 1979, *López Figueras*, *Amann*, *Wirth* & *Irlet* 18164.

### **Buellia posthabita** (Nyl.) Zahlbr.

First report from Venezuela and South America.

MERIDA: Alto del Manzano, vía Mérida-La Azulita, taludes de la carretera, siliceous rock, 1700 m, 16 Jan 1979, *López Figueras*, *Amann*, *Wirth* & *Irlet* 18139; El Paramito, un sector de La Carbonera, cercanías de Mérida, siliceous rock, 2300 m, 30 Dec 1978, *López Figueras* 17520.

### **Buellia subdisciformis** (Leight.) Jatta

First report from Venezuela.

MERIDA: El Pedregal de Jají, junto a La Carbonera, siliceous rock, 2000 m, 16 Jan 1979, *López Figueras*, *Amann*, *Wirth* & *Irlet* 18166.

### **Caloplaca brouardii** (B. de Lesd.) Zahlbr.

First report from Venezuela.

TRUJILLO: Páramo El Turmal, cercanías de Carache, siliceous rock, 2400-2600 m, 21 Sep 1978, *López Figueras* 16843 p.p.

### **Caloplaca cinnabarina** (Ach.) Zahlbr.

First report from Venezuela.

LARA: Sierra de Barbacoas, alrededores de Las Porqueras, vía Las Peñas-Barbacoas, siliceous rock, 1800 m, 16 Aug 1978, *López Figueras* & *Smith* 16513; Sierra de Barbacoas, entre Barbacoas y San Pedro, siliceous rock, 1400-1500 m, 12 Mar 1979, *López Figueras* 19167 p.p.; Sierra Portuguesa, en Loma de El León, proximidades de Barquisimeto, siliceous rock, 1100 m, 13 Jul 1979, *López Figueras* & *Smith* 21215 p.p.; TRUJILLO: Páramo El Turmal, cercanías de Carache, siliceous rock, 2400-2600 m, 21 Sep 1978, *López Figueras* 16843 p.p.

**Caloplaca citrina** (Hoffm.) Th. Fr.

First report from Venezuela.

MERIDA: Páramo de Timotes, alrededores del Pico El Gavilán, siliceous soil, 4000 m, 11 Jan 1976, *López Figueras & Keogh* 11866 p.p.

**Caloplaca diplacia** (Ach.) Riddle

First report from Venezuela.

FALCON: Península de Paraguaná, A lo largo de la quebrada Siraba, junta al cerro Santa Ana, siliceous rock, 100-200 m, 12 Aug 1979, *López Figueras & Wingfield* 21354; Península de Paraguaná, A lo largo del arroyo de Santa Ana, en el cerro de Santa Ana, siliceous rock, 100-300 m, 12 Aug 1979, *López Figueras & Wingfield* 21337; Península de Paraguaná, Fila Transabana, cercanías de Santa Ana, siliceous rock, 70 m, 11 Aug 1979, *López Figueras* 21309, 21310, 21313; Sierra de San Luis, vía Coro-La Peña, bordes de la carretera, siliceous rock, 315 m, 10 Mar 1980, *López Figueras & Wingfield* 22361 p.p.; LARA: Serranía de Baragua, en la vía Altagracia-Pedernal, hacia la cumbre, zona de matorrales espinosos, siliceous rock, 500-600 m, 20 Jul 1979, *López Figueras & Smith* 20896 p.p.; Serranía de Ziruma, en El Cerrón, restos de bosques primitivos, siliceous rock, 1300-1700 m, 19 Jul 1979, *López Figueras & Smith* 20822.

**Caloplaca** aff. **diplacia** (lecanoroid)

Specimens with lecanoroid apothecia are included in the current concept *Caloplaca diplacia*, but they are occurring side-by-side in close contact. They probably represent a separate species, for which one of the synonymized names could be used.

FALCON: Península de Paraguaná, A lo largo del monte Cano, matorral espinoso, siliceous rock, 250 m, 11 Aug 1979, *López Figueras* 21267, 21278, 21284 p.p.; Península de Paraguaná, alrededores de cerro Colorado, cercanías de Santa Ana, matorral espinoso, siliceous rock, 60 m, 11 Aug 1979, *López Figueras* 21319.

**Caloplaca isidiosa** (Vain.) Zahlbr.

First report from Venezuela.

FALCON: Península de Paraguaná, Cerro Santa Ana, frente al pueblo de Santa Ana, siliceous rock, 200-300 m, 12 Aug 1979, *López Figueras & Wingfield* 21367.

**Caloplaca leptozona** (Nyl.) Zahlbr.

First report from Venezuela.

FALCON: Península de Paraguaná, A lo largo del arroyo de Santa Ana, en el cerro de Santa Ana, siliceous rock, 100-300 m, 12 Aug 1979, *López Figueras & Wingfield* 21324, 21341; Península de Paraguaná, A lo largo del monte Cano, matorral espinoso, siliceous rock, 250 m, 11 Aug 1979, *López Figueras* 21284 p.p.

**Caloplaca polycarpa** (A. Massal.) Zahlbr.

First report from Venezuela and South America.

LARA: Serranía de Bobare, en cerro Pávia, entre Barquisimeto y la Encrucijada, vía Coro, zona árida, limestone, 500 m, 22 Jul 1979, *López Figueras & Smith* 21122 p.p.; Serranía de Bobare, en el cerro de La Virgen, entre Barquisimeto y la Encrucijada, en la vía a Coro, zona árida, limestone, 670 m, 21 Jul 1979, *López Figueras & Smith* 20952 p.p., 20954 p.p.

### **Caloplaca saxicola** (Hoffm.) Nordin

LARA: Serranía de Bobare, proximidades de Boca Ancha, carretera vieja Barquisimeto-Carora, cercanías de la Encrucijada, zona árida, limestone, 750 m, 22 Jul 1979, *López Figueras & Smith* 21136 p.p.

### **Caloplaca subsoluta** (Nyl.) Zahlbr.

First report from Venezuela.

MERIDA: 200-300 m arriba de La González, carretera Mérida-Lagunillas, en zona xerófila, siliceous rock, 900 m, 2 Jul 1978, *López Figueras* 16303c p.p.; Zona xerófila de Lagunillas, siliceous rock, 1000 m, 13 Jan 1979, *López Figueras, Ahti & Jørgensen* 18052 p.p., 18054 p.p.

### **Candelariella reflexa** (Nyl.) Lettau

First report from Venezuela.

MERIDA: Sierra Nevada de Santo Domingo, páramo de Mucubají, alrededores de la Laguna Negra, siliceous rock, 3500 m, 17 Jan 1979, *López Figueras, Amann, Wirth & Irllet* 18178.

### **Candelina mexicana** (B. de Lesd.) Poelt

LARA: Sierra de Barbacoas, entre Barbacoas y San Pedro, siliceous rock, 1400-1500 m, 12 Mar 1979, *López Figueras* 19167 p.p.

### **Clauzadeana macula** (Taylor) Coppins & Rambold (Fig. 1A)

First report from Venezuela and South America.

MERIDA: Sierra Nevada de Santo Domingo, páramo de Mucubají, alrededores de la Laguna Negra, siliceous rock, 3500 m, 17 Jan 1979, *López Figueras, Amann, Wirth & Irllet* 18176 p.p.

### **Cratiria americana** (Fée) Kalb & Marbach

First report from Venezuela.

MERIDA: Monte Zerpa, arriba de La Hechicera, cercanías de Mérida, bark, 2000 m, 2 Apr 1980, *López Figueras* 23396.

### **Cratiria obscurior** (Stirt.) Marbach & Kalb

It is remarkable that several records of this usually corticolous species are on rock.



FALCON: Sierra de San Luis, Piedra de Agua, cercanías de San Luis, bosque primario, bark, 650 m, 10 Mar 1980, *López Figueras & Wingfield* 22418; Sierra Ziruma o Empalado, cerro Scopo, bark, 1300 m, 14 Mar 1980, *López Figueras & Wingfield* 22563; MERIDA: El Maciegal, cuenca del río La Pedregosa, cercanías de Mérida, siliceous rock, 2000 m, 21 Aug 1975, *López Figueras* 10730; El Moral, vía Guaraque-Mesa Quintero, siliceous rock, 1750 m, 11 Apr 1980, *López Figueras & Rodríguez* 22860.

**Diploschistes euganeus** (A. Massal.) Zahlbr.

First report from Venezuela.

LARA: Sierra Portuguesa, en Loma de El León, proximidades de Barquisimeto, siliceous rock, 1100 m, 13 Jul 1979, *López Figueras & Smith* 21215 p.p.

**Diplotomma hedinii** (H.Magn.) P. Clerc & Cl. Roux

First report from Venezuela and probably South America.

LARA: Serranía de Bobare, en cerro Pávia, entre Barquisimeto y la Encrucijada, vía Coro, zona árida, limestone, 500 m, 22 Jul 1979, *López Figueras & Smith* 21123 p.p.; Serranía de Bobare, en el cerro de La Virgen, entre Barquisimeto y la Encrucijada, en la vía a Coro, zona árida, limestone, 670 m, 21 Jul 1979, *López Figueras & Smith* 20952, 20954-20957, 20961, 20962; Serranía de Bobare, proximidades de Boca Ancha, carretera vieja Barquisimeto-Carora, cercanías de la Encrucijada, zona árida, limestone, 750 m, 22 Jul 1979, *López Figueras & Smith* 21138, 21139, 21142.

**Dirinaria confluens** (Fr.) D.D. Awasthi

MERIDA: El Maciegal, cuenca del río La Pedregosa, cercanías de Mérida, siliceous rock, 2000 m, 21 Aug 1975, *López Figueras* 10729b.

**Immersaria athrocarpa** (Ach.) Rambold & Pietschm.  
(Fig. 1B)

First report from Venezuela and South America.

MERIDA: Sierra Nevada de Santo Domingo, páramo de Mucubají, alrededores de la Laguna Mucubají, siliceous rock, 3500 m, 18 Jan 1979, *López Figueras, Amann, Wirth & Irlet* 18277, 18284.

**Ingvariella bispora** (Bagl.) Guderley & Lumbsch

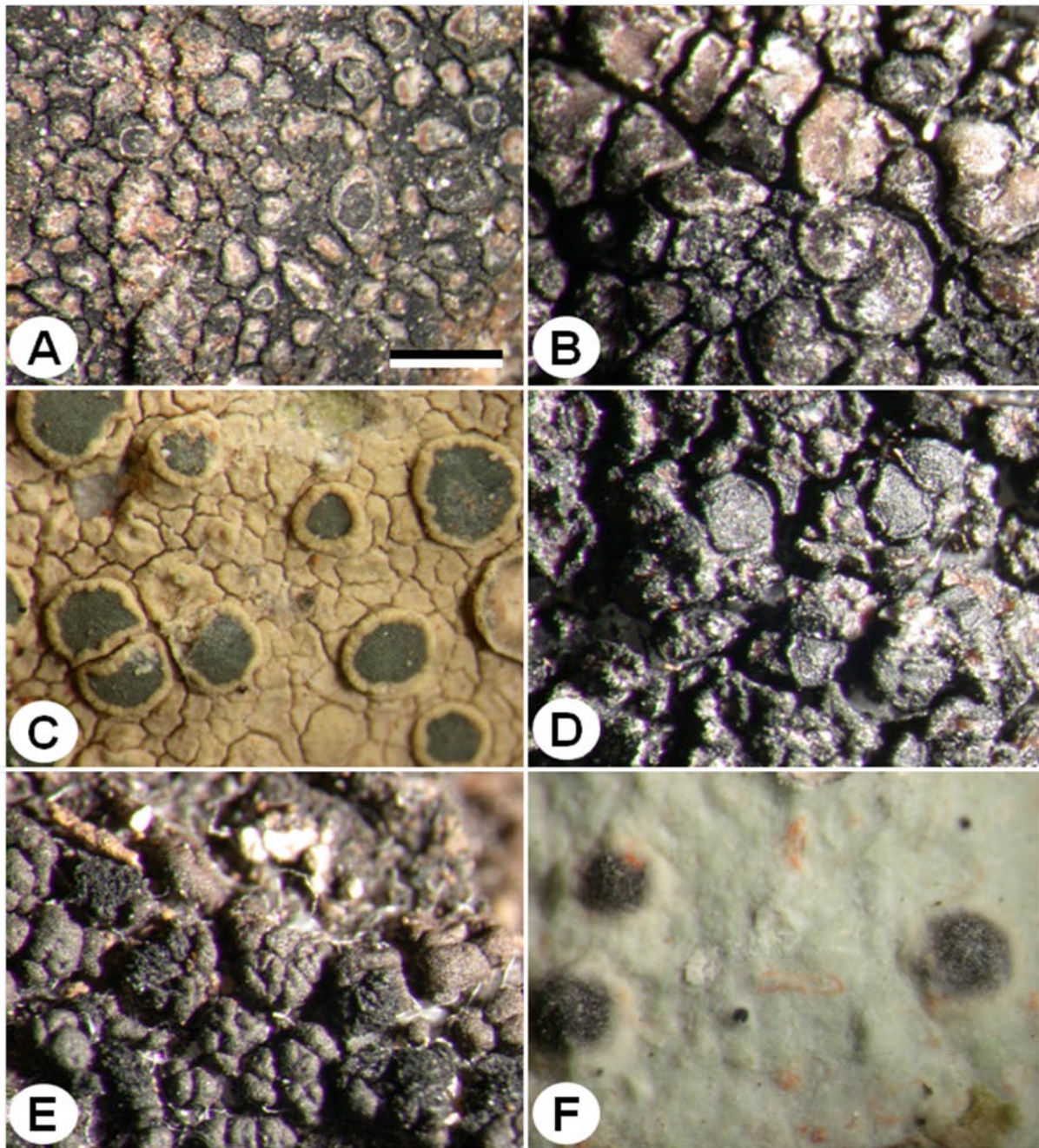
First report from Venezuela.

LARA: Sierra de Barbacoas, a lo largo de la vía entre Las Porqueras y Las Palmas, siliceous rock, 1450-1900 m, 1 Feb 1980, *López Figueras* 22236.

**Koerberiella wimmeriana** (Körb.) Stein

First report from Venezuela and South America.

MERIDA: Sierra Nevada de Santo Domingo, páramo de Mucubají, alrededores de la Laguna Mucubají, siliceous rock, 3500 m, 18 Jan 1979, *López Figueras, Amann, Wirth & Irlet* 18264 p.p.



**Figure 1** — Habitat pictures of cited specimens. A, *Clauzadeana macula*; B, *Immersaria athroocarpa*; C, *Lecanora xanthoplumosa*; D, *Miriquidica deusta*; E, *Rimularia gyrizans*; F, *Strigula wilsonii*. Bar = 1 mm (for all plates).

**Lambiella isidiata** Aptroot sp. nov.  
Mycobank 813000

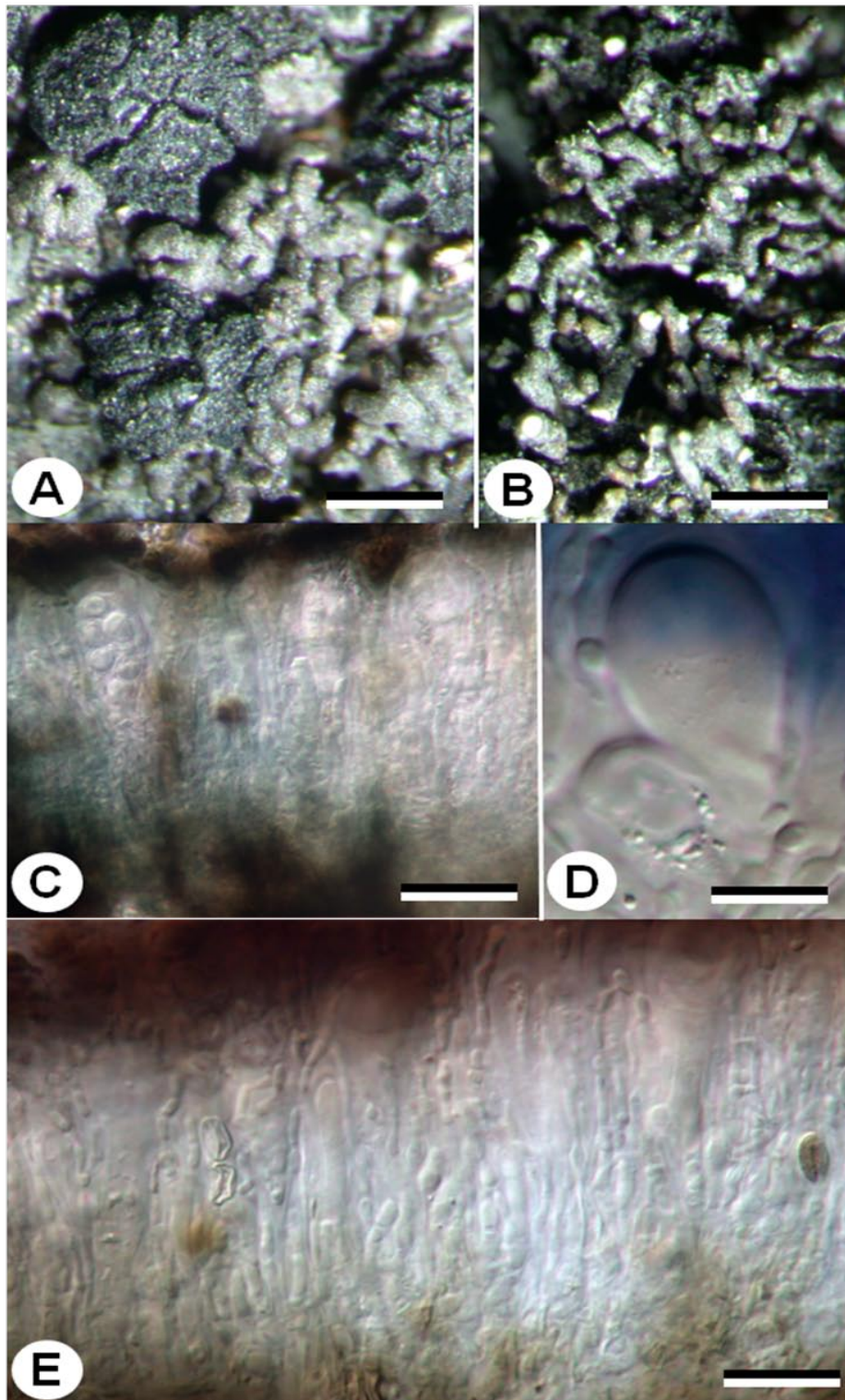
**Type:** Venezuela, MERIDA: Sierra Nevada de Santo Domingo, páramo de Mucubají, alrededores de la Laguna Mucubají, siliceous rock, 3500 m, 18 Jan 1979, López Figueras, Amann, Wirth & Irlet 18282 (MERF, holotype; M isotype).  
(Fig. 2)

**Description** — Thallus dull brownish grey, consisting of cylindrical to flattened or branched isidia of up to 0.9 mm long and 0.1-0.2 mm wide, on a black hypothallus mat. Apothecia sessile on the basis of isidia, turbinate, black, dull, angular, c. 0.2-0.3 mm wide, single or usually in dense groups of up to 0.8 mm with 4-15 apothecia with separate margins, margin c. 0.1 mm wide, higher than the disc, disc initially flat, later gyrose. Epithemium c. 5 µm thick, black, granular. Hymenium 60-100 µm high, partly hyaline, partly bluish grey, partly brownish. Hypothecium black, not amyloid. Excipulum black throughout. Paraphyses mostly simple, moniliform, up to 5 µm wide. Asci clavate, with 8 ascospores, in IKI after KOH with a central blue plug and a separate thick blue ring. Ascospores hyaline, biseriate, globose, 6-8 µm diam., wall 1 µm thick.

**Secondary Chemistry** — Medulla C-, K+ yellow, P+ orange, UV-; stictic acid.

**Additional specimens seen** — MERIDA: Sierra Nevada de Santo Domingo, páramo de Mucubají, alrededores de la Laguna Mucubají, siliceous rock, 3500 m, 18 Jan 1979, López Figueras, Amann, Wirth & Irlet 18287 (M, paratypes); Sierra Nevada de Santo Domingo, páramo de Mucubají, vía Laguna Grande hacia Mucubají, siliceous rock, 3500 m, 8 Jan 1979, López Figueras, Ahti & Jørgensen 17701 (M and MERF, paratype).

**Discussion** — *Lambiella* Hertel is a genus in which so far only two species have been recognized (HERTEL 1984), but according to SPRIBILLE *et al.* (2014) probably most of the c. 35 species that are currently assigned to the genus *Rimularia* Nyl. belong here. The new species is described here in the previous genus, as the ascus tip is closer to the type of *Lambiella* than to the type of *Rimularia s.str.* as illustrated by HERTEL & RAMBOLD (1990). Also the moniliform, almost unbranched paraphyses and the depsidone chemistry are apparently characters distinguishing *Lambiella* from *Rimularia*. The new species differs from all known species in *Lambiella* and *Rimularia s.lat.* by the long, slender, sometimes branched isidia. The globose biseriate ascospores are shared with only a few species of *Rimularia s.lat.* A specimen in the herbarium of the Faculty of Pharmacy, Universidad de los Andes, Mérida is designated as holotype; the isotype is in M.



**Figure 2** — *Lambiella isidiata*, holotype. A, thallus with apothecia; B, isidia; C, hymenium with globose asci in tap water showing original colours; D, Ascus in IKI after KOH; E, hymenium in KOH showing moniliform paraphyses. Bar = 0.5 mm in A & B, 25  $\mu$ m in C, 10  $\mu$ m in D, 20  $\mu$ m in E.

**Lecania turicensis** (Hepp) Müll. Arg.

First report from Venezuela and probably South America.

LARA: Serranía de Bobare, proximidades de Boca Ancha, carretera vieja Barquisimeto-Carora, cercanías de la Encrucijada, zona árida, limestone, 750 m, 22 Jul 1979, *López Figueras & Smith* 21136 p.p.

**Lecanora atroanima** Lumbsch

First report from Venezuela. So far only known from the type from Puerto Rico.

MERIDA: El Pedregal de Jají, junto a La Carbonera, siliceous rock, 2000 m, 16 Jan 1979, *López Figueras, Amann, Wirth & Irlet* 18163.

**Lecanora farinácea** Fée

First report from Venezuela.

LARA: Serranía de Ziruma, en El Cerrón, restos de bosques primitivos, siliceous rock, 1300-1700 m, 19 Jul 1979, *López Figueras & Smith* 20814.

**Lecanora galactiniza** Nyl.

First report from Venezuela.

LARA: Cumbres de la Serranía de Baragua, más allá de Altagracia-Pedernal, siliceous rock, 1000 m, 20 Jul 1979, *López Figueras & Smith* 20934.

**Lecanora hensseniae** Vänškä

First report from Venezuela and for the N. hemisphere. So far only known from the type from S. Brazil.

MERIDA: Sierra Nevada de Santo Domingo, páramo de Mucubají, alrededores de la Laguna Negra, siliceous rock, 3500 m, 17 Jan 1979, *López Figueras, Amann, Wirth & Irlet* 18187; TRUJILLO: Peñas Blancas, páramo de Guirigay, siliceous rock, 3250 m, 19 Oct 1975, *López Figueras & Ruiz Teran* 11007.

**Lecanora kalbiana** Lumbsch

First report from Venezuela and for the N. hemisphere. So far only known from the type from S. Brazil.

TRUJILLO: Páramo El Turmal, cercanías de Carache, siliceous rock, 2400-2600 m, 21 Sep 1978, *López Figueras* 16845.

**Lecanora subcrenulata** Müll. Arg.

FALCON: Sierra de San Luis, montañas de Paraguariba, sabanas y selva húmeda, siliceous rock, 1400 m, 13 Aug 1979, *López Figueras & van der Werff* 21400; Sierra de San Luis, vía Coro-La Peña, bordes de la carretera,

siliceous rock, 315 m, 10 Mar 1980, *López Figueras & Wingfield* 22361 p.p.; LARA: Serranía de Bobare, en cerro Pávia, entre Barquisimeto y la Encrucijada, vía Coro, zona árida, limestone, 500 m, 22 Jul 1979, *López Figueras & Smith* 21118; TACHIRA: Via El Zumbador-Michelena, a lo largo del camino, siliceous rock, 5 Jun 1975, *López Figueras & Keogh* 9565.

### **Lecanora subimmergens** Vain.

LARA: Serranía de Bobare, en el cerro de La Virgen, entre Barquisimeto y la Encrucijada, en la vía a Coro, zona árida, limestone, 670 m, 21 Jul 1979, *López Figueras & Smith* 20959.

### **Lecanora subimmersa** (Fée) Vain.

FALCON: Península de Paraguaná, A lo largo del arroyo de Santa Ana, en el cerro de Santa Ana, siliceous rock, 100-300 m, 12 Aug 1979, *López Figueras & Wingfield* 21347; Península de Paraguaná, Cerro Santa Ana, frente al pueblo de Santa Ana, siliceous rock, 500 m, 12 Aug 1979, *López Figueras & Wingfield* 21380; LARA: Sierra de Barbacoas, entre Barbacoas y San Pedro, siliceous rock, 1400-1500 m, 12 Mar 1979, *López Figueras* 19157.

### **Lecanora vainioi** Vånskä

First report from Venezuela and for the N. hemisphere. So far only known from S. Brazil.

MERIDA: Cuenca del Aracay Arriba, cercanías de la confluencia con la quebrada de El Padre, vía Las Piedras-Páramo de Guirigay, siliceous rock, 2200-2500 m, 15 Jan 1980, *López Figueras* 21977, 21989.

### **Lecanora wilsonii** Müll. Arg.

First report from Venezuela.

FALCON: Península de Paraguaná, A lo largo del monte Cano, zona xerófito, siliceous rock, 200-250 m, 12 Mar 1980, *López Figueras & Wingfield* 22461; MERIDA: En Morro Negro, área de Pico de Horma, al sureste de Mesa Quintero, siliceous rock, 2400 m, 12 Apr 1980, *López Figueras & Rodríguez* 22930.

### **Lecanora xanthoplumosa** Guderley (Fig. 1C)

First report from Venezuela and South America. So far only known from the type from Puerto Rico.

FALCON: Península de Paraguaná, Cerro Santa Ana, frente al pueblo de Santa Ana, siliceous rock, 200-300 m, 12 Aug 1979, *López Figueras & Wingfield* 21368.

### **Lecidea lapicida** (Ach.) Ach.

TRUJILLO: A lo largo de El páramo de La Cristalina, siliceous rock, 2000-2300 m, 7 Jun 1976, *López Figueras & Keogh* 11437.

### **Lecidella carpathica** Körb.

First report from Venezuela.

TRUJILLO: Entre Puente Villegas y Cerro Gordo, cercanías de Carache, siliceous rock, 700-900 m, 23 Sep 1978, *López Figueras* 16968.

**Lepraria sipmaniana** (Kümmerl. & Leuckert) Kukwa

First report from Venezuela.

MERIDA: El Pedregal de Jají, junto a La Carbonera, siliceous rock, 2000 m, 16 Jan 1979, *López Figueras, Amann, Wirth & Irlet* 18162.

**Lithothelium cubanum** Müll. Arg.

First report from Venezuela.

FALCON: Cerra El Caballo, 53 km al este de Coro en la carretera hacia Morón, limestone, 250-400 m, 29 Oct 1979, *López Figueras & Wingfield* 21715.

**Megalospora tuberculosa** (Fée) Sipman

MERIDA: Páramo de Guaraque, via Tovar-Guaraque, bark, 2400 m, 31 Mar 1980, *López Figueras* 22679.

**Miriquidica deusta** (Stenh.) Hertel & Rambold  
(Fig. 1D)

First report from Venezuela and South America.

MERIDA: Páramo de Piedras Blancas, valle de Mifafi, siliceous rock, 3800-4500 m, 14 Aug 1975, *López Figueras & Teran* 10554c p.p.; Sierra Nevada de Santo Domingo, páramo de Mucubají, alrededores de la Laguna Mucubají, siliceous rock, 3500 m, 18 Jan 1979, *López Figueras, Amann, Wirth & Irlet* 18272, 18287, 18288.

**Myriospora rufescens** (Ach.) Nägeli

First report from Venezuela and probably South America.

MERIDA: El Maciegal, cuenca del río La Pedregosa, cercanías de Mérida, siliceous rock, 2000 m, 21 Aug 1975, *López Figueras* 10728b p.p.

**Peltula euploca** (Ach.) Poelt

First report from Venezuela.

MERIDA: Zona xerófila de Lagunillas, siliceous rock, 1000 m, 13 Jan 1979, *López Figueras, Ahti & Jørgensen* 18052 p.p.

**Pertusaria subventosa** Malme

First report from Venezuela.

FALCON: Sierra de San Luis, montañas de Paraguariba, sabanas y selva húmeda, siliceous rock, 1400 m, 13 Aug 1979, *López Figueras & van der Werff* 21454; LARA: Sierra de Barbacoas, entre Barbacoas y San Pedro, siliceous rock, 1400-1500 m, 12 Mar 1979, *López Figueras* 19158, 19163; MERIDA: El Picacho, páramo El Buitre, siliceous rock, 3100-3200 m, 9 Mar 1976, *López Figueras* 12746.

### ***Pertusaria velata* (Turner) Nyl.**

LARA: Serranía de Ziruma, en El Cerrón, restos de bosques primitivos, siliceous rock, 1300-1700 m, 19 Jul 1979, *López Figueras & Smith* 20836; MERIDA: Inmediaciones del Munzal, al sureste de Mesa Quintero, en la vía hacia Pico Horma, siliceous rock, 1800 m, 14 Apr 1980, *López Figueras & Rodríguez* 23243.

### ***Phaeographis punctiformis* (Eschw.) Müll. Arg.**

First report from Venezuela.

FALCON: Sierra de San Luis, alrededores de La Piedra de La Campana, entre Carrizalito y Cucaire, bark, 1200 m, 10 Mar 1980, *López Figueras & Wingfield* 22399.

### ***Placopsis gelida* (L.) Linds.**

MERIDA: Cercanías de El Portachuelo, vía El Morro-Aricagua, en taludes del camino, siliceous rock, 2550 m, 3 May 1978, *López Figueras* 15663, 15664, 16423; Sierra Nevada de Santo Domingo, páramo de Mucubají, alrededores de la Laguna Negra, siliceous rock, 3500 m, 17 Jan 1979, *López Figueras, Amann, Wirth & Irlet* 18179; Sierra Nevada de Santo Domingo, páramo de Mucubají, alrededores de la Laguna Negra, siliceous rock, 3500 m, 8 Jan 1979, *López Figueras, Ahti & Jørgensen* 17776; TACHIRA: Páramo El Batallón, siliceous rock, 3500 m, 5 Jun 1975, *López Figueras & Keogh* 9331; TACHIRA: Páramo El Zumbador, Pico de los Colorados, siliceous rock, 4 Jun 1975, *López Figueras & Keogh* 9469.

### ***Porina guentheri* (Flot.) Zahlbr.**

First report from Venezuela.

MERIDA: Monte Zerpa, arriba de La Hechicera, cercanías de Mérida, siliceous rock, 2000 m, 2 Apr 1980, *López Figueras* 23397.

### ***Porpidia crustulata* (Ach.) Hertel & Knoph**

MERIDA: Parque Nacional Sierra Nevada, en la vía entre las estaciones del teleférico La Aguada y La Montaña, siliceous rock, 2450-3450 m, 19 Jan 1979, *López Figueras, Amann, Wirth & Irlet* 18383.

### ***Porpidia macrocarpa* (DC.) Hertel & A.J. Schwab**

First report from Venezuela.

TRUJILLO: Páramo de Guaramacal, cercanías de Boconó, a lo largo del camino, siliceous rock, 2750 m, 9 Aug 1975, *López Figueras* 10393.

### ***Pyrenopsis portoricensis* Zahlbr.**

First report from Venezuela.



LARA: Serranía de Bobare, en el cerro de La Virgen, entre Barquisimeto y la Encrucijada, en la vía a Coro, zona árida, limestone, 670 m, 21 Jul 1979, *López Figueras & Smith* 20948, 20949, 20951.

***Pyrenula cubana* (Müll. Arg.) R.C. Harris**

First report from Venezuela.

FALCON: Península de Paraguaná, A lo largo del arroyo de Santa Ana, en el cerro de Santa Ana, bark, 100-300 m, 12 Aug 1979, *López Figueras & Wingfield* 21323.

***Pyrenula ochraceoflava* (Nyl.) R.C. Harris**

FALCON: Península de Paraguaná, Fila Transabana, cercanías de Santa Ana, bark, 70 m, 11 Aug 1979, *López Figueras* 21314.

***Pyxine microspora* Vain.**

LARA: Serranía de Ziruma, en El Cerrón, restos de bosques primitivos, siliceous rock, 1300-1700 m, 19 Jul 1979, *López Figueras & Smith* 20878.

***Ramboldia haematites* (Fée) Kalb, Lumbsch & Elix**

FALCON: Sierra de San Luis, montañas de Paraguariba, sabanas y selva húmeda, siliceous rock, 1400 m, 13 Aug 1979, *López Figueras & van der Werff* 21455; Sierra de San Luis, montañas de Paraguariba, sabanas y selva húmeda, siliceous rock, 1400 m, 13 Aug 1979, *López Figueras & van der Werff* 21459; LARA: Cumbres de la Serranía de Baragua, más allá de Altagracia-Pedernal, siliceous rock, 1000 m, 20 Jul 1979, *López Figueras & Smith* 20933; MERIDA: El Moral, vía Guaraque-Mesa Quintero, siliceous rock, 1750 m, 11 Apr 1980, *López Figueras & Rodríguez* 22846; El Pedregal de Jají, junto a La Carbonera, siliceous rock, 2000 m, 16 Jan 1979, *López Figueras, Amann, Wirth & Irlet* 18172; En Morro Negro, área de Pico de Horma, al sureste de Mesa Quintero, siliceous rock, 2400 m, 12 Apr 1980, *López Figueras & Rodríguez* 22947; Entre Morro Negro y El Munzal, al sureste de Mesa Quintero, a lo largo del camino, bark, 1800-2400 m, 14 Apr 1980, *López Figueras & Rodríguez* 23236; TRUJILLO: Páramo El Turmal, cercanías de Carache, siliceous rock, 2400-2600 m, 21 Sep 1978, *López Figueras* 16846; Peñas Blancas, páramo de Guirigay, siliceous rock, 3250 m, 19 Oct 1975, *López Figueras & Ruiz Teran* 11006.

***Rhizocarpon eupetraeum* (Nyl.) Arnold**

First report from Venezuela.

MERIDA: Sierra Nevada de Santo Domingo, páramo de Mucubají, alrededores de la Laguna Negra, siliceous rock, 3500 m, 17 Jan 1979, *López Figueras, Amann, Wirth & Irlet* 18177; Sierra Nevada de Santo Domingo, páramo de Mucubají, alrededores de la Laguna Negra, siliceous rock, 3500 m, 8 Jan 1979, *López Figueras, Ahti & Jørgensen* 17774.

***Rhizocarpon geographicum* (L.) DC.**

MERIDA: Páramo de Mucuchies, alrededores del pico del Aguila, siliceous rock, 3900 m, 25 Jun 1980, *López Figueras* 23526; Sierra Nevada de Santo Domingo, páramo de Mucubají, alrededores de la Laguna Negra, siliceous rock, 3500 m, 17 Jan 1979, *López Figueras, Amann, Wirth & Irlet* 18176 p.p.; TACHIRA: Páramo El Batallón, siliceous rock, 3500 m, 3 Jun 1975, *López Figueras & Keogh* 9330; TRUJILLO: Peñas Blancas, páramo de Guirigay, siliceous rock, 3250 m, 19 Oct 1975, *López Figueras & Ruiz Teran* 11005.

**Rhizocarpon grande** (Flörke ex Flot.) Arnold

First report from Venezuela

MERIDA: Sierra Nevada de Santo Domingo, páramo de Mucubají, alrededores de la Laguna Mucubají, siliceous rock, 3500 m, 18 Jan 1979, *López Figueras, Amann, Wirth & Irlet* 18261, 18264 p.p.; Sierra Nevada de Santo Domingo, páramo de Mucubají, vía Laguna Grande hacia Mucubají, siliceous rock, 3500 m, 8 Jan 1979, *López Figueras, Ahti & Jørgensen* 17673.

**Rhizocarpon reductum** Th. Fr.

TRUJILLO: Páramo de Guaramacal, cercanías de Boconó, a lo largo del camino, siliceous rock, 2750 m, 9 Aug 1975, *López Figueras* 10396.

**Rimularia gyrizans** (Nyl.) Hertel & Rambold  
(Fig. 1E)

First report from Venezuela and South America.

MERIDA: Sierra Nevada de Santo Domingo, páramo de Mucubají, alrededores de la Laguna Mucubají, siliceous rock, 3500 m, 18 Jan 1979, *López Figueras, Amann, Wirth & Irlet* 18274, 18292.

**Sarcogyne regularis** Körb.

First report from Venezuela.

LARA: Serranía de Bobare, en el cerro de La Virgen, entre Barquisimeto y la Encrucijada, en la vía a Coro, zona árida, limestone, 670 m, 21 Jul 1979, *López Figueras & Smith* 20958.

**Stigmatochroma metaleptoides** (Nyl.) Marbach

First report from Venezuela.

FALCON: Sierra Ziruma o Empalado, cerro Scopo, bark, 1300 m, 14 Mar 1980, *López Figueras & Wingfield* 22564.

**Strigula wilsonii** (Riddle) R.C. Harris  
(Fig. 1F)

First report from Venezuela and South America.

FALCON: Cerro El Cabello, 53 km al este de Coro en la carretera hacia Morón, limestone, 250-400 m, 29 Oct 1979, *López Figueras & Wingfield* 21704, 21716.

**Tephromela atra** Fée

MERIDA: Sierra Nevada de Santo Domingo, páramo de Mucubají, alrededores de la Laguna Mucubají, siliceous rock, 3500 m, 18 Jan 1979, *López Figueras, Amann, Wirth & Irlet* 18285; Sierra Nevada de Santo Domingo,

páramo de Mucubají, vía Laguna Grande hacia Mucubají, siliceous rock, 3500 m, 8 Jan 1979, *López Figueras, Ahti & Jørgensen* 17672.

**Toninia candida** (Weber) Th. Fr.

First report from Venezuela and South America.

LARA: Serranía de Bobare, en cerro Pávia, entre Barquisimeto y la Encrucijada, vía Coro, zona árida, limestone, 500 m, 22 Jul 1979, *López Figueras & Smith* 21120; Serranía de Bobare, proximidades de Boca Ancha, carretera vieja Barquisimeto-Carora, cercanías de la Encrucijada, zona árida, limestone, 750 m, 22 Jul 1979, *López Figueras & Smith* 21141.

**Trapelia coarctata** (Turner) M. Choisy

MERIDA: Cercanías de El Portachuelo, vía El Morro-Aricagua, en taludes del camino, siliceous rock, 2550 m, 3 May 1978, *López Figueras* 15665; Entre Tovar y el páramo de Guaraque, en la vía de Guaraque, siliceous rock, 1800-2100 m, 31 Mar 1980, *López Figueras* 22660; Páramo de Guaraque, vía Tovar-Guaraque, siliceous rock, 2400 m, 31 Mar 1980, *López Figueras* 22688.

**Trypethelium tropicum** (Ach.) Müll. Arg.

FALCON: Cerro Turupiita en el camino de Perú-San Francisco-Cerro Mampostal, bark, 250-300 m, 29 Oct 1979, *López Figueras & Wingfield* 21719.

**Tylophoron moderatum** Nyl.

LARA: Sierra de Barbacoas, a lo largo de la vía entre Las Porqueras y Las Palmas, bark, 1450-1900 m, 1 Feb 1980, *López Figueras* 22189.

**Xanthoria elegans** (Link) Th. Fr.

MERIDA: Páramo de Mucuchies, alrededores del pico del Aguila, siliceous rock, 3900 m, 25 Jun 1980, *López Figueras* 23527; Páramo de Timotes, alrededores del Pico El Gavilán, siliceous rock, 4000 m, 9 Jan 1979, *López Figueras, Ahti & Jørgensen* 17827, 11866 p.p.

### Acknowledgments

The curator of the herbarium M is thanked for his hospitality during a stay by the author, and for sending materials on loan. Toby Spribille and Harrie Sipman are thanked for providing helpful information on *Lambiella*. Jesus Hernández is thanked for information about previous records from Venezuela.

## References

- EGEA, J. M., TORRENTE, P. (1993) The lichen genus *Bactrospora*. *Lichenologist* **25**: 211–255.
- FEUERER, T. (1991) Revision der europäischen Arten der Flechtengattung *Rhizocarpon* mit nichtgelbem Lager und vielzelligen Sporen. *Bibliotheca Lichenologica* **39**: 1–218.
- GUDERLEY, R. (1999) Die *Lecanora subfusca*-gruppe in Süd- und Mittelamerika. *Journal of the Hattori Botanical Laboratory* **87**: 131–257.
- HERTEL, H. (1971) Über holarktischen Krustenflechten aus den venezuelanischen Anden. *Willdenowia* **6**: 225–272.
- HERTEL, H. (1984) Über saxicole, lecideoide Flechten der Subantarktis. *Beiheft zur Nova Hedwigia* **79**: 399–499.
- HERTEL, H., RAMBOLD, G. (1990) Zur Kenntnis der Familie Rimulariaceae (Lecanorales). *Bibliotheca Lichenologica* **38**: 145–189.
- LÓPEZ FIGUERAS, M. (1986) *Censo de macoliquenes Venezolanos de los estados Falcon, Lara, Merida, Tachira y Trujillo*. Universidad de los Andes, Facultad de Farmacia.
- SPRIBILLE, T., RESL, P., AHTI, T., PÉREZ-ORTEGA, S., TØNSBERG, T., MAYRHOFER, H., LUMBSCH, H. T. (2014) Molecular systematics of the wood-inhabiting, lichen-forming genus *Xylographa* (Baecomycetales, Ostropomycetidae) with eight new species. *Symbolae Botanicae Upsalienses* **37(1)**: 1–87.

## INSTRUCCIONES PARA AUTORES

GLALIA es una revista internacional electrónica que acepta contribuciones en el área de liquenología, de interés general para Latinoamérica. Los manuscritos deben ser originales y presentados en Español o Portugués (con Abstract adicional en Inglés) o completamente en Inglés. No hay límite en el número de páginas publicadas, aunque se sugiere como número mínimo diez páginas. Se exhorta especialmente la publicación de claves taxonómicas, checklists y trabajos de tesis. Desde Enero del 2012, se aceptan descripciones formales de taxones nuevos y otras novedades nomenclaturales. Cada edición de GLALIA contiene una sola publicación, con paginación separada. No hay límite en el número de ediciones por año, de modo que cada contribución se publicará una vez que haya sido aceptada. Los manuscritos deben ser enviados en forma electrónica (preferible formato WORD .doc o .docx) a uno de los editores o al correo de la revista [[revistaglalia@gmail.com](mailto:revistaglalia@gmail.com)], adjuntando una carta que contenga una breve explicación de la contribución.

**Adriano Spielmann**

[[spielmann.adriano@gmail.com](mailto:spielmann.adriano@gmail.com)]

**Eimy Rivas Plata**

[[erivasplata@fieldmuseum.org](mailto:erivasplata@fieldmuseum.org), [eimy.rivasplata@gmail.com](mailto:eimy.rivasplata@gmail.com)]

**Bibiana Moncada**

[[lbmoncada@udistrital.edu.co](mailto:lbmoncada@udistrital.edu.co), [bibianamoncada@gmail.com](mailto:bibianamoncada@gmail.com)]

**Alejandra Fazio**

[[fazio.alejandra@gmail.com](mailto:fazio.alejandra@gmail.com)]

**Reinaldo Vargas**

[[reinaldovargas@gmail.com](mailto:reinaldovargas@gmail.com)]

### Formato de texto:

- Tamaño de página: Carta (27.94 cm × 21.6 cm); márgenes: arriba 4 cm, abajo 2 cm, izquierda 2.6 cm, derecha 3 cm.
- Encabezar el trabajo con los siguientes datos en el orden mencionado: Título, Autores, Afiliaciones de los autores, Resumen y Palabras clave.
- Título del trabajo: TAHOMA\* 15 puntos, negrita, centrado.
- Autores del trabajo: TAHOMA\* 13 puntos, centrado.
- Afiliaciones: TAHOMA\* 9 puntos, centrado, incluyendo correos electrónicos.
- Resumen y Abstract: TAHOMA\* 9 puntos, justificado.
- Palabras clave: TAHOMA\* 9 puntos, justificado.
- División del texto: Introducción, Materiales y Métodos, Resultados, Discusión, Agradecimientos, Referencias. Se aceptan formatos diferentes según la naturaleza del trabajo.
- Títulos de secciones: TAHOMA\* 13 puntos, negrito; excepto Resumen, Agradecimientos y Referencias: TAHOMA\* 11 puntos y negritos.
- Texto principal: TAHOMA\* 11 puntos; texto menor: TAHOMA\* 9 puntos (Resumen, Palabras clave, Agradecimientos, Referencias, Sinónimos, Especímenes examinados, Tablas, Leyendas).
- Autores de referencias citadas: mayúsculas grandes y chicas ("small caps").
- Todos los nombres de taxones en *italicos*.

\*Si no dispone de TAHOMA en su editor de texto, puede usar TIMES, TIMES NEW ROMAN o ARIAL; los editores harán la conversión una vez que el manuscrito sea aceptado.

## Entradas de taxones:

### ***Graphis* Adans.**

ADANSON, *Familles des Plantes* 2: 11 (1763). – Tipo: *Graphis scripta* (L.) Ach.

Sinónimos:

*Opegrapha* Humb., *Flora Fribergensis Specimen Plantarum Quasdam Cryptogamicas Praesertim Subterraneas Exhibitum*: 57 (1793); nom. illeg. – Tipo: *Opegrapha vulgaris* Humb.; nom. illeg. = *Graphis scripta* (L.) Ach.

*Scaphis* Eschw., *Systema Lichenum*: 14 (1824). – Tipo: *Scaphis anfractuosa* Eschw. ≡ *Graphis anfractuosa* (Eschw.) Eschw.

(Fig. 2A–F, 5J–L)

**Descripción** — Talo grisáceo a marrón amarillento pálido ...

**Discusión** — Especies de *Acanthothecis* se reconocen ...

**Distribución y Ecología** — *Acanthothecis* es un género ...

### **Citación de especímenes:**

**Especímenes examinados** — COSTA RICA. **PUNTARENAS**: Parque Nacional Corcovado, 83° 15' O, 10° 12' N, 100 m, Estación Sirena, sobre corteza de *Bombacaceae*, Mayo 2005, *Chaves 3113* (INB). — COLOMBIA. ...

La secuencia de países debe seguir el orden geográfico, de norte a sur y de oeste a este (Norteamérica, Centroamérica, Caribe, Sudamérica). En caso de dudas, consultar la página web de la serie Flora Neotrópica [<http://www.nybg.org/botany/ofn/fn-gdap1.htm>] para una lista exacta de secuencia de países. Las divisiones políticas como estados, provincias y departamentos, deben aparecer en orden alfabético para cada país.

### **Claves taxonómicas:**

Usar numeración consecutiva, separando las parejas de alternativas con las letras a/b en minúscula. Tabulación: 1 cm en la margen izquierda y sangría de 1 cm; 16 cm en la margen derecha utilizando puntos [...], dejando un espacio a la izquierda y a la derecha de cada línea de puntos como se muestra a continuación:

- |     |  |    |
|-----|--|----|
| 15a | Ascosporas pequeñas, menos de 20 µm de largo .....         | 16 |
| 15b | Ascosporas medianas a grandes, más de 20 µm de largo ..... | 18 |

### **Figuras, fotografías e ilustraciones:**

Las figuras, fotografías e ilustraciones deben ser preparadas en formato TIFF o JPG de alta calidad, con un tamaño final de máximo 22 cm × 16 cm, en resolución de 300 dpi. Se alienta el envío de figuras en color. En el caso de figuras compuestas, usar líneas blancas finas para separar cada imagen y letras mayúsculas en las imágenes para su identificación (A, B, C, ...). Se sugiere usar ARIAL BLACK de 20 puntos para las letras indicativas.

## Tablas:

**Tabla 1** — Separación tradicional de géneros en la familia *Graphidaceae* (según MÜLLER ARGOVIENSIS 1880, 1882, 1887a, b, 1894a; ZAHLBRUCKNER 1907, 1923, 1926).

Organización apotecios	Ascosporas hialinas transversal	Ascosporas hialinas muriformes	Ascosporas marrón grisáceas transversal	Ascosporas marrón grisáceas muriformes
Lirelas solitarias	<i>Graphis</i>	<i>Graphina</i>	<i>Phaeographis</i>	<i>Phaeographina</i>
Lirelas estromáticas	<i>Glyphis</i>	<i>Medusulina</i>	<i>Sarcographa</i>	<i>Sarcographina</i>

## Referencias:

- ADAWADKAR, B. & MAKHIJA, U. (2006) New species and new records of *Graphis* from India: transeptate species with completely carbonized exciples and norstictic acid. *Mycotaxon* **96**: 51–60. **[Artículo]**
- MARTINS, S. M. A. (2006) *Estudo da comunidade liquenizada epífita em Dodonaea viscosa L. na restinga do Parque Estadual de Itapoã, Viamão, RS*. Tese de Doutorado em Biodiversidade Vegetal e Meio Ambiente. Instituto de Botânica, São Paulo, Brasil. **[Tesis]**
- ZAHLBRUCKNER, A. (1907) Lichenes. In: ENGLER, A. & PRANTL, K. (eds.) *Die natürlichen Pflanzenfamilien* I. Teil. 1. Abteilung: 49–249. Borntraeger, Leipzig. **[Capítulo en libro]**
- ZAHLBRUCKNER, A. (1923–24) *Catalogus Lichenum Universalis* 2. Borntraeger, Leipzig. **[Libro]**

## Derechos de autor, separatas y costos de publicación:

La revista GLALIA es un espacio de publicación y divulgación electrónico de trabajos científicos, sin fines de lucro. Por lo tanto, los derechos de autor pertenecen a los autores de los trabajos publicados. GLALIA se reserva, únicamente, el derecho de divulgación libre de los trabajos publicados en la revista y de distribuir copias impresas a bibliotecas seleccionadas. Los autores no reciben separatas (impresiones) de sus trabajos, sino la versión pdf para su libre distribución. No existen costos asociados a la publicación de un trabajo científico en la revista GLALIA.