

Las Colecciones de Johann Rudolph Rengger (1795–1832) en Argentina, Brasil y Paraguay. III. Tipificación de los Nombres Descritos a Partir de los Herbarios Rengger

Authors: Lorenzo, Ramella, and Perret: , Patrick

Source: Candollea, 67(2) : 349-363

Published By: The Conservatory and Botanical Garden of the City of Geneva (CJBG)

URL: <https://doi.org/10.15553/c2012v672a14>

The BioOne Digital Library (<https://bioone.org/>) provides worldwide distribution for more than 580 journals and eBooks from BioOne's community of over 150 nonprofit societies, research institutions, and university presses in the biological, ecological, and environmental sciences. The BioOne Digital Library encompasses the flagship aggregation BioOne Complete (<https://bioone.org/subscribe>), the BioOne Complete Archive (<https://bioone.org/archive>), and the BioOne eBooks program offerings ESA eBook Collection (<https://bioone.org/esa-ebooks>) and CSIRO Publishing BioSelect Collection (<https://bioone.org/csiro-ebooks>).

Your use of this PDF, the BioOne Digital Library, and all posted and associated content indicates your acceptance of BioOne's Terms of Use, available at www.bioone.org/terms-of-use.

Usage of BioOne Digital Library content is strictly limited to personal, educational, and non-commercial use. Commercial inquiries or rights and permissions requests should be directed to the individual publisher as copyright holder.

BioOne is an innovative nonprofit that sees sustainable scholarly publishing as an inherently collaborative enterprise connecting authors, nonprofit publishers, academic institutions, research libraries, and research funders in the common goal of maximizing access to critical research.

113. RAMELLA, Lorenzo & Patrick PERRET:

Las colecciones de Johann Rudolph Rengger (1795-1832) en Argentina, Brasil y Paraguay. III. Tipificación de los nombres descritos a partir de los herbarios Rengger

Dedicamos la presente notula a la memoria de *Oswaldo Morrone* (1957-2011), destacado agrostólogo argentino y colaborador del proyecto *Flora del Paraguay*.

Introducción

En nuestras contribuciones anteriores, hemos presentado la enumeración de las colecciones de *Johann Rudolph Rengger* (1795-1832) realizadas durante su viaje a Paraguay conservadas en los herbarios P, US, ZT (RAMELLA & PERRET, 2011a) así como su biografía y bibliografía (RAMELLA & PERRET, 2011b). Las investigaciones iniciadas en este marco, nos llevaron a encontrar suficientes datos y documentos para poder describir la historia del conjunto de las colecciones de ciencias naturales (zoología, geología, botánica) realizadas por *Rengger* durante sus años en Paraguay y sus viajes (RAMELLA, en preparación).

En el presente trabajo, el último de esta serie dedicada a las colecciones botánicas de *Rengger*, presentamos la tipificación de 22 nombres para la descripción de los cuales se ha utilizado material de las colecciones *Rengger*. Unos 16 nombres fueron identificados a partir de la literatura publicada por STEUDEL (1844, 1850, 1853-1855) y los 6 restantes a partir de indicaciones encontradas en los especímenes de *Rengger*.

El material típico de la colección *Rengger* representa 31 especímenes. Al incluir el material visto así como él que no lo fue, completamos aquí la lista general de los especímenes de la colección *Rengger* (RAMELLA & PERRET, 2011a).

Varias de las conclusiones que hacen posible una tipificación completa, están respaldadas sobre las evidencias históricas que publicaremos en el trabajo mencionado. Al efectuar la tipificación, nos proponemos dejar en claro todos los elementos que permiten la aplicación clara y sin equívoco del nombre. Detallamos a continuación los pasos efectuados para la tipificación de los nombres validados con material de *Rengger*.

Identificación del tipo

STEUDEL (1853-1855) menciona en el protólogo a veces sólo el país o el lugar de colecta y a veces el colector y país. Es también el caso de REICHENBACH fil. (1852). Varios nombres llevan de esta manera la única indicación "*Paraguay*".

Existen casos también tanto en el protólogo como en las etiquetas de herbario en los cuales se menciona el nombre de *Fleischer*, creando dudas y confusiones en cuanto a la identidad del colector.

Podemos atribuir el tipo a una colección de *Rengger* en el herbario *Steudel* por los siguientes elementos:

- STEUDEL (1850) menciona las colecciones revisadas en la familia *Gramineae* para la elaboración de su proyectado *Synopsis plantarum*: las únicas mencionadas para Paraguay son las de *Rengger*.
- Las colecciones de *Rengger* se encuentran en el herbario *Steudel* y fueron comunicadas a éste último por *Franz von Fleischer* (RAMELLA, en preparación). Este hecho se encuentra indicado, a menudo pero no siempre, en los protólogos (ver abajo p. ej. *Melastomataceae*) o en las etiquetas de las colecciones *Rengger* (herbario *Steudel*) por la anotación: "*communicavit Fleischer*" u otra parecida (a veces figura sólo *Fleischer*).
- La mención de *Fleischer* tanto en un protólogo como en una colección, ambos relacionados con Paraguay, refiere a una colección de *Rengger* en el herbario *Steudel*.
- Fuera de las colecciones de *Rengger*, no existen antes de las colecciones de *Ernesto José Gibert* (1818-1886) realizadas en Paraguay a partir de 1855 (HASSLER, 1921) ninguna colección de este país conservada en un herbario.

Ubicación del material original

Los especímenes de las colecciones de *Rengger* están conservados en P (Francia), ZT (Suiza) y US (Estados Unidos) (RAMELLA & PERRET, 2011a):

- La colección en P es la de *Ernst Gottlieb von Steudel* (1783-1856) que fue comprada por *Albert de Franqueville* (1856) y luego por *Emmanuel Drake del Castillo* (1891) para finalmente ser entregada al *Muséum d'Histoire Naturelle* (1913) (BUREAU, 1904; LANJOUW & STAFLEU, 1954). En ella, se encuentran todos los tipos originales publicados por STEUDEL (1844: *Melastomataceae*, 1853-1855: *Gramineae*, *Cyperaceae*) y otros autores (REICHENBACH fil., 1852: *Orchidaceae*; LEHMANN, 1853: *Nymphaeaceae*; BERG, 1861: *Myrtaceae*).
- La colección en ZT fue adquirida en 1859 probablemente de los herederos de la propia familia de *J. R. Rengger* (RAMELLA, en preparación). Fue accesible para estudios sólo a partir de 1870: KOEHNE (1877) fue el primero en utilizarla para las *Lythraceae* de la *Flora brasiliensis* de Martius.
- En US, se tratan de fragmentos de las colecciones de P (*Gramineae*).

Origen geográfico de las colecciones

El origen de las colecciones de *Rengger* ha sido atribuido a Paraguay, por ser de notoriedad pública que *Rengger* había viajado a este país. Sin embargo, por su prematuro fallecimiento (1832), por el hecho que era ante todo un zoólogo (no publicó ningún estudio de botánica) (RAMELLA & PERRET, 2011b) y por falta de elementos que puedan documentar sus colecciones (ninguno de sus herbarios lleva etiqueta de su mano), nadie pudo conocer la real historia de estas colecciones: todo el mundo ha siempre supuesto lógicamente que provenían de Paraguay.

Sin embargo, nuestro estudio del conjunto de las colecciones de historia natural que *Rengger* trajo de su viaje (RAMELLA, en preparación), nos permite concluir que las colecciones botánicas fueron realizadas durante el viaje de regreso de Paraguay a Europa (mayo 1825 – enero 1826). En efecto, tuvo que dejar la mayor parte de sus colecciones (entre ellas las de botánica) en el momento de su salida de Paraguay. *Rengger* aprovechó entonces una estadía en la región de Bahía y Pernambuco (noviembre 1825 a enero 1826), inesperada y forzada por una avería de barco, para reconstituir una parte de lo que tuvo que abandonar en Asunción. Existen varios casos en los herbarios de *Rengger* que confirman este hecho: la distribución de una determinada planta no puede incluir Paraguay (p. ej. *Nymphaea nervosa* Lehm. [= *Nymphaea pulchella* DC.]). Pero existen también casos, en los cuales la distribución del

taxón considerado (p. ej. *Pavonia sepium* var. *balansae* Gürke [= *Pavonia narcissi* Krapov.] es propia de Paraguay o de regiones muy próximas. Se demuestra de esta manera que entre las colecciones de *Rengger* de la región de Bahía, existen colecciones de Paraguay que han sido accidentalmente conservadas, por ejemplo entre las páginas de algún libro, y llevadas de esta manera a Europa.

En la tipificación, poder conocer el real origen geográfico de un determinado espécimen condiciona la inclusión o no del tipo en la flora de la región considerada y a veces también del propio nombre. Cuando no se trata de material típico, la presencia para Paraguay de un único ejemplar colectado por *Rengger* de un determinado taxón, es una indicación en este contexto de su procedencia foránea (región de Bahía en Brasil).

Hemos analizado el origen de los tipos de los 22 nombres en los cuales se mencionan colecciones de *Rengger* y hemos llegado a 3 conclusiones:

- Hay evidencias suficientes (indicaciones en el material típico, datos sobre la biología y área de distribución, etc.) para considerar al tipo como originario de *Brasil (Bahía)*. Efectuamos la corrección del origen del tipo, que no está más incluido en la flora de Paraguay. Se puede eventualmente también llegar a la exclusión del nombre tipificado del Paraguay, si se dispone de elementos suficientes en cuanto a distribución.
- Hay evidencias suficientes para considerar al tipo como originario de *Paraguay*.
- No hay evidencias, el *origen geográfico es dudoso* y la inclusión o no del tipo en la flora de Paraguay debe ser postergada hasta que se realice la monografía de familia (*Flora del Paraguay*) u otro tipo de estudio taxonómico.

Los argumentos que permiten determinar el origen de un determinado tipo se presentan y discuten junto a cada nombre. Existen dos casos en los cuales hemos sistemáticamente atribuido el origen a Brasil:

- Cuando en el protólogo, existen dos sintipos, uno de Paraguay y el otro de Bahía o de Brasil, consideramos que la colección de *Rengger* ha también sido colectada en la región de Bahía. Para la lectotipificación, hemos siempre escogido el sintipo cuyo origen geográfico es unívoco. De esta manera, se aclara la aplicación del nombre.
- En las familias *Cyperaceae* y *Gramineae*, tenemos para la mayoría de los nombres suficientes argumentos que demuestran que los tipos han sido colectados en la región de Bahía. En el caso de unos pocos nombres, a falta de otras pruebas, hemos considerado que se trata también de material de Bahía: tener en este contexto sólo algunos tipos colectados en Paraguay, constituiría una excepción incongruente.

La falta de documentos contribuye sin embargo en mantener una relativa incertidumbre en cuanto a los hechos reales: nuestra argumentación está fundamentada sobre hechos probables que son por su naturaleza el real límite de la presente contribución.

Tipificaciones de los nombres publicados a partir de las colecciones Rengger

Para cada nombre tipificado sobre material de *Rengger*, hemos indicado los nombres homotípicos y los nombres aceptados. Estos últimos se indican en negrita y están acompañados de la referencia bibliográfica en la cual están aceptados: se tratan generalmente de las más recientes compilaciones, de checklists o de informaciones disponibles a través de base de datos. El nombre aceptado tiene aquí un valor indicativo susceptible de ser modificado en el momento de la redacción de las familias para la *Flora del Paraguay*. No expresa nuestro punto de vista taxonómico.

Hemos indicado las referencias completas de los nombres tipificados sobre material de *Rengger* así como los nombres homotípicos. En los demás casos, indicamos sólo los autores.

Hemos efectuado todas las lectotipificaciones necesarias, respetando el principio de prioridad para las que fueron efectuadas con anterioridad. En estos casos damos la referencia del lugar donde han sido efectuadas. En cuanto a los sintipos, se incluye la cita completa de cada uno, haya sido colectado en Paraguay o no.

Bajo la rúbrica “colección”, hemos indicado el herbario y cuando disponible, entre paréntesis, la colección donde está conservado el material típico original de *Rengger*. No se mencionan en este lugar las partes o fragmentos extraídos del material original.

Todos los nombres tipificados sobre material de *Rengger* fueron comparados con el *Catálogo de las plantas vasculares del Cono Sur* (ZULOAGA & al., 2008) y para las *Gramineae*, el *Catalogue of New World Grasses* (PETERSON & al., 2001; ZULOAGA & al., 2003). Indicamos su citación en los catálogos mencionados y su presencia/ausencia en Paraguay (cuando son sinónimos, entonces la de los nombres aceptados).

En la cita del material típico, el material visto se acompaña de “!”, el material no visto lleva la indicación (*n.v.*).

Hemos utilizado un “?” en los casos siguientes:

- Junto a una sigla de herbario indica que el tipo se encuentra probablemente allí (p. ej.: ZT? *n.v.*).
- En vez de la sigla de herbario significa que ignoramos donde se conserva el tipo (p. ej.: ? [Herb. Buchinger]).
- Luego de la indicación de una colección, expresa una suposición nuestra (p. ej.: [Herb. Steudel]?).
- En los demás casos, para expresar que se necesita verificar el dato.

Indicamos entre corchetes “[]”:

- Una información que hemos agregado.
- El código de barra de un determinado espécimen (p. ej.: [P00752296]).
- Cuando no hemos visto un tipo y si tenemos la información, la colección en la cual se encuentra (p. ej.: P [Herb. Steudel] *n.v.*).

Se presentan las tipificaciones por orden alfabético de familias y nombres.

Cyperaceae

Fuirena haemaglottis Steud., Syn. Pl. Glumac. 2: 126. 1855.

= *Fuirena umbellata* Rottb. (GOVAERTS, 2012).

Tipo (protólogo). – “Legit: *Rengger* in Paraguay et *Pohl* in Brasil”.

Lectotypus (in hoc loco designatus): **BRASIL**: “Brasilia”, s.d., *Pohl s.n.* (P [P00258892]!).

Syntypus: [**BRASIL. Estado de Bahia**]: “In regno Paraguay” [i.e. Brasil], s.d., *Rengger s.n.* (P [P00258891]!).

Obs. – Considerando el origen incierto de las colecciones de *Rengger*, escogemos el sintipo de *Pohl* para definitivamente dejar en claro el origen del tipo y del nombre y de esta manera facilitar su correcta aplicación.

Colección. – P (Steudel).

Origen geográfico. – Steudel menciona un sintipo de Brasil (*Pohl*) y atribuye el origen del segundo (*Rengger*) al Paraguay en base a la notoriedad del viaje de este último. En vista de las incertidumbres sobre la proveniencia de las colecciones *Rengger*, es coherente pensar que el sintipo de *Rengger* fue también colectado en Brasil durante su viaje de regreso. Corregimos entonces aquí el origen del este último. Este nombre no está mencionado en el *Catálogo de las plantas vasculares del Cono Sur* (ZULOAGA & al., 2008).

Scleria renggeriana Steud., Syn. Pl. Glumac. 2: 173. 1855.

= *Scleria secans* (L.) Urb. (ZULOAGA & al., 2008).

Tipo (protólogo). – “Paraguay”.

Obs. – Steudel indica en el protólogo únicamente el lugar de colecta de la presente especie, sin dar el nombre del colector. Las únicas colecciones del “Paraguay” existentes en la colección *Steudel* son las de *Rengger*.

Holotypus: [**BRASIL. Estado de Bahia**]: “Paraguay” [i.e. Brasil], s.d., *Rengger s.n.* (P [P00277139]!).

Colección. – P (Steudel).

Origen geográfico. – Steudel atribuye el origen del tipo de *Rengger* al Paraguay en base a la notoriedad del viaje de este último. En vista de las incertidumbres sobre la proveniencia

de las colecciones *Rengger* y en vista de las indicaciones que nos permiten legítimamente admitir que los tipos de *Rengger* de diferentes familias (en particular: *Cyperaceae*, *Gramineae* y *Nymphaeaceae*) fueron colectados en Bahía durante su viaje de regreso, extendemos por similitud nuestro razonamiento al presente caso y corregimos aquí el origen del holótipo. Este nombre está mencionado como sinónimo [= *Scleria secans*, presente en Paraguay] en el *Catálogo de las plantas vasculares del Cono Sur* (ZULOAGA & al., 2008).

Scleria simplicior Steud., Syn. Pl. Glumac. 2: 169. 1855.

= *Scleria gaertneri* Raddi (GOVAERTS, 2012).

Tipo (protólogo). – “*Rengger* legit in Paraguay”.

Holotypus: [BRASIL. Estado de Bahía]: “Paraguay” [i.e. Brasil], s.d., *Rengger s.n.* (P [P00270318]!).

Obs. – En la etiqueta del holótipo, se encuentra la siguiente indicación: “*etiam in Guiana et Bahía obvia*”.

Colección. – P (Steudel).

Origen geográfico. – Steudel atribuye el origen del tipo de *Rengger* al Paraguay en base a la notoriedad del viaje de este último. En vista de las incertidumbres sobre la proveniencia de las colecciones *Rengger* y en vista de las indicaciones geográficas existentes en la etiqueta del holótipo (Guyana y Bahía), consideramos estas indicaciones como suficientes para corregir el origen del holótipo. Este nombre no está mencionado en el *Catálogo de las plantas vasculares del Cono Sur* (ZULOAGA & al., 2008).

Gramineae

Chloris paraguayensis Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 204. 1854.

= *Chloris barbata* Sw. (PETERSON & al., 2001).

Tipo (protólogo). – “*Rengger* legit in Paraguay”.

Holotypus: [BRASIL. Estado de Bahía]: “Paraguay” [i.e. Brasil], s.d., *Fleischer* [i.e. *Rengger*] *s.n.* (P [P00740251]!).

Isotypus: (US [fragm. ex P] [00133341]!).

Obs. – El colector indicado en la etiqueta del holótipo (*Fleischer*) debe ser interpretado de acuerdo a nuestro análisis (RAMELLA, en preparación) y lo indicado en los protólogos (ver abajo p. ej. *Melastomataceae*) o en las etiquetas de las colecciones *Rengger* (colección *Steudel*): se trata de un ejemplar colectado por *Rengger* y comunicado a *Steudel* por *Fleischer*.

Colección. – P (Steudel).

Origen geográfico. – Steudel atribuye el origen del tipo de [*Rengger*] al Paraguay en base a la notoriedad del viaje de este último. En vista de las incertidumbres sobre la proveniencia de las colecciones *Rengger* y en vista de las indicaciones que

nos permiten legítimamente admitir que los tipos de *Rengger* de diferentes familias (en particular: *Cyperaceae*, *Gramineae* y *Nymphaeaceae*) fueron colectados en Bahía durante su viaje de regreso, extendemos por similitud nuestro razonamiento al presente caso y corregimos aquí el origen del holótipo. Este nombre está mencionado como sinónimo [= *Chloris barbata*, presente en Paraguay] en el *Catalogue of New World Grasses* (PETERSON & al., 2001).

Panicum cordifolium Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 85. 1854 [non Desv. in Mem. Soc. Agric. Angers 1: 194. 1831].

= *Panicum sciurotis* var. *breviglume* Döll in Mart., Fl. Bras. 2(2): 250. 1877.

= *Dichantherium sciurotis* (Trin.) Davidse (ZULOAGA & al., 2003).

Tipo (protólogo). – “In Paraguay legit beat. *Rengger*”.

Obs. – Para *Panicum sciurotis* var. *breviglume*, DÖLL (1877: 251) menciona: “In civitate Paraguayana obvia (*Rengger*)”.

Holotypus: [BRASIL. Estado de Bahía]: “Paraguay” [i.e. Brasil], s.d., *Rengger s.n.* (P [P00740789]!). **Isotypi:** (P [P0238 2341]!, US [fragm. ex P] [00148379]!).

Colección. – P (Steudel).

Origen geográfico. – ZULOAGA & MORRONE (1991) indican para *Panicum sciurotis* Trin. [= *Dichantherium sciurotis* (Trin.) Davidse]: “The type locality of the species, Santa Catarina, Brazil, is probably erroneous, since *P. sciurotis* has only been found in northeastern Brazil in Ceará, Pernambuco, Bahia and Rio Grande do Norte. The same is probably also true for the type material of one of its synonyms, *P. cordifolium*, which was originally cited as originating in Paraguay”. Se trata entonces de un espécimen colectado en la región de Bahía por *Rengger* durante su viaje de regreso a Europa. Corregimos aquí el origen del holótipo y excluimos *Panicum cordifolium* de la flora del Paraguay. *Panicum cordifolium* no está mencionado en *Flora del Paraguay* (ZULOAGA & al., 1994) pero está indicado como sinónimo [= *Dichantherium sciurotis*, no indicado para Paraguay] en *Catalogue of New World Grasses* (ZULOAGA & al., 2003).

Obs. – ZULOAGA & al. (2003: 414) indican de manera errónea para el tipo de *Panicum sciurotis* var. *scabriusculum* Döll in Mart., Fl. Bras. 2(2): 251. 1877: “T-Protol.: Paraguay: In civitate Paraguayana obvia, *Rengger s.n.*”. Se trata de hecho de un ejemplar de *Lund* (Brasil), como lo indican el protólogo y estos mismos autores.

Panicum equinum Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 67. 1853.

= *Urochloa mutica* (Forssk.) T. Q. Nguyen (ZULOAGA & al., 2003).

Tipo (protólogo). – “Salzmann in Bahia et Rengger in Paraguay”.

Lectotypus (in hoc loco designatus): **BRASIL. Estado de Bahia**: “Bahia; in collibus”, s.d., *Salzmann s.n.* (P [P00642008]!). **Isotypi**: (P [P00642009]!, P [P00642010]!, US [fragm. ex P] [00148477] n.v.).

Syntypi: [**BRASIL. Estado de Bahia**]: “Paraguay” [i.e. Brasil], s.d., *Rengger s.n.* (P [Herb. Steudel] n.v., US [fragm. ex P] [00148478]!).

Obs. 1. – Considerando el origen incierto de las colecciones *Rengger*, escogemos el sintipo de *Salzmann* para clarificar definitivamente el origen del tipo y del nombre y de esta manera facilitar la correcta aplicación de este último.

Obs. 2. – El material de *Salzmann* en US lleva un código de barra pero no está digitalizado, razón por la cual no lo hemos visto.

Colección. – P (Steudel).

Origen geográfico. – Steudel menciona un sintipo colectado en Bahía (*Salzmann*) y atribuye el origen del segundo (*Rengger*) al Paraguay en base a la notoriedad del viaje de este último. En vista de las incertidumbres sobre la proveniencia de las colecciones *Rengger*, es coherente pensar que el segundo sintipo fue también colectado en Bahía durante el viaje de regreso de *Rengger*. Corregimos entonces aquí el origen del sintipo de *Rengger*. Este nombre está mencionado como sinónimo [= *Urochloa mutica*, presente en Paraguay] en el *Catalogue of New World Grasses* (ZULOAGA & al., 2003).

Panicum hemignostum Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 77. 1853.

= *Ichnanthus pallens* (Sw.) Benth. (ZULOAGA & al., 2003).

Tipo (protólogo). – “Paraguay”.

Obs. – Steudel indica en el protólogo únicamente el lugar de colecta de la presente especie, sin dar el nombre del colector. Las únicas colecciones del “Paraguay” existentes en la colección *Steudel* son las de *Rengger*.

Holotypus: [**BRASIL. Estado de Bahia**]: “Paraguay” [i.e. Brasil], s.d., *Rengger s.n.* (P [P00633988]!). **Isotypus**: (US [fragm. ex P] [00148562]!).

Obs. 1. – ZULOAGA & al. (2003) mencionan 2 tipos para este nombre: “*Fleischer s.n.*” et “*Steudel s.n.*”. Se trata de hecho de una sola colección: la indicación en el holótipo “*ex Hrbo Renggeri. Fleischer*” indica que *Fleischer* ha comunicado a *Steudel* un ejemplar

colectado por *Rengger*. Una indicación análoga se puede también encontrar en los protólogos de Steudel (ver abajo p. ej. *Melastomataceae*).

Obs. 2. – STIEBER (1987: 204) efectúa una lectotipificación en la cual designa el ejemplar: “*Steudel s.n.*?”. El ejemplar atribuido a *Steudel* por este autor es de hecho el holótipo de *Rengger* en la colección *Steudel*, sobre el cual además se encuentra un determinavit de Stieber fechado “August 1974”. La lectotipificación de Stieber es entonces errónea.

Colección. – P (Steudel).

Origen geográfico. – Steudel atribuye el origen del tipo de *Rengger* al Paraguay en base a la notoriedad del viaje de este último. En vista de las incertidumbres sobre la proveniencia de las colecciones *Rengger*, es difícil determinar su origen geográfico puesto que se trata de *Ichnanthus pallens*, una especie ampliamente distribuida en América del Sur. Sin embargo, en vista de las indicaciones que nos permiten legítimamente admitir que los tipos de *Rengger* de diferentes familias (en particular: *Cyperaceae*, *Gramineae* y *Nymphaeaceae*) fueron colectados en Bahía durante su viaje de regreso, extendemos por similitud nuestro razonamiento al presente caso y corregimos aquí el origen del holótipo. *Panicum hemignostum* no fue mencionado en *Flora del Paraguay* (ZULOAGA & al., 1994) pero lo está como sinónimo [= *Ichnanthus pallens*, presente en Paraguay] en el *Catalogue of New World Grasses* (ZULOAGA & al., 2003).

Panicum renggeri Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 89. 1854.

= *Homolepis isocalycia* (G. Mey.) Chase (ZULOAGA & al., 2003).

Tipo (protólogo). – “Paraguay. Bahia”.

Obs. – Steudel menciona dos lugares en los cuales se han encontrado estas plantas. Se tratan de dos colecciones distintas y por lo tanto de dos sintipos. Las únicas colecciones del “Paraguay” existentes en la colección *Steudel* son las de *Rengger*.

Lectotypus (designado por ZULOAGA & al., 2003: 405): [**BRASIL. Estado de Bahia**]: “Paraguay” [i.e. Brasil], s.d., *Rengger s.n.* (P [Herb. Steudel] n.v.). **Isotypus**: (US [fragm. ex P] [00139929]!).

Syntypus: **BRASIL. Estado de Bahia**: [colector?] (P [Herb. Steudel]? n.v.).

Obs. 1. – ZULOAGA & al. (2003: 405) consideran que el espécimen de *Rengger* es un holótipo. De esta manera, estos autores aceptan el tipo de *Rengger* indicando al usar el término holótipo un ejemplar único. Especifican además su lugar de conservación (P). Efectúan entonces una lectotipificación. Existe además un isótipo en US ([fragm. ex P]: “*Herb. Steudel / Panicum renggeri Steud. / Paraguay / Leg. Rengger*”).

Obs. 2. – No tenemos ningún elemento que nos indique cual es el colector del sintipo de Bahía. Si consideramos las colecciones de Brasil mencionadas por STEUDEL (1850) que puedan haber sido colectadas en Bahía, es posible que se trate de una colección de *Blanchet*, *Riedel* ó *Salzmann* probablemente del herbario *Steudel* (P).

Colección. – P (Steudel).

Origen geográfico. – ZULOAGA & SODERSTROM (1985: 27) observan: “*Steudel cited only «Paraguay. Bahia» for another synonym of this species, Panicum renggeri. Given the geographical distribution of H. isocalycia, we may assume there is an error in the labeling of the type material and that it was collected in the state of Bahia, Brazil*”. Nuestro propio análisis histórico (RAMELLA, en preparación) confirma la opinión de estos autores: el ejemplar de *Rengger* fue colectado en Bahía durante su viaje de regreso. Corregimos aquí el origen del lectótipo de *Rengger*. En base a estas observaciones, excluimos *Panicum renggeri* de la flora del Paraguay. ZULOAGA & al. (1994) no mencionan *P. renggeri* en *Flora del Paraguay* pero está indicado como sinónimo [= *Homolepis isocalycia*, no indicado para Paraguay] en el *Catalogue of New World Grasses* (ZULOAGA & al., 2003).

Panicum sphaerocarpum Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 51. 1853 [non Elliott, Sketch Bot. S. Carolina 1: 125. 1816].

= *Setaria tenax* (Rich.) Desv. (ZULOAGA & al., 2003).

Tipo (protólogo). – “Bahia. Paraguay”.

Obs. – Steudel menciona dos lugares en los cuales se han encontrado estas plantas. Se trata de dos colecciones distintas y por lo tanto de dos sintipos. Las únicas colecciones del “*Paraguay*” existentes en la colección *Steudel* son las de *Rengger*.

Lectotypus (designado por HITCHCOCK, 1920: 176): **BRASIL. Estado de Bahia**: “Bahia”, s.d., *Salzmann s.n.* (P [P02325405]!).

Syntypus: [BRASIL. Estado de Bahia]: [Brasil], *Rengger s.n.* (P [Herb. Steudel] n.v.).

Obs. 1. – Existe en P un ejemplar [P02325405] con la indicación: “*Panicum sphaerocarpum. Salzm. / (Salzmann eumdem legit in Bahia) / Steudel scripsit 1853*”. Se trata del sintipo visto por *Steudel* y colectado por *Salzmann* en Brasil. El nombre del autor (*Salzm.*) que acompaña *P. sphaerocarpum* en el protólogo se refiere a las anotaciones manuscritas en la colecta mencionada de *Salzmann*.

Obs. 2. – HITCHCOCK (1920: 176) efectúa la lectotipificación sin precisar el lugar en el cual se conserva el material original: “*The type collection was by Salzmann in Bahia. Duplicates are in several herbaria*”. PENSIERO (1999: 109) efectúa una lectotipificación designando un ejemplar de *Salzmann* (MPU) del cual sólo vio un fragmento (BAA). Como el material original del herbario *Steudel* se encuentra en P, se trata de un error que corregimos aquí, completando de esta manera la lectotipificación de Hitchcock.

Colección. – P (Steudel).

Origen geográfico. – Steudel menciona un sintipo colectado en Bahía (*Salzmann*) y atribuye el origen del segundo (*Rengger*) al Paraguay. En vista de las incertidumbres sobre la proveniencia de las colecciones *Rengger*, es coherente pensar que el segundo sintipo fue también colectado en Bahía durante el viaje de regreso de *Rengger*. Corregimos entonces aquí el origen del sintipo de *Rengger*. Este nombre está mencionado como sinónimo [= *Setaria tenax*, presente en Paraguay] en el *Catalogue of New World Grasses* (ZULOAGA & al., 2003) pero no se indica el sintipo de *Rengger*.

Paspalum oxyanthum Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 27. 1853.

= *Digitaria horizontalis* Willd. (ZULOAGA & al., 2003).

Tipo (protólogo). – “*Rengger legit in Paraguay*”.

Holotypus: [BRASIL. Estado de Bahia]: “In Paraguay” [i.e. Brasil], s.d., *Rengger s.n.* (P [P00633906]!).

Isotypus: (US [fragm. ex P] [00140574]!).

Colección. – P (Steudel).

Origen geográfico. – Steudel atribuye el origen del tipo de *Rengger* al Paraguay en base a la notoriedad del viaje de este último. En vista de las incertidumbres sobre la proveniencia de las colecciones *Rengger*, es difícil determinar su origen geográfico puesto que se trata de *Digitaria horizontalis*, una especie ampliamente distribuida en América del Sur. Sin embargo, en vista de las indicaciones que nos permiten legítimamente admitir que los tipos de *Rengger* de diferentes familias (en particular: *Cyperaceae*, *Gramineae* y *Nymphaeaceae*) fueron colectados en Bahía durante su viaje de regreso, extendemos por similitud nuestro razonamiento al presente caso y corregimos aquí

el origen del holótipo. *Paspalum oxanthum* está mencionado como sinónimo [= *Digitaria horizontalis* Willd.] en *Flora del Paraguay* (ZULOAGA & al., 1994) en base al origen supuesto de las colecciones *Rengger*. Se lo menciona también como sinónimo [= *Digitaria horizontalis*, presente en Paraguay] en el *Catalogue of New World Grasses* (ZULOAGA & al., 2003).

Paspalum renggeri Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 17. 1853.

= *Paspalum conjugatum* var. *pubescens* Döll in Mart., Fl. Bras. 2(2): 55. 1877.

= *Paspalum conjugatum* P. J. Bergius (ZULOAGA & al., 2003).

Tipo (protólogo). – “Paraguay (legit beat. *Rengger*, communicavit *Fleischer*)”.

Obs. – Para *Paspalum conjugatum* var. *pubescens*, DÖLL (1877: 55) menciona: “*Prope Bahía (Martius), in civitate Paraguay (Rengger) et in Guiana gallica (ex cl. L. Cl. Richard)*”.

Holotypus: [BRASIL. Estado de Bahia]: “Paraguay” [i.e. Brasil], s.d., *Rengger s.n.* (P [Herb. Steudel] n.v.).

Isotypus: (US [fragm. ex P] [00140801]!).

Colección. – P (Steudel).

Origen geográfico. – Steudel atribuye el origen del tipo de *Rengger* al Paraguay en base a la notoriedad del viaje de este último. En vista de las incertidumbres sobre la proveniencia de las colecciones *Rengger* y de las indicaciones geográficas dadas por DÖLL (1877: 55) en base a las colecciones consultadas (“*Prope Bahía*”, “*in Guiana gallica*”), consideramos que estas indicaciones son suficientes para corregir aquí el origen del holótipo. Este nombre está mencionado como sinónimo [= *Paspalum conjugatum*, presente en Paraguay] en el *Catalogue of New World Grasses* (ZULOAGA & al., 2003).

Lythraceae

Cuphea pterosperma Koehne in Mart., Fl. Bras. 13(2): 264. 1877 (DURÉ RODAS & MOLERO BRIONES, 2010).

Tipo (protólogo). – “Habitat in Brasilia: *Weddell* n. 1792 et in Paraguay: *Rengger*”.

Lectotypus (designado por LOURTEIG, 1964: 141): BRASIL. Estado de Minas Gerais: “Brésil (Minas-Geraës), Abaité”, XI.1843, *Weddell* 1792 (P [P006 04199]!).

Syntypus: [Brasil. Estado de bahia]: “Paraguay” [i.e. Brasil], s.d., *Rengger s.n.* (ZT [ZT-00036260]!).

Colección. – ZT. El ejemplar [ZT-00036260] lleva una determinación de Koehne. Este último indica haber visto las colecciones de *Rengger* que se encuentran en Zúrich (KOEHNE, 1883: 412): “*Zürich. Herr Jaeggi sandte mir auf Veranlassung von Herrn Professor Heer die Lythraceen des Universitäts-herbars, unter denen sich auch die Rengger'schen Pflanzen aus Paraguay befanden*”. Menciona por otra parte haber visto las

colecciones de *Albert de Franqueville* (y por lo tanto las de *Steudel*) pero aparentemente no vio en estas últimas ninguna colección de *Rengger*. Nuestra conclusión es que el sintipo de *Rengger* es el ejemplar mencionado en ZT.

Origen geográfico. – Koehne menciona un sintipo colectado en Brasil (*Weddell*) y atribuye el origen del segundo sintipo (*Rengger*) al Paraguay en base a la notoriedad del viaje de este último. En vista de las incertidumbres sobre la proveniencia de las colecciones *Rengger*, es coherente pensar que el segundo sintipo fue también colectado en Bahía durante el viaje de regreso de *Rengger*. Corregimos entonces aquí el origen del sintipo de *Rengger*. Este nombre está indicado para Paraguay en el *Catálogo de las plantas vasculares del Cono Sur* (ZULOAGA & al., 2008). DURÉ RODAS & MOLERO BRIONES (2010) en *Flora del Paraguay*, aceptan *Cuphea pterosperma* en base a las numerosas colecciones de esta especie de Paraguay, pero no mencionan el espécimen de *Rengger*.

Malvaceae

Pavonia hastata Cav. (FRYXELL, 1999).

– *Pavonia hastata* f. *longifolia* sensu Hassl. in Bull. Herb. Boissier ser. 2, 7: 738. 1907; Fryxell, Fl. Neotrop. Monogr. 76: 117. 1999 [auct. non Gürke in Mart., Fl. Bras. 12(3): 500. 1892].

Tipo (protólogo). – “Habitat in Brasiliae prov. Rio de Janeiro [...]; in prov. Minas Geraës [...]; in Uruguay [...]; in Paraguay prope Villa Rica: *Balansa* n. 1598, *Rengger*; in Argentinae prov. Cordoba [...]. Habitat praeterea in Nova Hollandia”.

Syntypus: [PARAGUAY]: *Rengger s.n.* (ZT? n.v.).

Obs. – FRYXELL (1999: 82) designa como lectótipo de *Pavonia hastata* f. *longifolia* Gürke, el sintipo *Regnell II-16* [= *Pavonia schrankii* Spreng.] (Brasil, Minas Gerais). Los demás sintipos corresponden entonces a *Pavonia hastata*.

Colección. – ZT? Por las determinaciones existentes en las colecciones de *Malvaceae* de *Rengger* (ZT), sabemos que *K. Schumann* y *M. Gürke* han visto las colecciones de Zúrich (probablemente para la *Flora Brasiliensis* de Martius). No tenemos ninguna indicación sea de la literatura sea del herbario P que nos permita pensar que el sintipo de *Rengger* pueda encontrarse en la colección *Steudel*. Estos elementos y nuestro análisis de las colecciones *Rengger* (RAMELLA, en preparación) nos hacen suponer, hasta tener una prueba concreta, que el sintipo de *Rengger* se encuentra en ZT.

Origen geográfico. – Al examinar la distribución de *Pavonia hastata* (FRYXELL, 1999: Paraguay, centro y sur de la región oriental, del norte de Argentina hasta Buenos Aires por el Río Paraná), se puede concluir que el espécimen de *Rengger* fue colectado en Paraguay.

Pavonia sepium var. *balansae* Gürke in Mart., Fl. Bras. 12(3): 482. 1892.

= *Pavonia narcissi* Krapov. (FRYXELL, 1999).

Tipo (protólogo). – “Habitat in Paraguay: Rengger; prope Assomption: Balansa n. 1622”.

Lectotypus (in hoc loco designatus): **PARAGUAY. Central:** “L’ Assomption, dans les haies, les lieux ombragés”, IV.1874, Balansa, B. 1622 (G [G00306265]!).

Isotypus: (P n.v.).

Syntypus: [PARAGUAY]: Rengger s.n. (ZT? n.v.).

Obs. – KRAPOVICKAS (1982) y FRYXELL (1999) no han efectuado ninguna lectotipificación a pesar de haber visto el ejemplar Balansa 1622. Designamos este último ejemplar como lectótipo, puesto que se trata del material original (lleva una determinación de Gürke) que permite una aplicación sin equívoco del presente nombre.

Colección. – ZT? Por las determinaciones existentes en las colecciones de *Malvaceae* de Rengger (ZT), sabemos que K. Schumann y M. Gürke han visto las colecciones de Zúrich (probablemente para la *Flora Brasiliensis* de Martius). No tenemos ninguna indicación sea de la literatura sea del herbario P que nos permita pensar que el sintipo de Rengger pueda encontrarse en la colección Steudel. Estos elementos y nuestro análisis de las colecciones Rengger (RAMELLA, en preparación) nos hacen suponer, hasta tener una prueba concreta, que el sintipo de Rengger se encuentra en ZT.

Origen geográfico. – En relación al sintipo de Rengger, en vista de la distribución restringida de *Pavonia narcissi* (a lo largo de los Ríos Paraguay y Paraná, de Asunción en Paraguay hasta Esquina en el sur de la provincia de Corrientes en Argentina [KRAPOVICKAS, 1982; FRYXELL, 1999]), podemos afirmar que fue colectado en Paraguay. Este nombre está mencionado como sinónimo [= *Pavonia narcissi*, presente en Paraguay] en el *Catálogo de las plantas vasculares del Cono Sur* (ZULOAGA & al., 2008).

Melastomataceae

Los nombres aceptados que mencionamos a continuación provienen de la compilación de MELNET (2012) que no da indicación del criterio taxonómico adoptado. Por lo tanto, consideramos que los nombres aceptados citados aquí tienen sólo un valor indicativo. La redacción de la familia en el marco de *Flora del Paraguay* permitirá aclarar la posición taxonómica de los nombres de Steudel.

Clidemia paraguayensis Steud. in Flora 27: 721. 1844 (MELNET, 2012).

= *Staphidium paraguayense* (Steud.) Naudin in Ann. Sci. Nat., Bot. ser. 3, 17: 324. 1851.

= *Oxymeris paraguayensis* (Steud.) Triana in Trans. Linn. Soc. London 28: 96. 1872.

= *Leandra paraguayensis* (Steud.) Cogn. in Mart., Fl. Bras. 14(4): 208. 1886.

Obs. 1. – *Staphidium paraguayense* está indicado en NAUDIN (1851: 324) entre los nombres agrupados bajo el título: “*Species addendae quarum plurimae incertae sunt aut fortassis ad alia genera removendae*”.

Obs. 2. – COGNIAUX (1886: 208-209, 1891: 696) incluye *Leandra paraguayensis* bajo el título: “*Species non satis nota, valde dubia*”.

Tipo (protólogo). – “In Paraguay legit beat. Rengger, communicavit Fleischer”.

Obs. 1. – *Oxymeris paraguayensis* está mencionado entre los nombres reunidos por TRIANA (1872: 96) bajo el título: “*Incertae sedis*”.

Obs. 2. – En *Leandra paraguayensis*, Cogniaux indica: + “*Descr. ex Steudel*”, “*Habitat in Paraguay, secundum Steudel*” (COGNIAUX, 1886: 208-209).

+ “*In Paraguay fide Steudel*” (COGNIAUX, 1891: 696).

Holotypus: [PARAGUAY?]: Rengger s.n. (P [Herb. Steudel] n.v.).

Colección. – P (Steudel).

Origen geográfico. – Steudel atribuye el origen del tipo de Rengger al Paraguay en base a la notoriedad del viaje de este último. Las indicaciones arriba mencionadas demuestran sin embargo que los autores de diferentes monografías de la familia *Melastomataceae* tienen dudas en cuanto al origen geográfico de este nombre. La cuestión de la inclusión o no de *Clidemia paraguayensis* y de su holótipo en la flora del Paraguay será resuelta en el marco de la redacción de la familia para *Flora del Paraguay*. Este nombre no está mencionado en el *Catálogo de las plantas vasculares del Cono Sur* (ZULOAGA & al., 2008).

Clidemia renggeri Steud. in Flora 27: 721. 1844.

= ***Leandra ionopogon*** (Mart.) Cogn. (MELNET, 2012).

Tipo (protólogo). – “In Paraguay legit beat. Rengger, communicavit Fleischer”.

Holotypus: [PARAGUAY?]: “Paraguay”, s.d., Rengger s.n. (P [P00117286] n.v.).

Obs. – El material en P lleva un código de barra pero no está digitalizado, razón por la cual no lo hemos visto.

Colección. – P (Steudel).

Origen geográfico. – Steudel atribuye el origen del tipo de Rengger al Paraguay en base a la notoriedad del viaje de este último. En vista de las incertidumbres sobre la proveniencia de las colecciones Rengger, la cuestión de la inclusión o no de *Clidemia renggeri* y de su holótipo en la flora del Paraguay será resuelta en el marco de la redacción de la familia para *Flora del Paraguay*. Este nombre está mencionado como sinónimo [= *Leandra ionopogon*, no indicado para Paraguay] en el *Catálogo de las plantas vasculares del Cono Sur* (ZULOAGA & al., 2008).

Miconia fleischeriana Steud. in Flora 27: 723. 1844.

= ***Miconia prasina*** (Sw.) DC. (MELNET, 2012).

Tipo (protólogo). – “In Paraguay cum sequente [*Miconia repando-crenata*] legit beat. Rengger, communicavit Fleischer”.

Holotypus: [PARAGUAY?]: Rengger s.n. (P [Herb. Steudel] n.v.).

Colección. – P (Steudel).

Origen geográfico. – Steudel atribuye el origen del tipo de Rengger al Paraguay en base a la notoriedad del viaje de este último. En vista de las incertidumbres sobre la proveniencia de las colecciones Rengger, la cuestión de la inclusión o no de *Miconia fleischeriana* y de su holótipo en la flora del Paraguay será resuelta en el marco de la redacción de la familia para *Flora del Paraguay*. Este nombre no está mencionado en el *Catálogo de las plantas vasculares del Cono Sur* (ZULOAGA & al., 2008).

Miconia renggeri Steud. in Flora: 27: 723. 1844.

= ***Miconia albicans*** (Sw.) Steud. (MELNET, 2012).

Tipo (protólogo). – “In Paraguay legit beat. Rengger”.

Holotypus: [PARAGUAY?]: Rengger s.n. (P [Herb. Steudel] n.v.).

Colección. – P (Steudel).

Origen geográfico. – Steudel atribuye el origen del tipo de Rengger al Paraguay en base a la notoriedad del viaje de este último. En vista de las incertidumbres sobre la proveniencia

de las colecciones Rengger, la cuestión de la inclusión o no de *Miconia renggeri* y de su holótipo en la flora del Paraguay será resuelta en el marco de la redacción de la familia para *Flora del Paraguay*. Este nombre no está mencionado en el *Catálogo de las plantas vasculares del Cono Sur* (ZULOAGA & al., 2008).

Miconia repando-crenata Steud. in Flora: 27. 724. 1844.

= ***Miconia prasina*** (Sw.) DC. (MELNET, 2012).

Tipo (protólogo). – “Paraguay”.

Obs. – Para el colector, ver la indicación figurando en el protólogo de *Miconia fleischeriana*: se trata de una colección de Rengger.

Holotypus: [PARAGUAY?]: Rengger s.n. (P [Herb. Steudel] n.v.).

Colección. – P (Steudel).

Origen geográfico. – Steudel atribuye el origen del tipo de Rengger al Paraguay en base a la notoriedad del viaje de este último. En vista de las incertidumbres sobre la proveniencia de las colecciones Rengger, la cuestión de la inclusión o no de *Miconia repando-crenata* y de su holótipo en la flora del Paraguay será resuelta en el marco de la redacción de la familia para *Flora del Paraguay*. Este nombre no está mencionado en el *Catálogo de las plantas vasculares del Cono Sur* (ZULOAGA & al., 2008).

Myrtaceae

Aulomyrcia laruotteana var. *paraguayensis* O. Berg in Linnaea 30: 661. 1861.

= *Myrcia laruotteana* var. *paraguayensis* (O. Berg) D. Legrand & R. M. Klein in Reitz, Fl. Il. Catarin. MIRT: 321. 1969 [nom. inval.].

= ***Myrcia laruotteana*** Cambess. (GOVAERTS & al., 2008: 290).

Obs. 1. – LEGRAND & KLEIN (1969: 321) omiten la cita del basónimo cuando transfieren el epíteto de *Aulomyrcia laruotteana* var. *paraguayensis* O. Berg.

Obs. 2. – GOVAERTS & al. (2008: 290) mencionan *Aulomyrcia laruotteana* var. *paraguayensis* O. Berg en la lista de sinónimos del autónimo de *Myrcia laruotteana* Cambess. Por otra parte, los mismos autores en el mismo lugar aceptan la variedad inválida *Myrcia laruotteana* var. *paraguayensis* (O. Berg) D. Legrand & R. M. Klein (GOVAERTS & al., 2008: 291).

Tipo (protólogo). – “(v. in. herb. Buching. [Steudel?]) [...] Habitat in Paraguay (*Rengger*)”.

Obs. – “*Buching.*”: Jean-Daniel Buchinger (1803-1888), Strasbourg, Francia (correspondencia con botánicos franceses y alemanes 1828-1887, 15 000 cartas, colección botánica) (ROBIN, 2003).

La mención del herbario *Buchinger* es probablemente errónea ya que BERG (1861: 647) indica que revisa en su trabajo los herbarios “*Buchinger, Franqueville, Lenormand*” y que menciona en el mismo lugar para el tipo de la especie nueva *Aulomyrcia stenophylla* el herbario *Steudel* (BERG, 1861: 654). En esa época, colecciones de *Rengger* se encuentran sólo en la colección *Steudel*.

Holotypus: [PARAGUAY?]: *Rengger s.n.* (P [Herb. Steudel]? *n.v.*, [Herb. Buchinger]? *n.v.*).

Colección. – P (Steudel)?, ? (Buchinger)?

Origen geográfico. – LEGRAND & KLEIN (1969) incluyen *Myrcia laruotteana* var. *paraguayensis* (O. Berg) D. Legrand & R. M. Klein [nom. inval.] en la flora del Paraguay. ZULOAGA & al. (2008) lo indican igualmente para Paraguay en el *Catálogo de las plantas vasculares del Cono Sur* sin citar el basónimo. Sin embargo, en vista de las incertidumbres sobre la proveniencia de las colecciones *Rengger*, la cuestión de la inclusión o no de *Aulomyrcia laruotteana* var. *paraguayensis* y de su holótipo en la flora del Paraguay deberá resolverse en el marco de la redacción de la familia para *Flora del Paraguay*.

Aulomyrcia stenophylla O. Berg in Linnaea 30: 654. 1861.

Obs. – No hemos podido encontrar una cita de este nombre en ninguna flora antigua o reciente. GOVAERTS (2012) indica: “unplaced name”.

Tipo (protólogo). – “(v. in. herb. Steudel) [...] Habitat in Paraguay (*Rengger*)”.

Holotypus: [PARAGUAY?]: “Paraguay”, s.d., *Renger [sic] s.n.* (P [P00161080]!).

Colección. – P (Steudel).

Origen geográfico. – En vista de las incertidumbres sobre la proveniencia de las colecciones *Rengger*, la cuestión de la inclusión o no de *Aulomyrcia stenophylla* y de su holótipo en la flora del Paraguay deberá resolverse en el marco de la redacción de la familia para *Flora del Paraguay*. Este nombre no está mencionado en el *Catálogo de las plantas vasculares del Cono Sur* (ZULOAGA & al., 2008).

Nymphaeaceae

Nymphaea nervosa Lehm. in Hamburger Garten- Blumenzeitung 9: 211. 1853.

= ? *Nymphaea pulchella* DC. (WIERSEMA & al., 2008).

Obs. – WIERSEMA & al. (2008) no han podido consultar ningún de los sintipos y sólo pueden suponer entonces que se trata de *Nymphaea pulchella*.

Tipo (protólogo). – “In Brasilia australi collegit J. Hansen (herb. propr.). In Paraguay collegit *Bergger* [sic, i.e. *Rengger*] (Herb. Steudel)”.

Obs. – El nombre del colector “*Bergger*” en el protólogo es evidentemente un error debido a la interpretación errónea de lo escrito en la etiqueta del sintipo de *Rengger*.

Lectotypus (in hoc loco designatus): [BRASIL. Estado de Bahia]: “Paraguay” [i.e. Brasil], s.d., *Rengger s.n.* (P [P00752296]!). **Isotypus:** (ZT [ZT-00036275]!).

Syntypus: BRASIL: Hansen, J. (B?, [Herb. Lehmann] *n.v.*).

Obs. 1. – WIERSEMA & al. (2008: 972) indican que no pueden efectuar una lectotipificación de este nombre por las incertidumbres en cuanto al origen geográfico de las colecciones, la dificultad en ubicar los tipos y el nombre de los colectores.

Nuestro análisis de la historia de las colecciones de *Rengger* (RAMELLA, en preparación) ha demostrado que estas colecciones fueron realizadas en Bahía durante el viaje de regreso. WIERSEMA & al. (2008) observan: “*N. pulchella is absent from interior South America*”, lo cual es perfectamente compatible con la región de Bahía y confirma así nuestro análisis.

No habiendo logrado encontrar al sintipo de *Hansen*, el origen geográfico de las colecciones de *Rengger* siendo compatible con él de *N. pulchella* y la identidad del colector de acuerdo al protólogo corregida de “*Bergger*” a *Rengger*, podemos designar como lectótipo el ejemplar de *Rengger* que se encuentra en la colección *Steudel* (P) y permitir de esta manera la aplicación correcta del nombre. El estado de conservación del lectótipo [P00752296] es aceptable para la flor, pero la hoja se encuentra muy dañada. Una eventual epitipificación posterior podría ser necesaria.

Obs. 2. – El ejemplar en ZT [ZT-00036275] está compuesto de 2 flores que provienen de la colección *Steudel*, se trata de un isosíntipo (RAMELLA, en preparación). Existe en ZT otro espécimen [ZT-00036277], también de la colección *Steudel*, compuesto por una única hoja y determinado como *Nymphaea nervosa*. Esta hoja tiene las características morfológicas típicas de las de *Araceae* y no se debe incluir por lo tanto entre el material típico de *Nymphaea nervosa*.

Colección. – P (*Steudel*), ZT.

Origen geográfico. – WIERSEMA & al. (2008: 972) suponen que el nombre aceptado para *Nymphaea nervosa* es *N. pulchella*. Observan que esta última especie no se encuentra en el interior de América del Sur. Si agregamos a esta observación que las colecciones *Rengger* fueron realizadas en la región de Bahía durante su viaje de regreso como lo hemos constatado en otras familias (*Cyperaceae*, *Gramineae*), concluimos que es necesario también en este caso corregir el origen del lectotipo de *Rengger*. *Nymphaea nervosa* no puede naturalmente tampoco estar presente en la flora del Paraguay y por lo tanto la excluimos aquí. Este nombre no está mencionado en el *Catálogo de las plantas vasculares del Cono Sur* (ZULOAGA & al., 2008).

Orchidaceae

Spiranthes paraguayensis Rchb. f. in *Linnaea* 25: 230. 1852.

= *Stenorrhynchos paraguayensis* (Rchb. f.) Cogn. in *Mart., Fl. Bras.* 3(4): 162. 1895.

= *Skeptrostachys paraguayensis* (Rchb. f.) Garay in *Bot. Mus. Leaflet* 28: 360. 1982 (ZULOAGA & al., 2008).

Tipo (protólogo). – “Paraguay”.

Obs. 1. – Reichenbach f. indica en el protólogo únicamente el lugar de colecta sin nombrar al colector. En la colección *Steudel* (P) existe un ejemplar de *Rengger* llevando la indicación manuscrita “*Spiranthes paraguayensis*” con la letra de Reichenbach f. Por otra parte, hemos mostrado que hasta 1855, fuera de las colecciones *Rengger*, no existía en ningún herbario colecciones de Paraguay. El protólogo se refiere entonces a una colección de *Rengger*, conclusión confirmada por COGNIAUX (1895) (véase *Obs. 2*).

Obs. 2. – Para *Stenorrhynchos paraguayensis*, COGNIAUX (1895: 163) indica: “*Habitat in Paraguay: Fleischer in herb. Francav. nunc Drake del Castillo. In Brasilia australi forsan adhuc invenienda*”.

Holotypus: [PARAGUAY?]: “Paraguay”, s.d., *Fleischer* [i.e. *Rengger*] s.n. (P [P00362962]!).

Obs. 1. – El colector indicado sobre la etiqueta del holotipo (*Fleischer*) debe ser interpretado de acuerdo a nuestro análisis (RAMELLA, en preparación) y lo indicado en los protólogos (ver arriba p. ej. *Melastomataceae*) o en las etiquetas de las colecciones *Rengger* (colección *Steudel*): se trata de un ejemplar colectado por *Rengger* y comunicado a *Steudel* por *Fleischer*.

Obs. 2. – El ejemplar de [*Rengger*] [P00362962] de la colección *Steudel* (P) lleva anotaciones manuscritas originales de la mano de Reichenbach f., que permite afirmar que el ejemplar de *Rengger* aquí mencionado es efectivamente el holotipo, a pesar de llevar la etiqueta “ISOTYPE”. Lo indicado por COGNIAUX (1895: 163, véase arriba *Obs. 2*) respalda también esta conclusión.

Colección. – P (*Steudel*).

Origen geográfico. – En vista de las incertidumbres sobre la proveniencia de las colecciones *Rengger*, la cuestión de la inclusión o no de *Spiranthes paraguayensis* y de su holotipo en la flora del Paraguay será resuelta en el marco de la redacción de la familia para *Flora del Paraguay*. En el *Catálogo de las plantas vasculares del Cono Sur* (ZULOAGA & al., 2008) este nombre está indicado indirectamente como presente en Paraguay al omitir el basónimo y mencionarlo por la combinación del epíteto en otro género [= *Skeptrostachys paraguayensis*].

Resultados

En la presente contribución, hemos analizado 22 nombres que pueden ser tipificados sobre material de *Rengger*. Se tratan de 15 holotipos y 2 lectotipos. Los restantes 5 nombres se tipifican sobre material que no fue colectado por *Rengger*. Entre los lectotipos, 4 fueron designados formalmente en la presente contribución.

Presencia en Paraguay

Confirmamos la presencia de los 2 nombres siguientes en la flora del Paraguay:

Lythraceae: *Cuphea pterosperma* Koehne (lectotipificado sobre material de *Weddell* de Brasil, pero presente en Paraguay).

Malvaceae: *Pavonia sepium* var. *balansae* Gürke (lectotipificado sobre material de *Balansa* colectado en Paraguay) [= *Pavonia narcissi* Krapov.].

Excluimos de la flora del Paraguay los 3 nombres siguientes, en base a su distribución en Sudamérica:

- Nymphaeaceae* (1): *Nymphaea nervosa* Lehm.
[= *Nymphaea pulchella* DC.].
- Gramineae* (2): *Panicum cordifolium* Steud. non Desv. [= *Dichantherium sciurotis* (Trin.) Davidse].
Panicum renggeri Steud.
[= *Homolepis isocalycia* (G. Mey.) Chase].

Los demás nombres pertenecen a uno de los dos casos siguientes:

- a) Los tipos de 9 nombres fueron colectados en Brasil, su presencia en Paraguay necesita confirmación en el caso de las *Cyperaceae*:

- Cyperaceae* (3): *Fuirena haemaglottis* Steud.
Scleria renggeriana Steud.
Scleria simplicior Steud.
- Gramineae* (6): *Chloris paraguayensis* Steud.
Panicum equinum Steud.
Panicum hemignostum Steud.
Panicum sphaerocarpum Steud.
Paspalum oxyanthum Steud.
Paspalum renggeri Steud.

- b) El origen de 8 tipos es indeterminado así como su presencia en Paraguay y se necesitan por lo tanto de estudios adicionales:

- Melastomataceae* (5): *Clidemia paraguayensis* Steud.
Clidemia renggeri Steud.
Miconia fleischeriana Steud.
Miconia renggeri Steud.
Miconia repando-crenata Steud.
- Myrtaceae* (2): *Aulomyrcia laruotteana* var.
paraguayensis O. Berg
Aulomyrcia stenophylla O. Berg
- Orchidaceae* (1): *Spiranthes paraguayensis* Rchb. f.

Analisis de los tipos de la colección Rengger

El material típico de la colección *Rengger* está compuesto de 31 especímenes implicados en la validación de 22 nombres. La **Tabla 1** presenta para cada tipo, su ubicación (herbario), categoría y origen geográfico. En el cuadro que sigue, damos una síntesis de esta última con el número de tipos por categoría y colección:

Tipos		Colección	
Holótipos	15	P	21
Síntipos	6	ZT	3
Lectótipos	2	US	7
Isótipos	8		
Total	31	Total	31

Constatamos que la mayoría del material típico se encuentra en P (15 *holótipos*, 2 *lectótipos*, 3 *síntipos* y 1 *isótipo*) puesto que el herbario *Steudel* está conservado allí y fue empleado para la descripción de 20 nuevos nombres por Steudel (16), Berg (2), Lehmann (1) y Reichenbach f. (1).

En ZT, se encuentran 2 *síntipos* utilizados en la *Flora Brasiliensis* de Martius para 2 nombres (KOEHNE, 1877: 264; GÜRKE, 1892: 482) y 1 *isótipo* de *Nymphaea nervosa* Lehm. (ex colección *Steudel*, P).

El material que se encuentra en US consta de 6 *isótipos* y 1 *síntipo*, todos fragmentos de la colección *Steudel* (P) de la familia *Gramineae*.

Hemos enumerado aquí todo el material típico encontrado hasta la fecha. No podemos excluir sin embargo que exista aún material de *Rengger* implicado en la validación de unos pocos nombres adicionales.

Referencias

- BERG, O. (1861). Mantissa II ad revisionem Myrtacearum Americae. *Linnaea* 30: 647-713.
- BUREAU, E. (1904). Notice sur Emmanuel Drake del Castillo. *Bull. Soc. Bot. France* 51: CXVII-CXXXIII.
- COGNIAUX, A. (1886). Melastomaceae. In: MARTIUS, C. F. P., *Fl. Bras.* 14(4).
- COGNIAUX, A. (1891). Melastomaceae. In: CANDOLLE, A. DE & C. DE CANDOLLE, *Monogr. Phan.* 7.
- COGNIAUX, A. (1895). Orchidaceae; Stenorrhynchus. In: MARTIUS, C. F. P., *Fl. Bras.* 3(4): 158-183.
- DÖLL, J. C. (1877). Gramineae II. In: MARTIUS, C. F. P., *Fl. Bras.* 2(2): 33-342.
- DURÉ RODAS, R. & J. MOLERO BRIONES (2010). Lythraceae. In: RAMELLA, L. & P. PERRET (ed.), *Fl. Paraguay* 40.
- FRYXELL, P. A. (1999). Pavonia Cavanilles (Malvaceae). *Fl. Neotrop. Monogr.* 76.

Tabla 1. – Lista del material típico citado en los protólogos de 22 nombres para la descripción de los cuales se han utilizado 31 especímenes de las colecciones Rengger. Se indica la ubicación de éstos, categoría del tipo y origen geográfico. La presente tabla completa la lista de todos los especímenes ubicados de las colecciones Rengger publicada anteriormente (RAMÉLIA & PERRET, 2011 a).

Colección Rengger	Cyperaceae			Gramineae			
	<i>Fuirena haemaglottis</i> Steud., 1855	<i>Scleria renggeriana</i> Steud., 1855	<i>Scleria simplicior</i> Steud., 1855	<i>Chloris paraquaiensis</i> Steud., 1854	<i>Panicum cordifolium</i> Steud., 1854	<i>Panicum equinum</i> Steud., 1853	<i>Panicum hemignostum</i> Steud., 1853
Holótipos		PI	PI	PI	PI	P, US [f.]	PI
Sintipos	PI						
Lectótipos							
Isótipos				US [f.]	PI, US [f.]		US [f.]
Total	1	1	1	2	3	2	2
<i>Origen de los tipos</i>							
Paraguay							
[Brasil]	x	x	x	x	x	x	x
Incierto							

! = visto. ? = ubicación supuesta. [f.] = fragmento ex P. * = Lectótipo aquí designado.
[Brasil]: origen corregido.

Tabla 1. (sigue)

Colección Rengger	Gramineae				Lythraceae	Malvaceae
	<i>Panicum renggeri</i> Steud., 1854	<i>Panicum sphaerocarpum</i> Steud., 1853	<i>Paspalum oxanthum</i> Steud., 1853	<i>Paspalum renggeri</i> Steud., 1853	<i>Cuphea pterosperma</i> Koehne, 1877	<i>Pavonia sepium</i> var. <i>balansae</i> Gürke, 1892
Holótipos			PI	P		
Sintipos		P			ZT!	ZT?
Lectótipos	P					
Isótipos	US [f.]		US [f.]	US [f.]		
Total	2	1	2	2	1	1
<i>Origen de los tipos</i>						
Paraguay						x
[Brasil]	x	x	x	x	x	
Incierto						

! = visto. ? = ubicación supuesta. [f.] = fragmento ex P. * = Lectótipo aquí designado.
[Brasil]: origen corregido.

Tabla 1. (sigue)

Colección Renger	Melastomataceae				
	<i>Clidemia paraguayensis</i> Steud., 1844	<i>Clidemia renggeri</i> Steud., 1844	<i>Miconia fleischeriana</i> Steud., 1844	<i>Miconia renggeri</i> Steud., 1844	<i>Miconia repando-crenata</i> Steud., 1844
Holótipos	P	Pl	P	P	P
Sintipos					
Lectótipos					
Isótipos					
Total	1	1	1	1	1
Origen de los tipos					
Paraguay					
[Brasil]					
Incierto	x	x	x	x	x

! = visto. ? = ubicación supuesta. [f.] = fragmento ex P. * = Lectótipo aquí designado.
[Brasil]: origen corregido.

Tabla 1. (sigue)

Colección Renger	Myrtaceae		Nymphaeaceae		Orchidaceae	
	<i>Aulomyrcia laruotteana</i> var. <i>paraguayensis</i> O. Berg, 1861	<i>Aulomyrcia stenophylla</i> O. Berg, 1861	<i>Nymphaea nervosa</i> Lehm., 1853		<i>Spiranthes paraguayensis</i> Rchb. f., 1852	
Holótipos	P	Pl			Pl	
Sintipos						
Lectótipos			Pl *			
Isótipos			ZT!			
Total	1	1	2		1	
Origen de los tipos						
Paraguay						
[Brasil]			x			
Incierto	x	x			x	

! = visto. ? = ubicación supuesta. [f.] = fragmento ex P. * = Lectótipo aquí designado.
[Brasil]: origen corregido.

- GOVAERTS, R. (2012). *World Checklist of Selected Plant Families*. Royal Botanic Gardens, Kew (<http://apps.kew.org/wcsp/>).
- GOVAERTS, R., M. SOBRAL, P. ASHTON, F. BARRIE, B. K. HOLST, L. L. LANDRUM, K. MATSUMOTO, F. F. MAZINE, E. N. LUGHADHA, C. PROENÇA, L. H. SOARES-SILVA, P. G. WILSON & E. LUCAS (2008). *World checklist of Myrtaceae*. Kew Publishing. Royal Botanic Gardens, Kew.
- GÜRKE, M. (1892). Malvaceae II. In: MARTIUS, C. F. P., *Fl. Bras.* 12(3): 456-586.
- HASSLER, E. (1921). La vegetación paraguaya y sus límites. *Revista Soc. Ci. Paraguay* 1: 2-7.
- HITCHCOCK, A. S. (1920). The North American species of *Chaetochloa*. *Contr. U.S. Natl. Herb.* 22: 155-208.
- KOEHN, E. (1877). Lythraceae. In: MARTIUS, C. F. P., *Fl. Bras.* 13(2): 185-370.
- KOEHN, E. (1883). Lythraceae monographice describuntur. Index collectionum. *Bot. Jahrb. Syst.* 4: 410-431.
- KRAPOVICKAS, A. (1982). Novedades en Pavonia Cav. secc. Typhalea DC. (Malvaceae). *Bol. Soc. Argent. Bot.* 20: 281-301.
- LANJOUW, J. & F. A. STAFLEU (1954). Index herbariorum; part 2, collectors. *Regnum Veg.* 2.
- LEGRAND, C. D. & R. M. KLEIN (1969). Myrcia DC. In: REITZ, P. R., *Fl. Il. Catarin.* MIRT: 217-330.
- LEHMANN, C. (1853). *Über die Gattung Nymphaea*. Hamburg. [Publicado también en: *Hamburger Garten- Blumenzeitung* 9: 193-218. 1853; en forma de extracto: *Flora* 36: 558-566. 1853].
- LOURTEIG, A. (1964). Lythraceae austroamericanae. Addenda et corrigenda. *Sellowia* 16: 119-162.
- MELNET (2012). *MEL names : a database with names of Melastomataceae* (<http://www.botanischestaatssammlung.de:8080/MEL-names/>).
- NAUDIN, C. (1851). Melastomacearum quae in Musaeo parisiensi continentur monographicae descriptionis et secundum affinitates distributionis tentamen (sequentia). *Ann. Sci. Nat., Bot.* ser. 3, 17: 305-382.
- PENSIERO, J. F. (1999). Las especies sudamericanas del género *Setaria* (Poaceae, Paniceae). *Darwiniana* 37: 37-151.
- PETERSON, P. M., R. J. SORENG, G. DAVIDSE, T. S. FILGUEIRAS, F. O. ZULOAGA & E. J. JUDZIEWICZ (2001). Catalogue of New World Grasses (Poaceae): II. *Contr. U.S. Natl. Herb.* 41.
- RAMELLA, L. (en preparación). *Les collections d'Histoire Naturelle de Johann Rudolph Rengger (1795-1832) récoltées au Paraguay et au Brésil, dans les collections scientifiques suisses et européennes au 19^e siècle*.
- RAMELLA, L. & P. PERRET (2011a). Las colecciones de Johann Rudolph Rengger (1795-1832) en Argentina, Brasil y Paraguay. I. Enumeración y características. *Candollea* 66: 215-220.
- RAMELLA, L. & P. PERRET (2011b). Las colecciones de Johann Rudolph Rengger (1795-1832) en Argentina, Brasil y Paraguay. II. Elementos biográficos y bibliografía. *Candollea* 66: 426-433.
- REICHENBACH fil., H. G. (1852). Orchidiographische Beiträge. *Linnaea* 25: 225-232.
- ROBIN, N. (2003). Der Briefwechsel Jean Daniel Buchingers (Bestandsübersicht). Ein deutsch französischer Beitrag zur Geschichte der Naturwissenschaften im 19. Jahrhundert. *Ber. Wissenschaftsgesch.* 26: 57-66.
- STEUDEL, E. G. (1844). Die surinamischen Melastomaceen der von Hrn. Hohenacker ausgegebenen Sammlungen, welche von den Herren Dr. Hostmann und Kappler gesammelt wurden, nebst einigen andern neuen Arten. Zweite Lieferung. *Flora* 27: 719-725.
- STEUDEL, E. G. (1850). Ueber den gegenwärtigen Stand der Synopsis plantarum und eine neue Gattung der Gräser. *Flora* 33: 225-232.
- STEUDEL, E. G. (1853-1855). *Synopsis plantarum glumacearum*. 2 vol. J. B. Metzler, Stuttgart.
- STIEBER, M. T. (1987). Revision of *Ichnanthus* sect. *Foveolatus* (Gramineae: Panicoideae). *Syst. Bot.* 12: 187-216.
- TRIANA, J. (1872). Les Mélastomacées. *Trans. Linn. Soc. London* 28: 1-188.
- WIERSEMA, J. H., A. NOVELO R. & J. R. BONILLA-BARBOSA (2008). Taxonomy and typification of *Nymphaea ampla* (Salisb.) DC. sensu lato (Nymphaeaceae). *Taxon* 57: 967-974.
- ZULOAGA, F. O. & O. MORRONE (1991). *Panicum sciurotoides*, a new species of *Panicum* (Poaceae: Paniceae) from America. *Novon* 1: 1-5.
- ZULOAGA, F. O., O. MORRONE & M. J. BELGRANO (ed.) (2008). Catálogo de las plantas vasculares del Cono Sur (Argentina, Sur de Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay). *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 107.
- ZULOAGA, F. O., O. MORRONE, G. DAVIDSE, T. S. FILGUEIRAS, P. M. PETERSON, R. J. SORENG & E. J. JUDZIEWICZ (2003). Catalogue of New World Grasses (Poaceae): III. *Contr. U.S. Natl. Herb.* 46.
- ZULOAGA, F. O., O. MORRONE, Z. E. RÚGULO DE AGRASAR, A. M. ANTON, M. O. ARRIAGA & A. M. CIALDELLA (1994). Gramineae V. In: SPICHIGER, R. & L. RAMELLA (ed.), *Fl. Paraguay* 23.
- ZULOAGA, F. O. & T. R. SODERSTROM (1985). Classification of the outlying species of New World *Panicum* (Poaceae: Paniceae). *Smithsonian Contr. Bot.* 59.