

## Claves de identificación de 14 géneros de orquídeas para la Reserva Natural del Bosque Mbaracayú, Canindeyú-Paraguay

Identification keys of 14 orchid genera for the Natural Reserve of the Mbaracayú Forest, Canindeyú-Paraguay

Claudia María José Rolón Mendoza

Fundación Moisés Bertoni, Gerencia de Investigación y Conservación;  
e-mail: crolon@mbertoni.org.py

**Resumen:** La Reserva Natural del Bosque Mbaracayú (RNBM) es un área silvestre protegida bajo dominio privado, que alberga diferentes comunidades naturales, en las cuales se encuentran diversos hábitats muy propicios para observar y apreciar a miembros de la familia Orchidaceae. El objetivo de este trabajo es la contribución al conocimiento de las Orchidaceae en la RNBM. En el año 2015 se colectaron especímenes botánicos los cuales fueron identificados mediante claves dicotómicas, y depositados posteriormente el Herbario de la Facultad de Ciencias Químicas. Como resultado se obtuvieron claves para 14 géneros de orquídeas de la RNBM.

**Palabras clave:** área protegida, especies, Mbaracayú, orquídeas.

**Summary:** The Mbaracayú Forest Natural Reserve (RNBM) is a protected wilderness area under private ownership, which houses different natural communities in which the various habitats of the Orchidaceae are found. The objective of this work is the contribution to the knowledge of the Orchidaceae in the RNBM. In the year 2015, botanical specimens were collected, which were identified by dichotomous keys, and later deposited the Herbarium of the Faculty of Chemical Sciences. As a result, keys were obtained for 14 genera of orchids from the RNBM

**Key words:** protected area, species, Mbaracayú, orchids.

### Introducción

La Reserva de la Biósfera del Bosque Mbaracayú, con una extensión de 64.405 hectáreas, alberga uno de los últimos grandes remanentes de bosque subtropical denso y húmedo de América del Sur. La Reserva engloba una gran diversidad de paisajes naturales y especies animales y vegetales en estado poco o nada alterados, asegurando la continuidad en los procesos evolutivos naturales y contribuyendo, por tanto, al flujo genético y diversidad biológica, en general (Marín et al. 1998).

*Manuscrito recibido: mayo de 2016.*

*Manuscrito aceptado: octubre de 2016.*

Estudios botánicos realizados apuntan a la gran diversidad de especies que alberga la Reserva, encontrándose 1016 taxa, pertenecientes a 494 géneros y 137 familias (Jiménez et al. 2000). Entre éstas existe una gran variedad de helechos, orquídeas y bromelias epífitas y terrestres, que encuentran en las diversas comunidades presentes en la RBBM el hábitat perfecto para su desarrollo.

Las orquídeas constituyen una importante familia de plantas monocotiledóneas que comprende más de 800 géneros, que a su vez cuentan con unas 35.000 especies, por lo cual se las consideran las más numerosas del reino vegetal. Están distribuidas en las zonas tropicales y templadas de todo el mundo (Caneva, 1994).

La RNBM y la CARJ se ubican en una zona de transición entre las ecorregiones Bosque Atlántico del Alto Paraná (BAAPA) y Cerrados. Alrededor de un 92% de la reserva se encuentra cubierto por algún tipo de bosque del BAAPA, 5.2% por formaciones de la ecorregión Cerrados y 2.8% por otras comunidades naturales. (FMB/BM, 2005)

El área de la RNBM corresponde a la zona de vida clasificada por Holdridge (1947 y 1966; citado por Lamprecht, 1990) como Bosque Húmedo Templado Cálido. Según Tortorelli (1967; citado por Muñoz, 1990) la reserva se encuentra en la zona de transición de dos formaciones forestales: la Selva del Alto Paraná y la Selva Central. (FMB/BM, 2005)

Entre los trabajos más recientes acerca de la flora y vegetación de la reserva, cabe mencionar aquellos realizados por técnicos del Museo de Historia Natural de Londres, cuyos relevamientos florísticos, desarrollados entre los años 1996 y 1999, aportaron nuevos datos y nuevos registros de especies para el área de la reserva, tanto de plantas vasculares (Jiménez y Knaap, 1998; Jiménez et al. 1999) (FMB/BM, 2005).

El último listado florístico de la RNBM, fue publicado en la Revista PHYTOTAXA en el año 2010, en donde figuran 23 especies de Orquídeas registradas según ejemplar de herbario para el área de la RNBM.

## Materiales y Métodos

### Área de Estudio

La RNBM se ubica en la parte norte de la Región Oriental del Paraguay, en el Departamento de Canindeyú, el cual limita al norte con el Brasil. Las 64.405,7 hectáreas de la Reserva Natural del Bosque Mbaracayú (RNBM), el principal área núcleo de la Reserva de Biosfera del Bosque Mbaracayú (RBM), se localiza al noreste de la región Oriental del Paraguay, en el Departamento de Canindeyú, entre los 24° 00' y 24° 15' de latitud Sur, y 55° 00' y 55° 32' de longitud Oeste (**Fig. 1**) (FMB/BM, 2005).

Las colectas de especímenes fueron realizadas durante el transcurso del año 2015, utilizando principalmente como sitios de colectas los senderos auto guiados, y los bordes del camino principal que cruza la RNBM. Todos los ejemplares colectados fueron depositados en el Herbario FCQ de la Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional del Asunción.

Los especímenes se determinaron a través de claves dicotómicas y dibujos o fotografías disponibles exclusivamente en la bibliografía especializada, además fueron corroborados con ejemplares del herbario existentes en el mismo.

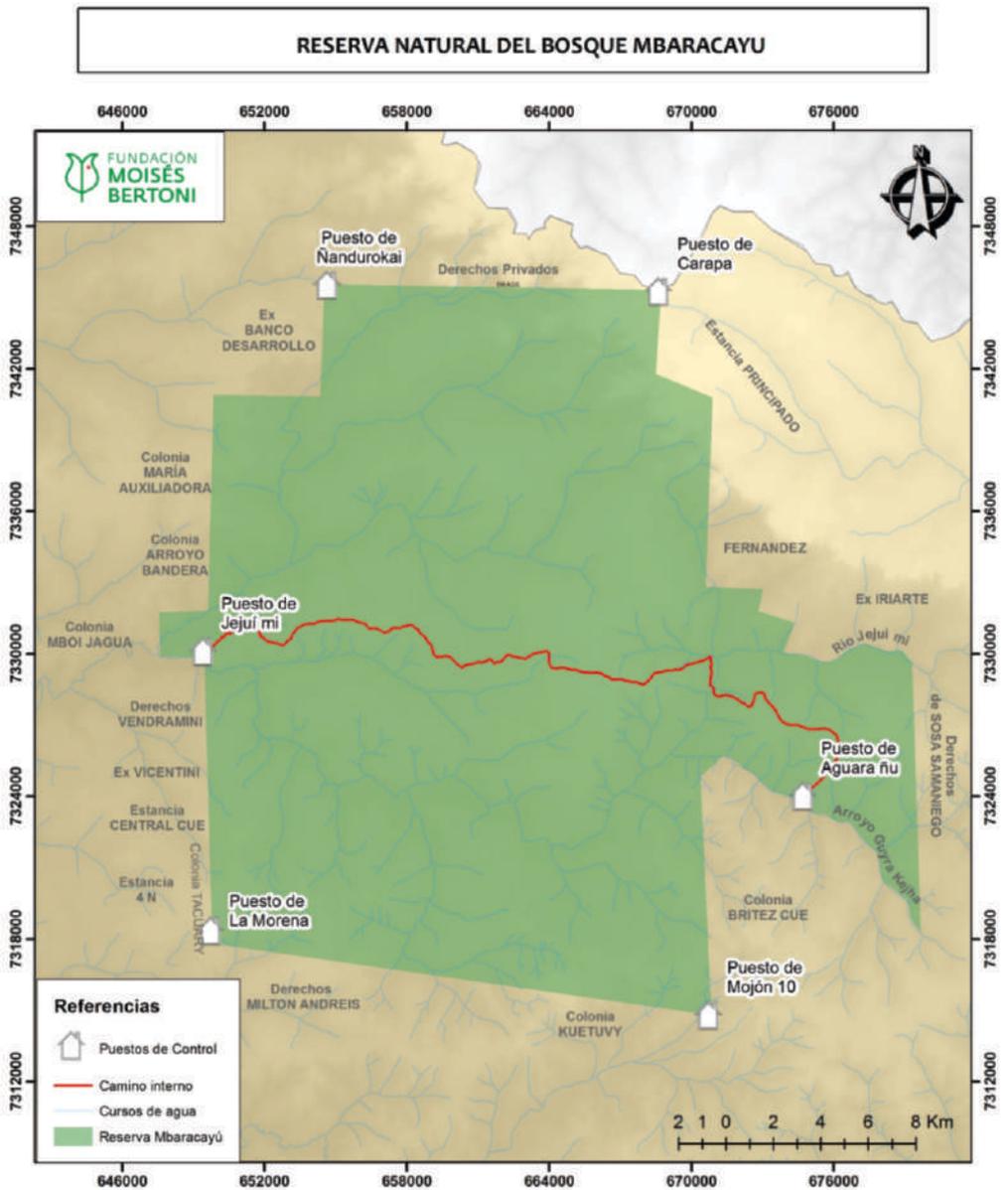


Fig. 1. Mapa de la RNBM.

## Resultados

A continuación, se detallan 14 claves dicotómicas para identificación de géneros de Orquídeas presentes en la RNBM.

También se describen 16 especies colectadas, las cuales serán mencionadas con el siguiente orden: nombre científico, sinonimia, descripción del hábito, localidad de colecta dentro de la RNBM, ejemplar de referencia.

### I- Claves dicotómicas para la identificación de 16 géneros de Orquídeas dentro de la RNBM.

1. Plantas epifitas.....	2
1' Plantas terrestres.....	7
2 Crecimiento simpodial.....	3
2' Crecimiento monopodial.....	6
3 Pseudobulbos con una sola hoja apical.....	4
3' Pseudobulbos con más de una hoja.....	5
4 Hojas aciculares carnosas y péndulas de hasta 3 cm de longitud, inflorescencia apical, flores blanquecinas y/o rosadas.....	<i>Leptotes</i>
4' Tallos leñosos erguidos con una hoja apical erguida de aspecto grueso y rígida, flores y/o inflorescencia apical.....	<i>Acianthera</i>
5 Tallos péndulos con hojas dísticas, inflorescencias laterales y/o terminales, flores blanquecinas muy pequeñas, de aproximadamente 5 mm de diámetro.....	<i>Campylocentrum</i>
5' Tallos erguidos con hojas dísticas.....	6
6 Hojas dísticas y delgadas y arqueadas hacia abajo de 2 a 4 por cada pseudobulbo, Inflorescencia racemosa apical, flores verdosas pequeñas de aproximadamente 6 mm de diámetro.....	<i>Polystachya</i>
6' Hojas dísticas entre 10 a 15 hojas por tallo, en tallos jóvenes se presenta erguido y péndulo y afilo cuando maduro, inflorescencia racemosa apical, flores verdosas aromáticas, labelo por general blanco.....	<i>Epidendrum</i>
7 Terrestres sin pseudobulbos.....	8
7' Terrestres con pseudobulbos.....	12
8 Raíces carnosas, hojas basales y por lo general afila al momento de la floración.....	9
8' Raíces más finas, rizomatosas y por lo general erguidas, si presentan hojas al momento de la floración.....	13

- 9 Inflorescencia erguida, con flores de diferentes tonalidades.....10  
9' Inflorescencia erguida, flores de tonalidades verdosas.....11
- 10 Inflorescencia por lo general espiciformes, Flores vistosas de aspecto carnoso en diferentes colores.....*Sarcoglottis*  
10' Tallos erguidos, hojas alternas coriáceas, inflorescencia terminal y/o apical erguida, flores muy vistosas de tonalidad violeta a rosada y labelos llamativos blanquecinos.....*Epistephium*
- 11 Inflorescencia laxa, flores verdosas, sépalos laterales curvados hacia abajo .....*Eltroplectris*  
11' Inflorescencia erguida por lo general pilosas, flores pequeñas membranosas verdes, labelos lobulados blancos ..... *Cyclopogon*
- 12 Pseudobulbos terrestres robustos y por lo general aéreos, hojas plegadas, inflorescencia basal erguida con flores muy vistosas y carnosas y de diferentes colores, tépalos con máculas y labelo calloso y vistoso..... *Cyrtopodium*  
12' Pseudobulbos tuberosos subterráneos, hojas plegadas de hasta 80 cm de longitud, inflorescencia basal multiflora de más de 1 m de longitud, flores carnosas muy vistosas y aromáticas, tépalos verdosos y labelo carnoso.....*Eulophia*
- 13 Rizoma ascendente, hojas pequeñas distantes, flores carnosas muy pequeñas blanquecinas, sépalos cóncavos, labelo traslucido y carnoso.....*Platythelys*  
13' Rizoma reptante, hojas en roseta.....14
- 14 Inflorescencia racemosa, erguida y por lo general pilosa, flores pequeñas resupinadas de tonalidades pardas, labelos lobados.....*Ligeophila*  
14' Inflorescencia erguida, flores muy pequeñas con máculas características, pétalos blancos y labelos más carnosos.....*Aspidogyne*

## II- Descripción de 16 especies de Orquídeas dentro de la RNBM

### *Acianthera aphthosa* (Lindl.) Pridgeon & M.W. Chase (Fig. 2. A)

Sinónimos: *Pleurothallis foetens* Lindl., *Pleurothallis aphthosa* Lindl., *Pleurothallis pelioxantha* Barb. Rodr., *Pleurothallis macrophyta* Barb. Rodr., *Specklinia aphthosa* (Lindl.) F. Barros.

Epífita en bosque bajo.

Colectado en: Jejui mi.

Ejemplar de referencia: CR 234 (FCQ).

### *Acianthera saundersiana* (Rchb. f.) Pridgeon & M.W. Chase (Fig. 2. B)

Sinónimos: *Pleurothallis saundersiana* Rchb. f., *Pleurothallis butantanensis* Hoehne & Schltr., *Pleurothallis josephensis* Barb. Rodr., *Pleurothallis felislingua* Barb. Rodr., *Pleurothallis juergensii* Schltr., *Pleurothallis repens* Rolfe, hom. illeg., *Pleurothallis josephensis* Barb. Rodr. var. *pillifera*, *Specklinia saundersiana* (Rchb. f.) F. Barros, *Pleurothallis ascendens* Garay.

Epífita en bosque ribereño.  
Colectado en: Sendero Arroyo Moroti.  
Ejemplar de referencia: CR 322 (FCQ).

***Aspidogyne bicolor* (Barb. Rodr.) Garay (Fig. 2. C)**

Sinónimos: *Physurus bicolor* Barb. Rodr., *Erythrodes bicolor* (Barb. Rodr.) Ames.  
Terrestre entre hojarasca de bosque bajo, hojas con coloración característica.  
Colectado en: Jejuí mí, Sendero Aguará í.  
Ejemplar de referencia: CR 264 (FCQ).

***Campylocentrum ulaei* Cogn. (Fig. 2. D)**

Sinónimos: No presenta sinonimia.  
Epífita, en bosque alto, asociada a *Sorocea bonplandii* (Ñandypa mí).  
Colectado en: Carapa.  
Ejemplar de referencia: CR 225 (FCQ).

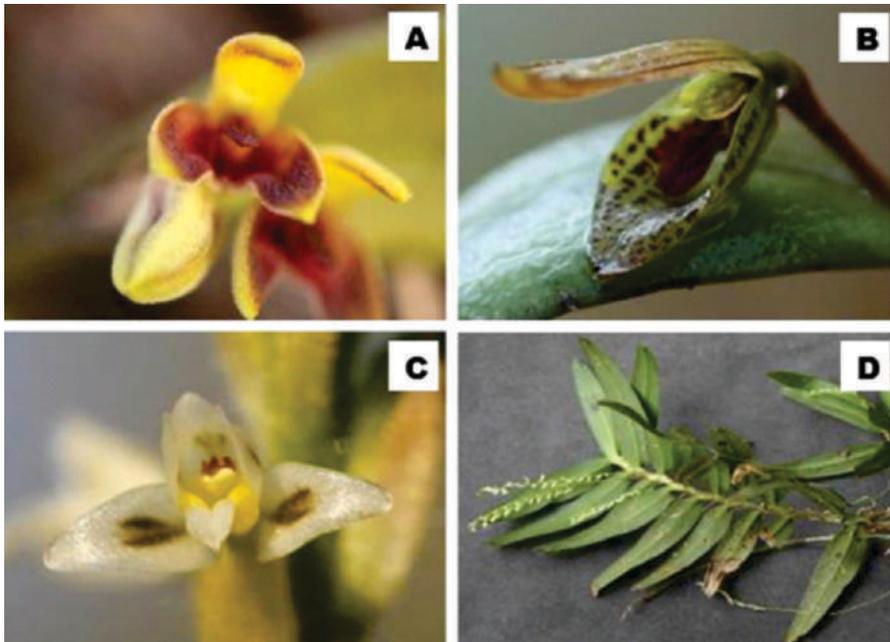


Fig. 2. A. *Acianthera aftosa*. B. *Acianthera saundersiana*. C. *Aspidogyne bicolor*. D. *Campylocentrum ulaei*.

***Cyclopogon congestus* (Vell.) Hoehne (Fig. 3. A)**

Sinónimos: *Beadlea congesta* (Vell.) Garay, *Cyclopogon alpestris* (Barb. Rodr.) Schltr., *Serapias congesta* Vell., *Spiranthes alpestris* Barb. Rodr., *Spiranthes alpestris* Barb. Rodr. var. *bidentata*, *Cyclopogon langei* Schltr.  
Terrestre, entre hojarasca, bosque bajo.  
Colectado en: Jejuí mí.  
Ejemplar de referencia: CR 341 (FCQ).

***Cyrtopodium virescens* Rchb. f. & Warm (Fig. 3. B)**

Sinónimos: No presenta sinonimia.

Terrestre, en campos Cerrados, florece posterior a la quema.

Colectado en: Horqueta mi.

Ejemplar de referencia: CR 258 (FCQ).

***Eltroplectris triloba* (Lindl.) Pabst (Fig. 3. C)**

Sinónimos: *Centrogenium trilobum* (Lindl.) Schltr., *Pelexia triloba* Lindl.

Terrestre, entre hojarasca, bosque alto.

Colectado en: Lagunita, Sendero Arroyo Moroti.

Ejemplar de referencia: CR 271 (FCQ).

***Epidendrum paniculatum* Ruiz & Pav. (Fig. 3. D)**

Sinónimos: *Epidendrum atacaicoicum* Schltr., *Epidendrum brachythyrus* Kraenzl., *Epidendrum densiflorum* Hook., *Epidendrum englerianum* F. Lehm. & Kraenzl., *Epidendrum floribundum* Kunth, *Epidendrum laeve* Lindl., *Epidendrum ornatum* Lem.

Epífita, bosque bajo.

Colectado en: Jejuí mi.

Ejemplar de referencia: CR 230 (FCQ)

***Epistephium sclerophyllum* Lindl. (Fig. 3. E)**

Sinónimos: No presenta sinonimia.

Terrestre, en campos cerrados, florece después de quema.

Colectado en: Aguara Ñu.

Ejemplar de referencia: CR 130 (FCQ).

***Eulophia alta* (L.) Fawc. & Rendle (Fig. 3. F)**

Sinónimos: *Eulophia longifolia* Schltr., *Eulophia woodfordii* Rolfe, *Limodorum altum* L., *Dendrobium longifolium* Kunth, *Cyrtoperia vellosiana* Barb. Rodr., *Cyrtoperia longiflora* Rchb. f., *Eulophia longifolia* Schltr. var. *flavescens*.

Pantanicola, a orillas de cauce de campos cerrados.

Colectado en: Aguara Ñu.

Ejemplar de referencia: CR 186 (FCQ).

***Leptotes unicolor* Barb. Rodr. (Fig. 3. G)**

Sinónimos: *Leptotes paranaensis* Barb. Rodr.

Epífita, bosque bajo.

Colectado en: Jejuí mi.

Ejemplar de referencia: CR 232 (FCQ).

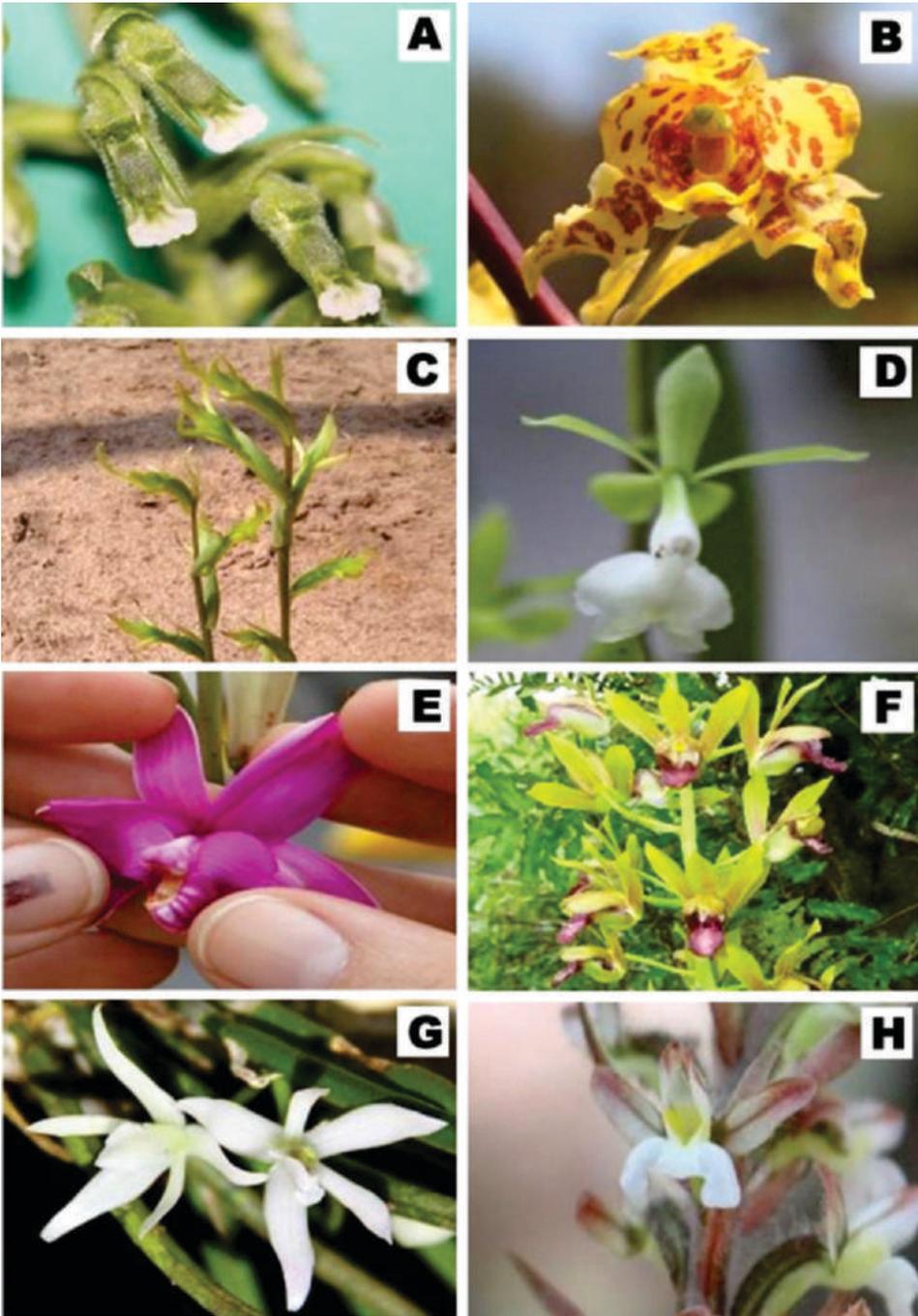
***Ligeophila rosea* (Lindl.) Garay (Fig. 3. H)**

Sinónimos: *Physurus roseus* Lindl., *Erythrodes rosea* (Lindl.) Ames.

Terrestre, entre hojarasca, bosque alto.

Colectado en: Lagunita, Sendero Arroyo Moroti.

Ejemplar de referencia: CR 194 (FCQ).



**Fig. 3.** A. *Cyclopogon congestus*. B. *Cyrtopodium virescens*. C. *Eltroplectris triloba*.  
D. *Epidendrum paniculatum*. E. *Epistephium sclerophyllum*. F. *Eulophia alta*.  
G. *Leptotes unicolor*. H. *Ligeophila rosea*.

***Platythelys platensis* (Hauman) Garay (Fig. 4. A)**

Sinónimos: *Erythrodes platensis* (Hauman) L.O. Williams, *Physurus platensis* Hauman.

Terrestre, entre hojarasca, bosque bajo.

Colectado en: Jejui mí, Sendero Aguará'i.

Ejemplar de referencia: CR 262 (FCQ).

***Polystachya foliosa* (Hook.) Rchb. f. (Fig. 4. B)**

Sinónimos: *Stelis foliosa* Hook., *Polystachya juergensii* Schltr.

Epífita, en bosque alto.

Colectado en: Borde del camino principal, Km 15.

Ejemplar de referencia: CR 339 (FCQ).

***Sarcoglottis fasciculata* (Vell.) Schltr. (Fig. 4. C)**

Sinónimos: *Serapias fasciculata* Vell.

Terrestre, entre hojarasca, bosque bajo.

Colectado en: Jejui mí.

Ejemplar de referencia: CR 229 (FCQ).

***Sarcoglottis uliginosa* Barb. Rodr. (Fig. 4. D)**

Sinónimos: *Spiranthes uliginosa* Barb. Rodr.

Terrestre, en campos húmedos del Cerrado.

Colectado en: Aguará Ñu.

Ejemplar de referencia: CR 338 (FCQ).



**Fig. 4.** A. *Platythelys platensis*. B. *Polystachya foliosa*. C. *Sarcoglottis fasciculata*. D. *Sarcoglottis uliginosa*.

## Conclusión

Mediante este trabajo de revisión, se contribuye con la elaboración de claves dicotómicas para la identificación de 14 géneros de Orquídeas nativas, todas ellas colectadas dentro del área de la RNBM, y se mencionan 16 especies, que son nuevas citas de Orchidaceae para el área protegida. Con esta actualización se cuentan con 39 especies de Orchidaceae, distribuidas en 26 géneros presentes dentro de la RNBM.

## Agradecimientos

A la Fundación Moisés Bertoni por la oportunidad para realizar el trabajo dentro de la Gerencia de Investigación y Conservación. A Myriam Velázquez y Danilo Salas por las figuras D y K respectivamente.

## Referencias bibliográficas

- Caneva, S. (1994). *Orquídeas; Principales Géneros y Especies; Su cultivo*; Buenos Aires, Argentina: Albatros editoriales.
- FMB/BM. (2005). *Reserva Natural del Bosque Mbaracayú. Plan de Manejo 2005-2010*. Asunción, Paraguay: Fundación Moisés Bertoni para la Conservación de la Naturaleza (FMB), Banco Mundial (BM).
- Johnson, E. (2001). *Las Orquídeas del Parque Iguazú. L.O.L.A.* Buenos Aires, Argentina.
- Marín, G., Jiménez, B., Peña-Chocarro, M. y Knapp, S. (1998). *Plantas Comunes de Mbaracayú. "Una guía de las plantas de la Reserva Natural del Bosque Mbaracayú, Paraguay"*. London: The Natural History Museum. Asunción: Fundación Moisés Bertoni.
- Medley, M. (1996). Notas sobre las colecciones de *Triphora* (Orchidaceae) de los trópicos americanos *Revista Electrónica de Selbyana*, 17 (1), 83-87. Recuperado el 15 de diciembre de 2015, de <http://www.jstor.org/stable/41759929>.
- Peña-Chocarro, M.C., Espada-Mateos, C., Vera, M., Céspedes, G. y Knapp, S. (2010). Update checklist of vascular plants of the Mbaracayú Forest Nature Reserve (Reserva Natural del Bosque Mbaracayú), Paraguay. [Version electronica]. *Phytotaxa* 12, 1-224.
- Schinini, A. (2010). Orquídeas Nativas del Paraguay. *Rojasiana*, 9 (1-2), 11-292.