



Fundación
Miguel Lillo
Tucumán
Argentina

doi

Primer reporte de *Pleurozium quitense* (Hylocomiaceae) para la Argentina

First report of *Pleurozium quitense* (Hylocomiaceae) in Argentina

Colotti, Maria T.^{1*} ; Guillermo M. Suárez^{1,2} 

¹ Facultad de Ciencias Naturales e IML, Universidad Nacional de Tucumán, Miguel Lillo 205, (4000) San Miguel de Tucumán, Argentina.

² Unidad Ejecutora Lillo (CONICET – Fundación Miguel Lillo), Miguel Lillo 251, (4000) San Miguel de Tucumán, Argentina.

* Autor correspondiente: <t_colotti@hotmail.com>

RESUMEN

Se reporta por primera vez para la Argentina a *Pleurozium quitense* (Hylocomiaceae), una especie endémica de los Andes Tropicales. El presente trabajo incluye una descripción e ilustración de la misma. Además, se proporcionan datos sobre su distribución, ecología y se compara con *P. schreberi*, una especie afín registrada para el sur del país.

Palabras clave — Especies endémicas; Hylocomiaceae; musgos de altura; musgos pleurocárpicos.

ABSTRACT

Pleurozium quitense (Hylocomiaceae), a species endemic to the Tropical Andes, is reported for the first time in Argentina. In the present work, the species is described and illustrated. Some data on its distribution and ecology are provided. The species is compared with *P. schreberi*, the related species recorded in the south of the country.

Keywords — Endemic species; Hylocomiaceae; high-altitude mosses; pleurocarpous mosses.

➤ Ref. bibliográfica: Colotti, M. T.; Suárez, G. M. 2023. Primer reporte de *Pleurozium quitense* (Hylocomiaceae) para la Argentina. *Lilloa* 60 (2): 309-315. doi: <https://doi.org/10.30550/j.lil/1860>

➤ Recibido: 6 de octubre 2023 – Aceptado: 25 de noviembre 2023 – Publicado en línea: 7 de diciembre 2023.



➤ URL de la revista: <http://lilloa.lillo.org.ar>

➤ Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución – No Comercial – Sin Obra Derivada 4.0 Internacional.

INTRODUCCIÓN

Hylocomiaceae es una familia de musgos pleurocárpicos representada mundialmente por 15 géneros, sólo cuatro presentes en el Neotrópico (Churchill *et al.*, 2021; Gradstein *et al.*, 2001). *Pleurozium* Mitt. incluye dos especies descriptas hasta el momento: *P. quitense* (Mitt.) B.H. Allen & Magill y *P. schreberi* (Willd ex Brid.) Mitt. que se encuentran en los Andes Tropicales. De acuerdo al catálogo de los musgos de Argentina (Matteri, 2003), se cita a *P. schreberi* (Brid.) Mitt. para el sur del país, provincia de Santa Cruz.

En el marco de los proyectos de investigación que tratan sobre el conocimiento de la diversidad de briofitas en el país, se encontró entre el material que fue recolectado en los pastizales de altura de la provincia de Tucumán, un espécimen que identificamos como *P. quitense*. Hasta el momento, esta especie, considerada endémica de los Andes Tropicales, alcanzaba su límite más austral de distribución en Bolivia (Churchill *et al.*, 2021). La misma se reconoce por la coloración y el tamaño de las plantas, el tipo de ramificación, la morfología y los caracteres celulares de la hoja.

En esta contribución se registra por primera vez a *P. quitense* para la Argentina. Se describe, ilustra y se compara con la especie afín que vive en el sur de Argentina. Además, se adicionan comentarios y datos sobre su distribución y ecología.

MATERIALES Y MÉTODOS

El espécimen estudiado fue recolectado en campañas realizadas al valle de la Ciénaga, paraje que se reconoce por los pastizales bajos, ubicado a 13 km de Taí del Valle, al noroeste de la provincia de Tucumán. El material observado fue procesado e incorporado al Herbario LIL. Las muestras fueron tratadas mediante técnicas convencionales para briófitas (Frahm, 2003). Para su determinación se llevó a cabo la revisión y comparación con material que se encuentra depositado en el herbario personal de Celina Matteri (LIL-Matteri), asimismo se realizó un seguimiento bibliográfico (Allen y Magill, 2003; Buck, 1998; Churchill y Linares, 1995; Churchill *et al.*, 2009; Churchill *et al.*, 2021; Gradstein *et al.*, 2001; Sharp *et al.*, 1994).

RESULTADOS

Tratamiento taxonómico

Clave taxonómica para la identificación
de las especies del género *Pleurozium*

- 1 Plantas de ambientes semi secos, doradas a pardo rojizas, irregularmente ramificadas, extremos de las ramas cónicos, erguidos hasta curvados como ganchos; células alares de las hojas del tallo y de las ramas excavadas en las hojas del tallo a diferencia de las hojas de las ramas, estas células se disponen en grupos conspicuos hialinos, biestratificados en sección transversal *P. quitense* (Fig. 1)

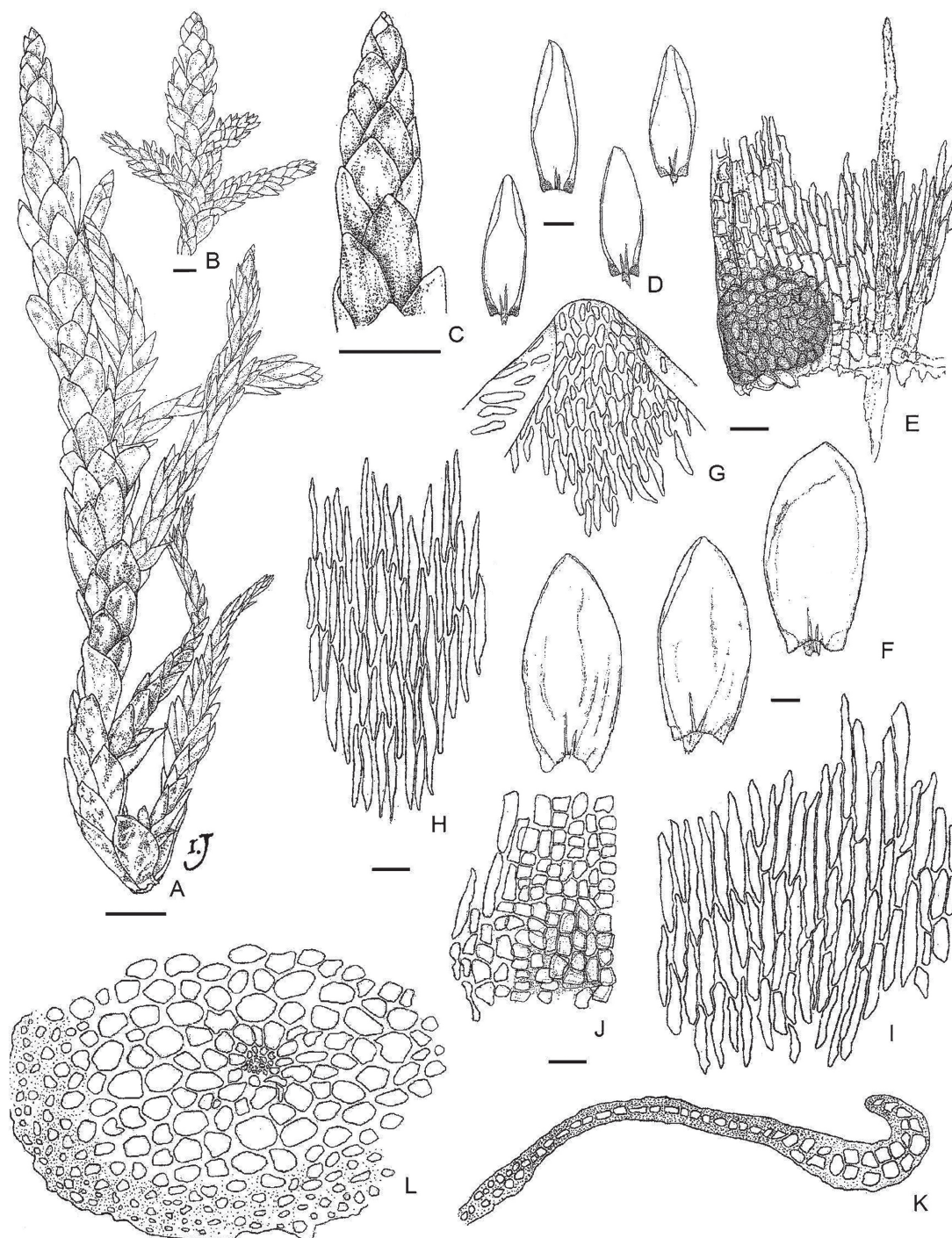


Fig. 1. *Pleurozium quitense*. A) Hábito en seco. B) Detalle de la región apical del gametofito cuando seco. C) Detalle del ápice de una rama cuando húmeda. D) Hojas de la rama. E) Células alares de la hoja de la rama. F) Hojas del tallo. G) Células distales de la hoja del tallo. H) Células medias de la hoja del tallo. I) Células basales de la hoja del tallo. J) Células alares de la hoja del tallo. K) Sección transversal de la hoja del tallo. L) Sección transversal del tallo. A, B, C= 1 mm; D a L= 25 μ m. Ruíz 875 (LIL 57370).

Fig. 1. *Pleurozium quitense*. A) Habit when dry. B) Detail of the gametophyte apical region when dry. C) Detail of the branch when wet. D) Branch leaves. E) Alar cells (branch leaf). F) Stem leaves. G) Stem leaf apex. H) Laminal cells, midleaf (stem leaf). I) Basal cells (stem leaf). J) Alar cells (stem leaf). K) Transverse section through leaf base. L) Transverse section of stem. A, B, C= 1 mm; D a L= 25 μ m. Ruíz 875 (LIL 57370).

- 1' Plantas de ambientes húmedos y pantanosos, doradas a verde brillantes, regular a irregularmente pinnadas, extremos de las ramas aguzados, erguidos a ocasionalmente curvados; células alares de las hojas del tallo y de las ramas excavadas, pardo anaranjadas a pardo oscuras, grupo alar de la hoja del tallo uniestratificado en sección transversal *P. schreberi* (Fig. 2)

Pleurozium quitense (Mitt.) B.H. Allen & Magill,

Acta Academiae Paedagogicae Agriensis, Sectio Biologiae, Nova Series 24: 69.

2003. = *Pilotrichella quitensis* (Mitt.) A. Jaeger, Bericht über die Thätigkeit der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft 1875-76: 257.

(Fig. 1)

Plantas medianas a robustas, en matas o tapices densamente entrelazadas, pardo amarillentas hasta rojizas oscuras. **Tallos** postrados a ascendentes, de 4-6 cm de longitud aproximadamente, pardo oscuros, juláceos, irregularmente pinnados; ramas de 0,3-1,2 cm de longitud, ápices atenuados, generalmente arqueados; en sección transversal 4-5 filas de células de paredes gruesas rodeando células de paredes firmes, cordón central presente; parafilia y pseudoparafilia ausente; rizoides en la base de los tallos. **Hojas** laxamente imbricadas, profundamente cóncavas, poco modificadas cuando húmedas; hojas del tallo erectas, anchamente oblongo-ovadas, 0,8-1,0 x 1,8-2,0 mm; ápice anchamente agudo a obtuso redondeado, base débilmente auriculada; margen entero, finamente serrulado distalmente, recurvado hacia la base; costa corta y doble, a veces 3, divergente, desigual, ocupando 1/4 o menos de la longitud de la lámina; células distales foliares de paredes engrosadas, corto fusiformes, 5,0-6,25 x 22,5-31,25 μm , células medias de paredes firmes a gruesas, ocasionalmente porosas, fusiformes, flexuoso alargadas, 5,0-6,25 x 57,5-81,25(-90,0) μm , células basales de paredes engrosadas, porosas, lineales alargadas, 6,25-10,0 x 62,5-90,0(-107,0) μm ; células alares excavadas, biestratificadas, de paredes gruesas, ocasionalmente infladas, obladas, cuadradas a corto rectangulares, 8,75-10,0(-12,5) x 12,5-13,75(-17,5) μm , pardo doradas, células supra- alares diferenciadas, corto rectangulares; hojas de la rama más pequeñas, 0,3-0,5 x 1,0-1,2 mm, ovadas, ápice agudo a anchamente agudo; margen entero, incurvado hacia la base; células alares excavadas, de paredes gruesas, pardo oscuras. Esporofitos no observados en el material.

Material examinado.— *Pleurozium quitense*. ARGENTINA. Prov. Tucumán, Dpto. Tafí del Valle, La Ciénaga, 2.625 m snm, crece sobre suelo, 2002, D. Ruíz 875 (LIL 57370).

Material adicional estudiado.— *Pleurozium schreberi*. CANADA. Shannon Lake, ca. 17 km N of Val Cote. Loc. No. 21, 11-06-1984, R. R. Ireland 21748; Alberta, south side of Waiparous Creek, 18-06-1971, W. B. Schofield 44141 (BA 23038); COLOMBIA. Cundinamarca: Páramo de Sumapaz, 16-01-1972, AM. Cleef (BA 32360). URSS. Caucasus, Lagodechi, 25-06-1964, A.V. Aspanola (BA 32661)

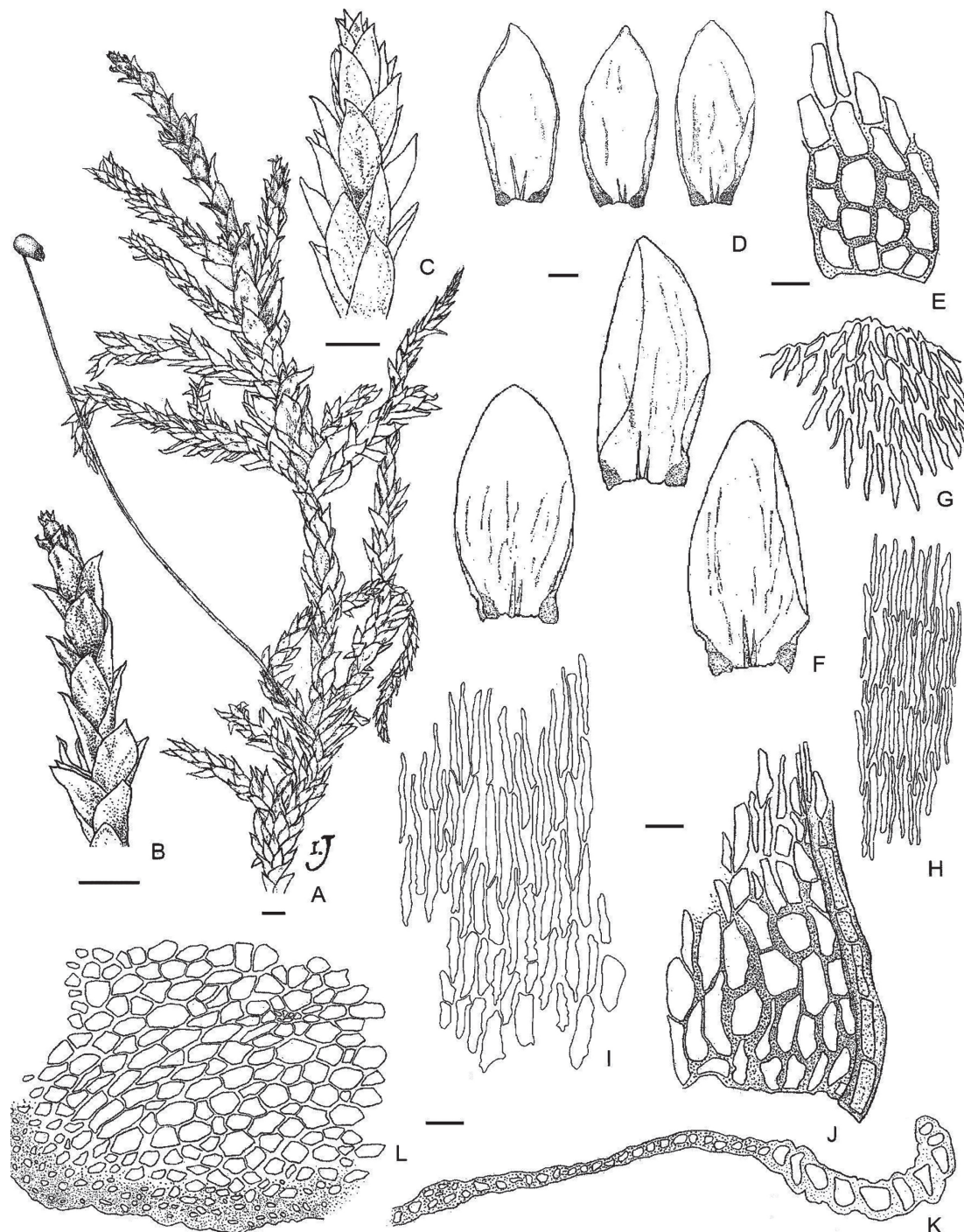


Fig. 2. *Pleurozium schreberi*. A) Hábito en seco. B) Detalle de la región apical del gametofito cuando seco. C) Detalle del ápice de una rama cuando húmeda. D) Hojas de la rama. E) Células alares de la hoja de la rama. F) Hojas del tallo. G) Células distales de la hoja del tallo. H) Células medias de la hoja del tallo. I) Células basales de la hoja del tallo. J) Células alares de la hoja del tallo. K) Sección transversal de la hoja del tallo. L) Sección transversal del tallo. A, B, C= 1mm; D a L= 25 μ m. Ireland 21748 (BA).

Fig. 2. *Pleurozium schreberi*. A) Habit when dry. B) Detail of the gametophyte apical region when dry. C) Detail of the branch when wet. D) Branch leaves. E) Alar cells (branch leaf). F) Stem leaves. G) Stem leaf apex. H) Laminal cells, midleaf (stem leaf). I) Basal cells (stem leaf). J) Alar cells (stem leaf). K) Transverse section through leaf base. L) Transverse section of stem. A, B, C= 1mm; D a L= 25 μ m. Ireland 21748 (BA).

Distribución.— Se distribuye en Ecuador, Perú y Bolivia (Allen y Magill, 2003; Churchill *et al.*, 2021). En Argentina se registra por primera vez en la provincia de Tucumán.

Comentarios.— Esta especie ha sido encontrada creciendo en los pastizales de altura de la provincia, expuesta en un ambiente semi- seco, sobre suelo.

Pleurozium quitense (Mitt.) B.H. Allen & Magill comparte hábitat con *Distichium capillaceum* (Hedw.) Brunch Schimp., *Neosharpiella aztecorum* H. Rob. & Delgad. (Jiménez *et al.*, 2015), *Pleuridium andinum* Herzog (Colotti y Suárez, 2017), *P. tucumanaensis* M.T. Colotti, G.M. Suárez & D.F. Peralta (Colotti *et al.*, 2019), *Pohlia chilensis* (Mont.) A. J. Shaw (Suárez y Schiavone, 2008), *Pohlia cruda* (Hedw.) Lindb., *Pohlia oerstediana* (Müll.Hal.) A.J.Shaw (Suárez y Schiavone, 2011a), *Pohlia wilsonii* (Mitt.) Ochyra (Suárez y Schiavone, 2011b), *Saitobryum lorentzii* (Müll.Hal.) Ochyra (Suárez *et al.*, 2010), entre otros.

De acuerdo a investigaciones realizadas sobre el género *Pleurozium* Mitt. (Allen y Magill, 2003; Churchill *et al.*, 2021), las especies *P. schreberi* (Willd ex Brid.) Mitt y *P. quitense* BH Allen & Magill, generalmente crecen en ambientes diferentes; mientras *P. schreberi* está asociada a lugares húmedos y pantanosos, *P. quitense* ha sido recolectada en un ambiente semi seco donde predominan los pastizales bajos, alejada de los cursos de agua.

AGRADECIMIENTOS

El trabajo fue financiado por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) y Proyecto PIUNT G744 de la Universidad Nacional de Tucumán.

CONFLICTOS DE INTERÉS

Ninguno de los autores presenta conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

- Allen, B. y Magill, R. E. (2003). A revision of Pilotrichella (Lembophyllaceae, Musci). *Acta Academiae Paedagogicae. Agriensis, secc. Biol.* 24: 43-83.
- Buck, W. R. (1998). Pleurocarpous mosses of the West Indies. *Memoirs of the New York Botanical Garden* 82: 1-400.
- Churchill, S. P. y Linares, C. E. L. (1995). *Prodromus bryologiae novo-granatensis: Introducción a la flora de musgos de Colombia. Prodromus Bryologiae Novo Granatensis. Biblioteca “José Jerónimo Triana”* 12.
- Churchill, S. P., Sanjines, A. N. N. y Aldana, M. C. (2009). Catálogo de las Briofitas de Bolivia: Diversidad, Distribución y Ecología. *Missouri Botanical Garden*: 1-340.

- Churchill, S. P., Aldana, M. C., Opisso, J. y Morales, T. (2021). Familias y Géneros de los musgos de los Andes Tropicales. Missouri Botanical Garden: 1-454.
- Colotti, M. T. y Suárez, G. M. (2017). Novedades sobre la familia Ditrichaceae (Bryophyta) en los pisos superiores de las Yungas subtropicales. *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica* 52: 277-289.
- Colotti, M. T., Suárez, G. M. y Peralta, D. F. (2019). *Pleuridium tucumanensis* sp. nov. (Sección *Pleuridium*: Ditrichaceae) de Argentina. *Revista Mexicana de Biodiversidad* 90: 1-5.
- Frahm, J. P. (2003). Manual of tropical Bryology. *Tropical Bryology* 23: 1-200.
- Gradstein, S. R., Churchill, S. P. y Salazar-Allen, N. (2001). Guide to the bryophytes of Tropical America. *Memoirs of the New York Botanical Garden* 86, 1-577. [http://dx.doi.org/10.1016/s1290-0796\(02\)85017-9](http://dx.doi.org/10.1016/s1290-0796(02)85017-9)
- Jiménez, M. S., Schiavone, M. M., Suárez, G. M. y Delgadillo, C. (2015). *Neosharpiella aztecorum* H. Rob. & Delgad. (Gigaspermaceae), new to the bryophyte flora of South America. *Cryptogamie. Bryologie* 36 (1): 69-74.
- Matteri, C. M. (2003). Los musgos (Bryophyta) de Argentina. *Tropical. Bryology* 24: 33-100.
- Sharp, A. J., Crum, H. A. y Eckel, P. M. (Eds.) (1994). The moss flora of Mexico. *Memoirs of the New York Botanical Garden* 69 (1-2): 1-1113. <http://dx.doi.org/10.21829/abm33.1995.1125>
- Suárez, G. y Schiavone, M. (2008). *Pohlia chilensis* (Mniaceae), an Afro-american moss. *Bryologist* 111: 318-322.
- Suárez, G. M. y Schiavone, M. M. (2011a). *Pohlia* Hedw. section *Pohlia* (Bryaceae) in Central and South America. *Nova Hedwigia* 92: 453-477
- Suárez, G. M. y Schiavone, M. M. (2011b). A taxonomic revision of the propaguliferous species of *Pohlia* (Bryaceae, Bryophyta) in Latin America. *Lilloa* 48 (2): 217-249.
- Suárez G. M., Schiavone M. M. y Zander, R. (2010). Sporophytes in the genus *Saitobryum* (Pottiaceae, Bryophyta). *Gayana Botánica* 67 (1): 125-129.