



SINOPSIS Y NOVEDADES TAXONÓMICAS DE LA FAMILIA ARISTOLOCHIACEAE PARA LA ARGENTINA

Favio González¹, Juan C. Ospina² & Christian Zanotti²

¹ Instituto de Ciencias Naturales, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia, AA 7495 Bogotá, Colombia; fagonzalezg@unal.edu.co (autor corresponsal).

² Instituto de Botánica Darwinion (ANCEFN-CONICET), Labardén 200, Casilla de Correo 22, B1642HYD San Isidro, Buenos Aires, Argentina.

Abstract. González, F.; J. C. Ospina & C. Zanotti. 2015. Synopsis and taxonomic novelties of the family Aristolochiaceae for Argentina. *Darwiniana*, nueva serie 3(1): 38-64.

Aristolochia is the only genus of the family Aristolochiaceae in Argentina, where 21 native species grow, none of them restricted to this country. A total of 10 names are subordinated as synonyms, and 32 lectotypes are designated. This work includes a key for the identification of *Aristolochia* species in Argentina, along with short descriptions, vernacular names in Argentina and neighboring countries, and taxonomic and nomenclatural notes for the cases where new synonyms or typification issues are resolved.

Keywords. Argentinean Flora; *Aristolochia*; Aristolochiaceae; *Euglypha*; nomenclature; taxonomy.

Resumen. González, F.; J. C. Ospina & C. Zanotti. 2015. Sinopsis y novedades taxonómicas de la familia Aristolochiaceae para la Argentina. *Darwiniana*, nueva serie 3(1): 38-64.

El género *Aristolochia* es el único representante de la familia Aristolochiaceae en la Argentina, donde crecen 21 especies nativas, ninguna de las cuales se restringe a este país. Se reducen a la sinonimia 10 nombres y se designan 32 lectotipos. El presente trabajo incluye una clave para la identificación de las especies de *Aristolochia* en Argentina, junto con una descripción breve de cada una de las especies, los nombres vulgares conocidos en la Argentina y países vecinos, y comentarios taxonómicos y nomenclaturales en aquellos casos en los que se proponen nuevos sinónimos y se resuelven cuestiones de tipificación.

Palabras clave. *Aristolochia*; Aristolochiaceae; *Euglypha*; Flora Argentina; nomenclatura; taxonomía.

INTRODUCCIÓN

La familia Aristolochiaceae comprende cuatro géneros: *Aristolochia* Tourn. ex L., *Asarum* L., *Saruma* Oliv. y *Thottea* Rottb., y cerca de 650 especies. Con aproximadamente 520 especies,

Aristolochia es el género más numeroso de la familia; más del 70% de las especies de *Aristolochia* se concentran en la franja tropical y subtropical de América, aunque también se distribuyen en las zonas subtropicales y templadas de todos los continentes. El género ha sido dividido en tres subgéneros

monofiléticos, *Aristolochia*, *Pararistolochia* Hutch. & Dalziel y *Siphisia* (Duch.) O.C. Schmidt (González, 1999; Wanke et al., 2006). Los demás géneros de la familia se restringen al hemisferio norte, así: *Asarum* se encuentra en Norteamérica, Europa y la franja templada de Asia; *Saruma* se restringe a China; y *Thottea* se encuentra en las regiones subtropicales y tropicales de Asia oriental.

La familia Aristolochiaceae en la Argentina está representada únicamente por el género *Aristolochia*. La contribución taxonómica más completa de la familia para la Argentina fue realizada por Ahumada (1967) e incluye 24 especies, una de ellas tratada bajo el género monoespecífico *Euglypha* Chodat & Hassl., actualmente subordinado a la sinonimia de *Aristolochia* (González, 1997, 1999; Wanke et al., 2006). Desde entonces, varias especies nuevas han sido propuestas (Ahumada, 1972, 1977, 1979) y una especie más fue recientemente reportada como nuevo registro para el país (Keller, 2010). De acuerdo con Zuloaga et al. (2008), en la Argentina se encuentran 25 especies y cuatro variedades para un total de 29 taxones.

Los caracteres morfológicos diagnósticos del género *Aristolochia* son: la presencia de células productoras de aceites esenciales tanto en estructuras vegetativas como reproductivas; las hojas alternas y dísticas; el ovario totalmente ínfero; el perianto monosimétrico tubular, formado por tres sépalos petaloides fusionados, modificado en un utrículo basal, un tubo y un limbo o porción distal, laminar y abierta durante la antesis; y la fusión de los estigmas y los estambres en un ginostemo (González, 1999).

En esta sinopsis se revisa la taxonomía y la nomenclatura de *Aristolochia* para la Flora Argentina. Se reconocen 21 especies nativas, se subordinan 10 taxones como nuevos sinónimos y se designan 32 lectotipos. Además, se presenta una clave para el reconocimiento de las especies y se incluye, para cada especie, la sinonimia, iconografía, nombres vulgares, distribución, hábitat, observaciones taxonómicas y nomenclaturales y material representativo examinado.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se examinó material perteneciente a los herbarios de A, AS, B, BA, BM, BR, C, CONN, CORD,

CTES, F, FI-WEBB, G, GH, GOET, HAL, HBG, K, L, LIL, LP, M, MG, MO, MPU, MU, NY, P, R, RB, S, SI, SP, U, UC, US, W y Z (Thiers, 2015). El material tipo fue examinado en su gran mayoría directamente de los ejemplares de herbario, o en menor medida, a través de las imágenes disponibles en jstor (<https://plants.jstor.org/>). Siempre que fue posible, a continuación de las siglas del herbario se indica el número de herbario (seguido de un guión) o el código de barras [indicado entre corchetes]. Los ejemplares tipo examinados se anotan con el signo '!'. En Material representativo examinado se señala un sólo ejemplar de referencia por cada provincia, para cada especie.

RESULTADOS

Aristolochia Tourn. ex L., Sp. Pl. 2: 960. 1753. ESPECIE TIPO: *Aristolochia rotunda* L. (lectotipo designado por Green, Prop. Brit. Bot.: 186. 1929).

Hierbas perennes, bejucos o lianas, rara vez arbustos, aromáticos, frecuentemente con raíces o rizomas engrosados y tallos maduros cubiertos de una capa suberosa fisurada longitudinalmente; células oleíferas presentes en tallos, hojas, flores y frutos. Hojas alternas, dísticas, sin estípulas, en algunas especies americanas con pseudoestípulas, cada una correspondiente al perfilo adaxial, sésil, reducido y envolvente de una rama vegetativa; venación foliar por lo general palmeada, rara vez pinada. Inflorescencias en cimas (ripidios) con una o más bractéolas opuestas a las flores, o más frecuentemente las flores axilares, solitarias, a lo largo de vástagos de crecimiento indeterminado, en algunas especies con hojas y nudos reducidos en forma de cortos racimos. Pedúnculo floral poco diferenciado del ovario ínfero. Perianto uni-, bi- o trilobado, formado por tres sépalos congénitamente fusionados, diferenciado en una porción sacciforme basal, llamada utrículo, seguida de un tubo por lo general estrecho, y un limbo, la porción abierta y más vistosa de la flor; pétalos ausentes; estambres 5, 6 (rara vez más), fusionados a los 3, 5 o 6 (rara vez más) lóbulos estigmáticos en un ginostemo, que se encuentra en la parte basal del interior del utrículo; anteras de dehiscencia longitudinal. Carpelos 5 o 6,

fusionados en un ovario ínfero, lóculos 5 o 6. Fruto una cápsula por lo general de dehiscencia acrópeta, rara vez basípeta, en *A. rojasiana* parcialmente indehisciente, en el subgénero *Pararistolochia* totalmente indehisciente; semillas por lo general nume-

rosas por carpelo, aplanadas o cóncavo-convexas, aladas o no, a veces con un arilo glutinoso.

En la Argentina crecen 21 especies nativas de *Aristolochia*, ninguna de ellas restringidas al país.

Clave para las especies de *Aristolochia* presentes en la Argentina

1. Utrículo y tubo del perianto no diferenciados, ventricosos, en forma de U en vista lateral, en conjunto de 3,3-6 cm, 0,7-1,4 cm de diám., más largos y anchos que el limbo; limbo ovado a ovado-angosto, de 1,5-4 x 0,8-1,4 cm. *A. stomachoidis*
1. Utrículo del perianto diferenciado del tubo, siempre más angosto, tubo no ventricoso, recto o levemente arqueado pero no en forma de U, en conjunto más cortos o de igual longitud que el limbo del perianto 2
- 2(1). Pseudoestípulas presentes. Semillas aplanadas, aladas o con arilo glutinoso 3
2. Pseudoestípulas ausentes. Semillas cóncavo-convexas, no aladas 10
- 3(2). Lámina foliar profundamente trilobada. Base del utrículo con seis apéndices crasos, digitiformes, reflexos, hasta de 7 mm; ápice del limbo floral prolongado en una cauda filiforme de 15-50 cm *A. trilobata*
3. Lámina foliar entera. Base del utrículo redondeada, no apendiculada; ápice del limbo floral agudo, obtuso, redondeado, mucronado o acuminado, no caudado 4
- 4(3). Limbo floral conformado por un labio superior y un labio inferior 5
4. Limbo floral unilabiado 6
- 5(4). Pedúnculo floral más ovario de 7-12 cm. Perianto en total > 7 cm; utrículo de (2,5-)3-4 x 0,7-2 cm, tubo de (2-)2,5-3,8 cm, labio superior oblongo-espátulado a lanceolado, más largo y angosto que el inferior, de (3-)4-8 (incluido un acumen apical de 0,5-1 cm) x 0,9-1,6(-2) cm, margen con frecuencia levemente undulado, labio inferior ½ a 1/3 más corto y usualmente más ancho que el superior, ovado o a veces ovado-angosto, de 1,5-4,5 x 2-3,2 cm, curvado hacia abajo. Cápsula de 5-6,5 cm. *A. esperanzae*
5. Pedúnculo floral más ovario 3-4 cm. Perianto en total hasta de 7 cm; utrículo de 1,5-2(-2,6) x 0,5-0,8 cm, tubo de 0,8-1,8 cm de largo, labios ca. igual longitud, labio superior oblongo-angosto, de 1,5-3 (incluido un mucrón apical de 0,2-0,5 cm) x 0,6-1,2 cm, a veces algo más corto y más angosto que el inferior, margen fuertemente undulado y revoluta, labio inferior ovado-ancho a elíptico-ancho, de (1,7-)2-3 x 1-1,8(-2) cm, recto o levemente curvado hacia abajo. Cápsula hasta de 5 cm *A. gibertii*
- 6(4). Perianto > 7,5 cm; limbo > 4 x 2,5 cm 7
6. Perianto < 7 cm; limbo hasta de 4,5 x 1,4 cm 8
- 7(6). Lámina foliar ovado-ancha, más ancha que larga, nunca sagitada ni hastada. Limbo del perianto ovado a ovado-ancho, de 4-8(-12) cm, rojo intenso con la garganta blanca en su cara adaxial. Cápsula cilíndrica, de 5-6 x 2-3 cm, no arqueada, rostro con anillo subapical; semillas de 4-6 x 3-5 mm, aladas, sin arilo *A. elegans*
7. Lámina foliar ovada, siempre más larga que ancha, con frecuencia sagitada o hastada. Limbo del perianto ovado, de 2,5-5 cm de ancho, rosado a rojo con la garganta amarilla en su cara interna adaxial. Cápsula cilíndrico-angosta, de 4,5-8 x 1-1,5 cm, levemente arqueada, rostro sin anillo; semillas de 3-3,5 x 2-2,5 mm, no aladas, con arilo glutinoso *A. odoratissima*
- 8(6). Pedúnculo floral más ovario de 5,5-9 cm; perianto hasta de 7 cm; utrículo de 1,5-2,8 x 0,5-1,2 cm; tubo de 1-2,5 cm; limbo ovado-angosto, de 2,5-4,5 x 0,6-1,4 cm *A. melanoglossa*
8. Pedúnculo floral más ovario de 2-5,5 cm; perianto hasta de 5,6 cm; utrículo hasta de 1,5 x 0,9 cm; tubo hasta de 1,8 cm; limbo ovado-ancho, hasta de 2,3 x 2 cm 9
- 9(8). Lámina foliar con escotaduras de 6-12 mm de profundidad y envés micropunteado. Ramas floríferas no reducidas. Limbo del perianto constricto en la base. Cápsula lisa *A. argentina*
9. Lámina foliar con base usualmente truncada y envés no micropunteado. Ramas floríferas por lo general reducidas

- en longitud y con las hojas tectrices escuamiformes. Limbo del perianto no constricto en la base. Cápsula verrugosa *A. triangularis*
- 10(2). Inflorescencias parciales en ripidios bracteolados de (1)2-12 flores 11
10. Flores axilares, solitarias, ebracteoladas 13
- 11(10). Pecíolo con zona basal de abscisión; lámina elíptica, elíptico-angosta u ovada, no subhastada, base ligeramente asimétrica. Inflorescencias parciales en ripidios hasta de 12 flores. Perianto levemente curvado; ovario con 6 rostros en forma de proyecciones radiales, una en el ápice de cada carpelo. Cápsula con cada carpelo rostrado muy corto *A. melastoma*
11. Pecíolo sin zona de abscisión basal; lámina ovado-angosta a ovado-ancha, base simétrica. Inflorescencias parciales con (1)2-4 flores cada una. Perianto fuertemente reflexo; ovario y carpelos en las cápsulas no rostrados 12
- 12(11). Plantas trepadoras. Pecíolo de 2,5-4,5(-8,0) cm; lámina de 4,5-9(-16) x 3,5-7(-10) cm, no estrigosa, base profundamente cordado-lobada, a veces subhastada. Inflorescencias con (1)2-4 flores, cada una con una bractéola perforada de 1,2-4,5 x 0,6-2,5 cm. Pedúnculo más ovario de hasta 2 cm; utrículo de 1-1,5 x 0,5 cm; tubo de 1,5-2 cm; limbo de (3-)3,5-5,5 x (1-)1,5-1,7 cm, fuertemente reflexo y en ángulo de ca. 90° con respecto al tubo. Cápsula de 3,5-5 x 1,5-2 cm, densamente pubérula, dehiscencia acrópeta; semillas de 7-8 x 6-6,5 mm *A. burelae*
12. Hierbas prostradas. Pecíolo de 0,4-1,0 cm; lámina de 1-3(-3,5) x 0,7-1,5(-2,0) cm, estrigosa, base truncada o levemente cordada. Flores con una bractéola no perfoliada, de 3-5 x 2-3 mm; pedúnculo floral más ovario de 4-5 mm; utrículo hasta de 6 x 3 mm; tubo hasta de 7 mm; limbo de 1-1,5 x 0,5 cm, en línea recta con el tubo. Cápsula de 1,5-2 x 0,8-1,2 cm, glabrescente, dehiscencia basípeta; semillas de 4-5 x 4-5 mm *A. stuckertii*
- 13(10). Limbo del perianto reniforme a circular, con numerosas fimbrias marginales hasta de 1,2 cm 14
13. Limbo del perianto ovado, ovado-angosto, oblongo o elíptico, no fimbriado o con fimbrias muy cortas (< 5 mm) 15
- 14(13). Plantas glabras o muy esparcidamente pubérulas. Pecíolo de (4-) 6-9 cm, glabro; lámina glabra, usualmente neurovariegada, envés glabro o muy esparcidamente pubérulo. Perianto glabro en la superficie externa; limbo de 1-2,5 x 1,5-3 cm, con la base levemente escotada. Cápsulas glabras *A. fimbriata*
14. Plantas densamente hispido-pubérulas. Pecíolo de 4-10 cm, pubérulo; lámina hirsuto-pubérula, especialmente por el envés, no variegada. Perianto pubérulo en la superficie externa; limbo de 2,5-3,5 x 2,4-3,6 cm, con la base peltada. Cápsulas pubérulas *A. prostrata*
- 15(13). Base del utrículo con un estípite de 2-3,5 mm. Cápsulas oblatas, asimétricas, frecuentemente con 5 o menos carpelos uniseminados, dehiscencia limitada a la separación de los carpelos *A. rojasiana*
15. Base del utrículo no estipitada, a veces con una corta constricción < 1,5 mm. Cápsulas cilíndricas o elipsoides, simétricas, conspicuamente dehiscentes de la base al ápice, con seis carpelos totalmente desarrollados y polispermos 16
- 16(15). Pedúnculo floral más ovario de 5-8 mm. Perianto hasta de 4,6 cm, fuertemente curvado. Cápsula hasta de 1,5 cm *A. curviflora*
16. Pedúnculo floral más ovario >1 cm. Perianto > 5,5 cm, recto o levemente curvado (a veces menor y curvado en *A. castellanosii*). Cápsula > 1,5 cm 17
- 17(16). Utrículo en ángulo agudo respecto al tubo; limbo de 2-4 cm *A. castellanosii*
17. Utrículo en ángulo obtuso o en línea recta con respecto al tubo; limbo de (2-)4-9(-10) cm 18
- 18(17). Limbo del perianto fuertemente constricto en la base 19
18. Limbo del perianto no constricto en la base 20
- 19(18). Hierbas densamente hirsuto-pubérulas. Haz hirsuto-pubérula a glabrescente, venas primarias basales 5. Pedúnculo floral más ovario hirsuto-pubérulo. Perianto hirsuto por fuera; limbo de 1-2 cm de ancho, usualmente con dos hileras de fimbrias simples a lo largo de la zona marginal y submarginal de la superficie adaxial. Cápsula hirsuta *A. ceresensis*
19. Hierbas densamente velutinas. Haz glabrescente a esparcidamente velutina, venas primarias basales 3. Pedúnculo floral más ovario velutino. Perianto velutino por fuera; limbo 0,4-1 cm de ancho, superficie adaxial densamente fimbriada especialmente en la zona distal, submarginal y marginal, fimbrias con frecuencia bifidas. Cápsula glabrescente a velutina *A. lingua*

- 20(18). Hierbas glabrescentes o esparcidamente hirsutas. Lámina foliar ovado-angosta, siempre más de 2 veces más larga que ancha. Tubo del perianto largo, la mitad o más de la longitud del limbo; limbo ovado-angosto, no espatulado ni fimbriado, ápice agudo *A. angustifolia*
20. Hierbas pubérulas. Lámina foliar ovada a oblonga, hasta 2 veces más larga que ancha. Tubo del perianto corto, 1/3 o menos de la longitud del limbo; limbo subespatulado en la mitad distal, fimbriado en el tercio o mitad distal de la superficie interna, ápice obtuso a redondeado, rara vez agudo *A. sessilifolia*

Aristolochia angustifolia Cham., *Linnaea* 7: 211, t. 5, fig. 2. 1832. *Aristolochia angustifolia* var. *longifolia* Cham., *Linnaea* 7: 211. 1832. *Howardia longifolia* (Cham.) Klotzsch, *Monatsber. Königl. Preuss. Akad. Wiss. Berlin* 1859: 616. 1859. *Aristolochia longifolia* (Cham.) Hauman, *Anales Mus. Nac. Buenos Aires* 32: 327. 1923. TIPO: [Uruguay] “Brasilia meridionali, Rincón de las Gallinas, ad ripas fluminis río Negro”, 1814-1831 (st), *F. Sellow 1016* (lectotipo, primer paso de lectotipificación designado por Ahumada, *Opera Lilloana* 16: 112. 1968, segundo paso de lectotipificación, P [000623836]! aquí designado; isolectotipos F[0BN004897]!, R [00101333]!).

Aristolochia angustifolia var. *brevifolia* Cham., *Linnaea* 7: 212. 1832. *Howardia brevifolia* (Cham.) Klotzsch, *Monatsber. Königl. Preuss. Akad. Wiss. Berlin* 1859: 616. 1859[1860]. *Aristolochia brevifolia* (Cham.) Hauman, *Anales Mus. Nac. Buenos Aires* 32: 326. 1923, **syn. nov.** TIPO: Uruguay. “San José de Uruguay. Feb. 23. Sellow.”, *F. Sellow s.n.* (lectotipo P [000623835]! aquí designado; isolectotipo R [000112865]!).

Aristolochia angustifolia var. *viperina* Chodat & Hassl., *Bull. Herb. Boissier*, sér. 2, 3: 787. 1903. *Aristolochia viperina* (Chodat) Chodat & Hassl., *Bull. Herb. Boissier*, sér. 2, 6: 138. 1906, **syn. nov.** TIPO: Paraguay. Depto. Presidente Hayes, “Gran Chaco, Santa Elisa, 23°10'S, “in dumetis”, XII-1903, *E. Hassler & T. Rojas 2350* (lectotipo G [00084081]! aquí designado; isolectotipos BM [000092614]!, C [10006603]!, CORD!, G [00084080]!, G [00084082]!, G [00084084]!, GH [00099219]!, K!, MO!, MPU [018679]!, NY!, P!, UC!).

Aristolochia angustifolia var. *australis* Ahumada, *Opera Lilloana* 16: 116. 1967, **syn. nov.** TIPO: Argentina. Chaco, Resistencia, Depto. 1 de Mayo, Colonia Benítez, 4-III-1960 (fl), *L. Z. Ahumada & Ledda 210* (holotipo LIL!; isotipo F [1850064]!).

Aristolochia angustifolia var. *guaranitica* Ahumada, *Opera Lilloana* 16: 114. 1967. TIPO: Argentina. Corrientes, Depto. Mburucuyá, Estancia Santa Teresa, 13-II-1958 (fl, fr), *C. L. Cristóbal, L. Z. Ahumada & E. R. de la Sota 260* (lectotipo LIL-514124 [000429]! aquí designado; isolectotipos LIL-514124 [000428]!, SI [035326]!).

Hierbas glabrescentes o esparcidamente hirsutas, de 30-60 cm de alto. Pseudoestípulas ausentes. Pecíolo de 1-7 mm, hirsuto a glabrescente, sin zona basal de abscisión; lámina ovada-angosta a muy angosta, de (4-)6-14 x 0,6-1,4(-2,5) cm, haz glabrescente, envés glabrescente o a veces esparcidamente pubérulo, base truncada, decurrente, cuneada o levemente cordada, ápice agudo a obtuso, venas primarias basales 5, venas de orden superior levemente conspicuas, formando un retículo laxo por el envés. Flores axilares, solitarias, ebracteoladas. Pedúnculo más ovario de (1,5-)2-3,4 cm. Perianto levemente arqueado entre el utrículo y el tubo, por fuera esparcidamente hirsuto-pubérulo en el botón floral, luego glabrescente; utrículo obovoide, de (0,5-)1-1,5 x 0,4-0,6 cm; tubo infundibular, de (1,5-) 2-4 cm, 1-2 mm de diám. en la región proximal, 4-5 mm de diám. en la región distal, en ángulo de ca. 150° con el utrículo; limbo ovado-angosto a muy ovado-angosto, no espatulado, de (3,5-)4-9(-10) x 0,5-0,7(-1,4) cm, en ángulo de 160-180° con respecto al tubo, no fimbriado, base no constricta, ápice agudo a acuminado. Cápsula ca. 2 x 1 cm, rostrada, rostro de 2 mm. Semillas ovoides, ca. 4 x 3 mm, esparcidamente papilosas, no aladas, rafe prominente.

Iconografía. Ahumada (1967, figs. 38, 39, 42; 2010, fig. 20).

Distribución y hábitat. Se distribuye por el sur de Brasil (estado de Río Grande do Sul), Paraguay (Cordillera y San Pedro), noreste de Argentina (Chaco, Corrientes, Entre Ríos y Misiones) y Uruguay (Río Negro y Riviera). Habita en campos abiertos, suelos arenosos o arcillosos, suelos periódicamente removidos, pastizales (por ejemplo, de *Andropogon* spp.) o vegetación ruderal y al borde de los caminos.

Observaciones. Chamisso (1832) describió dos variedades, *A. angustifolia* var. *longifolia* y *A. angustifolia* var. *brevifolia*, cada una con el respectivo material tipo. Uno de ellos, el ejemplar “E Brasilia meridionali. Rincon de gallinas ad ripas fluminis Rio Negro. Sellow” es el material tipo de *A. angustifolia* var. *longifolia*, considerada por Ahumada (1968: 112). No obstante, en ausencia de la designación del holotipo de la especie por parte de Chamisso (1832), y del autónimo automáticamente formado (ver Artículo 26.3 en McNeill et al., 2012), se hace necesario concluir la lectotipificación sugerida por Ahumada (1968) para la especie, ya que cada una de las dos variedades descritas por Chamisso (1832) son válidamente publicadas y poseen sus respectivos ejemplares tipo.

Chamisso (1832) citó el ejemplar “San José de Uruguay. Feb. 23. Sellow” como colección tipo de *Aristolochia angustifolia* var. *brevifolia*. Se encontraron dos ejemplares provenientes de San José del Uruguay, *Sellow s.n.*, depositados en P y en R. Se designa como lectotipo el ejemplar P [000623835], por presentar la etiqueta original del colector.

En el herbario G se conservan cinco ejemplares correspondientes al material tipo de *A. angustifolia* var. *viperina* (Hassler & Rojas 2350), lo cual exige que se designe un lectotipo. Seleccionamos como lectotipo el espécimen (G [000084081]), debido a que muestra claramente los caracteres de hojas y flores, además de una anotación manuscrita de los colectores.

En el protólogo de *Aristolochia angustifolia* var. *guaranitica*, Ahumada (1967) citó la colección *Cristóbal et al. 260*, depositada en LIL. Este

especimen consta de dos cartulinas; se designa aquí como lectotipo el ejemplar LIL-514124 [000429], ya que coincide con la descripción original, se asemeja claramente a la ilustración en el protólogo y es el más completo.

Material representativo examinado

ARGENTINA. **Chaco.** Depto. 1° de Mayo, Colonia Benítez, 17-XI-1969, *Schulz 17151* (CTES, P). **Corrientes.** Depto. General Paz, camino entre Berón de Astrada y General Paz, 4-XI-1968, *Ahumada et al. 3030* (SI). **Entre Ríos.** Depto. Uruguay, Concepción del Uruguay, desvío Arroyo Urquiza, 1-II-1982, *Troncoso et al. 3435* (K, SI). **Misiones.** Depto. no consignado, sin localidad consignada, 28-I-1882, *C. L. Spegazzini s.n.* (BA-50807).

Aristolochia argentina Griseb., Abh. Königl. Ges. Wiss. Göttingen 19: 156. 1874. TIPO: Argentina. “Santiago del Estero, in sepibus praediorum prope urbem”, XII-1871 (fl), *P. G. Lorentz 56* (lectotipo GOET [000266]! aquí designado; isolectotipos CORD [00004799]!, CORD [00004800]!, GOET [000267]!).

Aristolochia parviflora Griseb., Abh. Königl. Ges. Wiss. Göttingen 24: 148. 1879. TIPO: Argentina. Tucumán, 6/22-XII-1872, *P. G. Lorentz & G. H. E. W Hieronymus 1140* (lectotipo GOET[000275]! aquí designado; isolectotipos CORD [00004801]!, GOET [000278]!).

Aristolochia glaberrima Hassl., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 11: 177. 1912. TIPO: Paraguay. Depto. Amambay, Sierra de Amambay, “ad margines silvarum pr. Aramburú”, XI-1907-1908 (fl), *E. Hassler & T. Rojas 9731* (holotipo G [00109959]!; isotipos A!, BM!, MPU [018696]!).

Aristolochia schreiteri Ahumada, Opera Lilloana 16: 101. 1967, **syn. nov.** TIPO: Argentina. Salta, Depto. Orán, Playa Ancha, frente a la quebrada de Cardparí, 500 m, 11-II-1925 (fl), *R. Schreiter 3569* (holotipo LIL-8258 [000412]!; isotipo A [00035998]!).

Bejucos glabros. Pseudoestípulas presentes, redondeadas, de 1-1,5 cm. Pecíolo de 2-3,5 cm; lá-

mina entera, ovada a ovada-ancha, de (3-)3,5-7 x (2,5-)5-7 cm, base cordado-lobada, escotaduras de 6-12 mm de profundidad, lóbulos paralelos, ápice obtuso, a veces levemente emarginado, haz glabra, envés glabro, micropunteado, venas primarias basales 5, venas de orden mayor planas pero conspicuas por el envés. Flores axilares, solitarias, ebracteoladas, en ramas no reducidas. Pedúnculo floral más ovario de 3,5-5,5 cm. Perianto fuertemente reflexo entre el utrículo y el tubo, glabro por fuera; utrículo obovoide-ancha, de 10-15 x 5-9 mm, base redondeada, no apendiculada; tubo infundibular, de 1-1,8 cm, 2-3 mm de diám. en la región proximal, 6-8 mm de diám. en la región distal, formando un ángulo de ca. 45° con el utrículo; limbo unilabiado, ovado-ancha, 1-2,3 x 1-2 cm, en ca. línea recta con el tubo, base constricta, ápice obtuso. Cápsula de 2-3 x 0,9-1,2 cm, estriada, lisa (no verrugosa), con un rostro hasta de 6 mm; semillas ovoides, de 4,5 x 3 mm, aplanadas, esparcidamente papilosas, con un ala vestigial, rafe prominula.

Iconografía. Ahumada (1967, Fig. 33; 2010, Fig. 1).

Nombres vulgares. “Chaprecio”, “charreia”, “charrua”, “charruga” (Argentina).

Distribución y hábitat. Se distribuye en Bolivia, Paraguay y el noroeste y centro de la Argentina (Catamarca, Chaco, Córdoba, Corrientes, Jujuy, La Rioja, Salta, San Luis, Santiago del Estero y Tucumán). Crece en los bordes de los caminos y las márgenes de los bosques. Ha sido cultivada como planta de jardín en otros países.

Observaciones. Ahumada (1967: 98) citó como tipo de *Aristolochia argentina* el ejemplar *P. G. Lorentz 56*; esta colección, depositada en GOET, consta de dos cartulinas; en el protólogo de la especie, Grisebach (1874: 156) no designó cuál de ellas es el holotipo. Se designa aquí como lectotipo el ejemplar GOET [000266] ya que presenta la etiqueta manuscrita del colector, coincide con la descripción original y es el ejemplar más completo.

En el protólogo de *Aristolochia parviflora*, Grisebach (1879) no citó ejemplares tipo aunque mencionó la localidad “Tucumán”. Existen dos colecciones de *Lorentz & Hieronymus (1131*

y *1140*) colectadas en Tucumán. De éstas, se designa como lectotipo el ejemplar *Lorentz & Hieronymus 1140* depositado en GOET (GOET [000275]) por presentar la etiqueta manuscrita del colector, y porque, a diferencia del duplicado depositado en el Herbario CORD, posee una flor y un fruto.

Ahumada (1967) describió la especie *Aristolochia schreiteri*, sobre la base del ejemplar *Schreiter 3569*, procedente de Orán (Salta, Argentina), por caracteres diagnósticos de la forma y el tamaño de las pseudoestípulas, las hojas y las flores. La única variación detectada radica en la lámina foliar algo menor (2,5-3 cm) que las hojas típicas de *A. argentina*. Por el contrario, se encontraron numerosas similitudes con *A. argentina* en cuanto a la presencia de pseudoestípulas pequeñas, envés foliar densamente micropunteado, longitud del pecíolo y del pedúnculo floral más el ovario, además de que las flores son idénticas en su morfología. El área de distribución de la especie descrita por Ahumada (1967) forma parte de la distribución general de *A. argentina*. Por todas estas razones, *A. schreiteri* se reduce a la sinonimia.

Material representativo examinado

ARGENTINA. **Catamarca.** Depto. Ancasti, La Brea, 29-IV-1950, *Brizuela 1335* (UC, W). **Chaco.** Depto. 9 de Julio. Las Breñas, 250 m, 17-XI-1929, *Venturi 9801* (BM, GH, K, MO, NY, S, US). **Córdoba.** Depto. Cruz del Eje, N of Cruz del Eje, Estancia Maza, 19-III-1943, *Bartlett 20088* (F, GH, NY, UC, US). **Corrientes.** Depto. Santo Tomé, RN 14, San Benito, 16-I-1947, *Huidrobo 4463* (L, MO). **Jujuy.** Depto. Ledesma, Calilegua, 3-VI-1943, *Bartlett 20342* (GH, NY, SI, UC, US). **La Rioja.** Depto. Chamental, Gobernador Gordillo, Sierra de los Llanos, Paraje Santa Bárbara, 13-XI-1986, *Aguirre 575* (CTES). **Salta.** Depto. Guachipas, Alemania, 1300 m, 15-XI-1929, *Venturi 9834* (BM, GH, K, MO, S, US). **San Luis.** Depto. Ayacucho, Luján, 680 m, 2-XII-1944, *Varela 721* (F). **Santiago del Estero.** Depto. Ojo de Agua, Sierra de Sumampa, ca 10 km E of Villa Ojo de Agua, 4-III-1989, *Pedersen 15169* (CORD, CTES, F, MO). **Tucumán.** Depto. Burruyacú, El Timbó, 600 m, 1-I-1924, *Venturi 2709* (GH, MO, SI, UC, US).

Aristolochia burelae Herzog, Meded. Rijks-Herb. 40: 2. 1921. TIPO: Bolivia. Santa Cruz de la Sierra, VII-1907 (fl), *T. C. J. Herzog 233* (holotipo Z).

Aristolochia peltibractea Hoehne, Mem. Inst. Oswaldo Cruz 20: 132, pl. 60. 1927. TIPO: Brasil-Perú. "Amazonas Expedition, Río Acre, am Strand vom Seringal, San Francisco", X- 1911 (fl), *E. Ule 9342* (holotipo MG[14190]!; isotipos F[0BN004903]!, G[237084]!, K[000323603]!, L!, NY!, U[0008401]!).

Plantas trepadoras, pubérrulas. Pseudoestípulas ausentes. Pecíolo de 2,5-4,5(-8,0) cm, densamente pubérulo, sin zona de abscisión basal; lámina entera, a veces subhastada, ovada, de 4,5-9(-16) x 3,5-7(-10) cm, base profundamente cordado-lobada, no estrigosa, densamente pubérula en especial por el envés, escotaduras hasta de 1,5 cm de profundidad, margen entero, venas basales 5, venas secundarias (transversas) formando arcos más o menos homogéneos entre las venas basales, venas de orden superior densamente reticuladas, planas por el haz, prominulas por el envés. Inflorescencias parciales en ripidios axilares usualmente con (1)2-4 flores bracteoladas, separadas por entrenudos de 2-3 cm; bractéolas perfoliadas, ovado-anchas, de 1,2-4,5 x 0,6-2,5 cm. Pedúnculo floral más ovario hasta de 2 cm, densamente pubérulo. Perianto densamente pubérulo exteriormente, fuertemente reflexo especialmente entre el tubo y el limbo; utrículo obovoide, de 1-1,5 x 0,4-0,6 cm, base redondeada, no apendiculada; tubo infundibular, de 1,5-2 cm, ca. 3-5 mm de diám. en la región proximal, 5-7 mm de diám. en la región distal; limbo unilabiado, ovado, de (3-)3,5-5,5 x (1-)1,5-1,7 cm, fuertemente reflexo y en ángulo de ca. 90° con respecto al tubo, ápice agudo, a veces mucronulado. Cápsula cilíndrico-ancha, de 3,5-5 x 1,5-2 cm, densamente pubérula, no rostrada, con dehiscencia acrópeta; semillas ovoides, de 7-8 x 6-6,5 mm, cóncavo-convexas, no aladas, rafe prominulo.

Iconografía. Hoehne (1942, Fig. 92); Ahumada (1967, Fig. 37; 2010, Fig. 3).

Nombres vulgares. "Atrapamoscas" (Bolivia), "patito" (Paraguay).

Distribución y hábitat. Crece en Brasil, Bolivia (La Paz, Pando y Santa Cruz), Paraguay occidental (Nueva Asunción) y noroeste de Argentina (Salta). Prospera en pastizales y bosques semi-decuidos subtropicales dominados por *Anadenanthera macrocarpa* (Benth.) Brenan, en suelos arenosos o sueltos, entre 295 y 700 m, en comunidades de *Salix humboldtiana* Willd. y *Gynerium sagittatum* (Aubl.) P. Beauv., y en bosques a orillas de ríos y arroyos.

Material representativo examinado

ARGENTINA. **Salta.** Depto. Orán, camino de Orán a Santa María, 23 km de Orán, 9-XII-1986, *Zuloaga et al. 2633* (NY, SI).

Aristolochia castellanosii Ahumada, Opera Lilloana 16: 120. 1967. TIPO: Argentina. Misiones, Depto. Candelaria, 25-II-1958 (fl), *C. Cristóbal, L. Z. Ahumada & E. R. de la Sota 255* (holotipo LIL-514125 [000407]!).

Aristolochia burkartii Ahumada, Hickenia 1(32): 182. 1979, **syn. nov.** TIPO: Argentina. Misiones, Depto. Candelaria, 4-5 km al N del Arroyo San Juan, 14-XII-1974 (fl, fr), *U. Eskuche & L. Z. Ahumada 4931* (holotipo SI).

Hierbas hasta de 35 cm de alto. Pseudoestípulas ausentes. Pecíolo de 3-5 mm, pubérulo; lámina triangular-ovada, 3,5-7 x 1,5-3 cm, haz glabrescente, envés pubérulo especialmente a lo largo de las venas mayores, venas basales 3, base cordado-lobada, escotadura 2-5 mm de profundidad, ápice agudo a obtuso. Flores axilares, solitarias, ebracteoladas; pedúnculo floral más ovario 1-1,5 cm, pubérulo. Utrículo obovoide a subgloboso, 5-9 x 5-7 mm, base con una constricción < 1 mm, en ángulo agudo respecto al tubo; tubo muy levemente curvado, 7-11 x 2-3 mm, en ángulo agudo con respecto al utrículo; limbo ovado, 2-4 x 0,6-1,2 cm, no fimbriado, ápice agudo. Cápsula elipsoide, 1,5-1,7 x 1-1,2 cm, simétrica, pubérula, dehiscente de la base al ápice, con seis carpelos totalmente desarrollados y polispermos; semillas ovoides, ca. 4 x 3 mm, cóncavo-convexas, no aladas, verrugosas en la superficie abaxial y la margen, rafe prominente.

Iconografía. Ahumada (1967, Fig. 41; 1979, Fig. 7; 2010, Fig. 4).

Distribución y hábitat. Crece en Paraguay oriental (Central, Cordillera, Guairá y Paraguari) y el noreste de Argentina (Corrientes y Misiones). Prospera en los campos entre céspedes gramíneos o en terrenos removidos con suelo laterítico, cerca de cursos de agua.

Observaciones. A pesar de no haber podido localizar el material tipo de *Aristolochia burkartii*, la descripción original, la ilustración y la distribución geográfica son coincidentes con respecto a *A. castellanosii*. Por lo tanto, *A. burkartii* se reduce a la sinonimia.

Material representativo examinado

ARGENTINA. **Corrientes.** Depto. Santo Tomé, Arroyo Chimiray, 12-IV-1974 (fr), *Krapovickas et al.* 25218 (UC). **Misiones.** Depto. Concepción, 2 km E de Concepción de la Sierra, 3-III-2004 (fr), *Schinini et al.* 36460 (CTES, US).

Aristolochia ceresensis Kuntze, Rev. Gen. Pl. 3(2): 272. 1898. TIPO: Argentina. Santa Fe, Ceres, 1892 (fl), *C. E. O. Kuntze s. n.* (holotipo NY [285542]!; isotipo CORD [00002321]!).

Aristolochia joergensenii Hauman, Anales Mus. Nac. Hist. Nat. Buenos Aires 32: 323, tab. 1, fig. f. 9. 1923. *Aristolochia ceresensis* var. *joergensenii* (Hauman) Hoehne, Fl. Bras. 15(2): 134. 1942. TIPO: Argentina. Formosa, "kilomètre 139 du chemin de fer", II-1918 (fl), *P. Jörgensen 2341* (lectotipo SI-47404[000752]! aquí designado; isolectotipos GH[0099203]!, SI-063829[000751]!).

Aristolochia schulzii Ahumada, Opera Lilloana 16: 89. 1967, **syn. nov.** TIPO: Argentina. Chaco, Depto. 1° de Mayo, Colonia Benítez, Barranca Río Tragadero, 20-III-1944, *A. G. Schulz 1197* (holotipo LIL).

Aristolochia albertiana Ahumada, Sellowia 24: 63. 1972, **syn. nov.** TIPO: Argentina. Misiones, Depto. San Javier, cerca del Arroyo Portera, al W de San Ja-

vier, 31-I-1971 (fl, fr), *U. G. Eskuche & L. Z. Ahumada 4074* (holotipo SI-47377[000748]!).

Hierbas perennes, densamente hirsuto-pubérrulas. Pseudoestípulas ausentes. Pecíolo de 3-8 mm, sin zona de abscisión basal, hirsuto-pubérulo; lámina ovado-angosta, a veces oblongo-angosta, de 5-10 x 1,5-3 cm, base cordado-lobada, escotaduras de 3-6 mm de profundidad, ápice obtuso a redondeado, haz hirsuto-pubérula a glabrescente, envés densamente pubérulo, venas primarias basales 5, casi planas por el envés, venas de orden mayor planas por el haz, levemente prominulas por el envés. Flores axilares, solitarias, ebracteoladas. Pedúnculo floral más ovario de 1,5-2,5 cm, hirsuto-pubérulo, sin zona basal de abscisión. Perianto hirsuto por fuera, levemente curvado; utrículo obovoide, de 8-12 x 2,2-2,5 mm, base con una constricción < 1 mm; tubo infundibular, de 2-4,4 cm, ca. 1 mm de diám. en la región proximal, ca. 4 mm de diám. en la región distal, en línea recta con respecto al utrículo; limbo ovado, fuertemente constricto en la base, de 3-4 x 1-2 cm, formando un ángulo de 160-180° con el tubo, usualmente con dos hileras de fimbrias simples a lo largo de la zona marginal y submarginal de la superficie adaxial. Cápsula cilíndrica, 2,8-3,4 x 1-1,5 cm, hirsuta, rostrada, rostro de 3 mm; semillas ovoides, de 5 x 4 mm, cóncavo-convexas, verrugosas, rafe prominente.

Iconografía. Hoehne (1942, figs. 115, 116); Ahumada (1967, figs. 27, 30; 1972, Fig. 1; 1975, Fig. 15; 2010, Fig. 5).

Distribución y hábitat. Bolivia, Paraguay (Chaco) y Argentina (Catamarca, Chaco, Formosa, Misiones, Santa Fé y Santiago del Estero). Crece en sabanas, suelos secos, arenosos o pedregosos, suelos recientemente removidos, campos y orillas de los caminos y vías férreas, o cerca de arroyos.

Observaciones. No existen diferencias morfológicas ni corológicas que permitan distinguir a *Aristolochia albertiana* y *A. schulzii* de *A. ceresensis*, por lo cual se subordinan los dos primeros binomios a la sinonimia de esta última.

Hauman (1923) citó tres sintipos en el protólogo de *A. joergensenii* (Formosa, *Jörgensen 2341*; Chaco, Quitilipi, III-1917, *Hauman s.n.*; Santa

Fe, Tostado, 1919, *Niedfeldt s.n.*). Designamos como lectotipo el ejemplar *P. Jörgensen 2341* (SI-47404 [000752]) por presentar la etiqueta manuscrita del colector y porque existen duplicados en otro herbario.

Recientemente, Ramella et al. (2010: 115) mencionaron los nombres *Aristolochia jörgensii* y *A. ceresensis* var. *jörgensii*, los cuales corresponden a un error tipográfico a favor de *A. joergensenii*.

Material representativo examinado

ARGENTINA. **Catamarca.** Depto. La Paz, Puesto del Lobo, 13-XII-1946, *Brizuela 454* (K). **Chaco.** Depto. General Güemes, Estancia La Carolina, 20 km N de Castelli, en borde de charco, 29-XI-1996, *Krapovickas et al. 46906* (MO). **Formosa.** Depto. Bermejo, Las Lomitas, 4-IX-1945, *S. Pierotti 4083* (BM, K). **Misiones.** Depto. San Javier, cerca del Arroyo Portera, al W de San Javier, *Eskuche & Ahumada 4075* (BM, CTES, F, G, US). **Santa Fe.** Depto. San Justo, al norte de Gobernador Crespo, 3-I-1937, *A. Castellanos 19488* (BA). **Santiago del Estero.** Depto. Rivadavia, RN 34, entre el límite con Santa Fe y Selva, *Hunziker 17758* (CORD, SI).

Aristolochia curviflora Malme, Ark. Bot. 1: 545, t. 32, f. 5. 1904. TIPO: Brasil. Rio Grande do Sul, “Cachoeira, in campis arenosis, siccis, apricis nec non in arenosis siccis, subnudis ad viam ferream,” 3-I-1902 (fl), *G. O. A. Malme 916* (lectotipo, S, primer paso de lectotipificación designado por Ahumada, *Opera Lilloana* 16: 125. 1967; segundo paso de lectotipificación, S[05-6871]! aquí designado; isolectotipos F [0BN004909]!, S-R-382!).

Hierbas procumbentes. Pseudoestípulas ausentes. Pecíolo de 3-5 mm, pubérulo, sin zona de abscisión basal; lámina oblonga-ancha a elíptica-ancha, de 2-3,2 x 2-2,4 cm, base cordado-lobada, escotaduras de 3-5 mm de profundidad, ápice obtuso a redondeado, margen entero, finamente ciliado, haz esparcidamente pubérula, envés esparcidamente pubérulo, membranácea a subcartácea, venas primarias 3(5), prominulas por el envés. Flo-

res axilares, solitarias, ebracteoladas. Pedúnculo floral más ovario de 5-8 mm, pubérulo. Perianto pubérulo externamente; utrículo obovoide-ancha, de 4-6 x 3,8-4,4 mm, base no constricta; tubo subfundibular, fuertemente curvado en el tercio basal, de 5-8 mm, 1,2-1,9 mm de diám. en la región proximal, 1,9-2,2 mm de diám. en la región distal, inicialmente de ca. 180° respecto al utrículo pero luego curvado en ángulo recto; limbo oblongo, de 2,5-3,2 x 0,6-0,9 cm, en ca. 180° respecto al tubo, cuculado en anthesis, no fimbriado, ápice obtuso, emarginado. Cápsula cilíndrica-ancha, hasta de 1,5 x 1 cm, glabra, rostro ca. 0,5 mm; semillas ovoides, 4-4,5 x 3-3,4 mm, cóncavo-convexas, no aladas, verrugosas especialmente en la cara abaxial y el margen, rafe prominente.

Iconografía. Hoehne (1942, Fig. 114ii); Ahumada (1975, Fig. 14).

Distribución y hábitat. Sur de Brasil (Rio Grande do Sul) hasta el noreste de Argentina (Corrientes). Crece en “cachoeiras” (cascadas) y campos arenosos.

Observaciones. Malme (1904: 545) citó en el protólogo de *A. curviflora* dos sintipos “*Malme 916* y *Malme 1305*”. Ahumada (1967: 125) designó el ejemplar *Malme 916*, depositado en S, como tipo de esta especie, lo cual constituye un primer paso en la lectotipificación. Se encontraron dos ejemplares de *Malme 916* (S05-6871 y S-R-382), por lo cual se procede, como segundo paso en la lectotipificación, a designar el ejemplar S05-6871, ya que presenta la etiqueta manuscrita del colector, y es el ejemplar más completo y el que más se ajusta a la descripción original.

Material representativo examinado

ARGENTINA. **Corrientes.** Depto. Paso de los Libres, Tapebicua, 8-I-1945, *Ibarrola 2070* (LIL).

Aristolochia elegans Mast., Gard. Chron., n. s. 24(610): 301. 1885. TIPO: Brasil. Rio de Janeiro, “potager de S. Christovao”, 18-VII-1881/II-1882 (fl), *A. F. M. Glaziou 13163* (holotipo K[000323588]!; isotipo P[00623850]!).

Aristolochia hassleriana Chodat, Bull. Herb. Boissier 7, App. 1: 61. 1899. *Aristolochia elegans* var. *hassleriana* (Chodat) Hassl., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 11: 177. 1912. TIPO: Paraguay. Depto. Cordillera, "In silva pr. Cordillera de Altos", VIII-1885/1895, *E. Hassler* 858 (holotipo G[00109961]!; isotipos G[00109962]!, K[000323590]!, P[00623849]!).

Bejucos glabros. Pseudoestípulas presentes, hasta de 3,2 x 3 cm. Pecíolo de 2-6(-10) cm; lámina entera, ovado-ancha, de 4-10 x 3,5-12 cm, más ancha que larga, no sagitada ni hastada, membranácea, glabra, base cordado-lobada, escotaduras de 12-15 mm de profundidad, ápice obtuso o redondeado, venación actinodroma-campilódroma, venas primarias basales 5. Pedúnculo más ovario de 5-12 cm. Flores axilares, solitarias, ebracteoladas. Perianto fuertemente curvado, glabrescente exteriormente; utrículo elipsoide a oblongo, de 2-4 x 1-1,6 cm, base redondeada, no apendiculada; tubo curvado, de 1,5-3 cm, 3-5 mm de diám. en la región proximal, 4-7 mm de diám. en la región distal, en ángulo agudo con el utrículo; limbo unilabiado, ovado a ovado-ancho, de 4-8(-12) x 3,5-7,5(-10,5) cm, rojo intenso con blanco en su cara interna, en ángulo obtuso con el tubo, ápice obtuso o redondeado, frecuentemente mucronado, no caudado. Cápsula cilíndrica, de 5-6 x 2-3 cm, no arqueada, rostro hasta de 7 mm, con un anillo subapical; semillas ovoides, de 4-6 x 3-5 mm, aplanadas, aladas, sin arilo glutinoso.

Iconografía. Ahumada (1967, Fig. 20; 2010, Fig. 6).

Nombres vulgares. "Buche de pavo", "flor de pato" "flor de patito", "ipe-mi" (Argentina, Brasil, Cuba, República Dominicana, Venezuela).

Distribución y hábitat. Se distribuye en el sur de Estados Unidos de América (Florida), México, Nicaragua, Guatemala, Islas Bermudas, Jamaica, Colombia, Perú, sur de Bolivia, Brasil, Paraguay y norte de la Argentina. Habita en bordes y claros de bosques secundarios, matorrales, bosques de galería, vegetación de litoral y a orillas de camino. Es cultivada como ornamental en muchos países.

Material representativo examinado

ARGENTINA. **Chaco.** Depto. 1° de Mayo, Colonia Benítez, III-1950, *Schulz* 7493 (W). **Corrientes.** Depto. Mburucuyá, Estancia Santa Teresa, 25-III-1980, *Pedersen* 12797 (CTES, HBG, NY, UC). **Entre Ríos.** Depto. La Paz, Estancia Puerto Márquez, 8-XII-1986, *Guaglianone et al.* 305 (F, MO, NY, SI). **Jujuy.** Depto. Ledesma, Calilegua, toma del Arroyo del Medio, 9-II-1980, *Cabrera et al.* 31326 (MO, NY, SI). **Misiones.** Depto. Leandro N. Alem, 5 km al S de Cerro Azul, 28-XI-1971, *Maruñak* 200 (CTES, F, GH, SI, UC). **Salta.** Depto. Capital, Calle Mitre al 1700, 1200 m, 16-XII-1989, *Galera* 461 (CTES). **Santa Fe.** Depto. General Obligado, 5 km E de Florencia, 10-XII-1986, *Pensiero & Vegetti* 2677 (MO, SI).

***Aristolochia esperanzae* Kuntze, Rev. Gen. Pl. 3(2): 272. 1898.** TIPO: Paraguay. Depto. Alto Paraguay, Puerto Esperanza, IX-1892 (fl, fr), *C. E. O. Kuntze s. n.* (lectotipo NY! aquí designado; isolectotipos F[0BN004912]!, NY).

Aristolochia boliviensis Kuntze, Rev. Gen. Pl. 3(2): 271. 1898. TIPO: Bolivia. Sierra de Santa Cruz, 2000 m, IX-1892 (fl), *C. E. O. Kuntze s. n.* (holotipo NY!).

Aristolochia esperanzae var. *major* Hassl., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 11: 178. 1912, **syn. nov.** TIPO: Paraguay. Amambay, Sierra de Amambay, "Serrados de Esperanza", VII-1907/1908 (fl, fr), *E. Hassler & T. Rojas* 10506 (lectotipo G [000109988]! aquí designado; isolectotipos A [0009922]!, BM [000092600!, 000092601!], G [00109989!, 00109990 p.p.], K [000323587]!, UC [950078]!).

Aristolochia esperanzae var. *longilabra* Ahumada, Opera Lilloana 16: 129. 1967, **syn. nov.** TIPO: Argentina. Salta, Orán, Urundel, 9-X-1962 (fl), *L. Z. Ahumada* 765 (holotipo LIL!).

Lianas con tallos suberificados hasta de 3,5 cm de diám. Pseudoestípulas presentes, ovado-anchas, de 1-3,5 cm de diám. Pecíolo de 3-8 cm, glabro; lámina entera, ovado-ancha a reniforme, de (3-)7-20 x (5-)8-23 cm, glabra por ambas caras, base profundamente cordado-lobada, escotaduras hasta de 5 cm de

profundidad, ápice obtuso a redondeado. Flores axilares, solitarias, ebracteoladas. Pedúnculo floral más ovario de 7-12 cm. Perianto glabro externamente; utrículo obovoide, de (2,5-)3-4 x 0,7-2 cm, base no apendiculada; tubo subinfundibular, de (2-)2,5-3,8 cm, 5-7 mm de diám. en la región media, en ángulo agudo o recto con respecto al utrículo; limbo bilabiado, labio superior oblongo-espulado a lanceolado, más largo y angosto que el inferior, de (3-)4-8 x 0,9-1,6(-2) cm, margen con frecuencia levemente undulado, ápice con un acumen de 0,5-1 cm, labio inferior $\frac{1}{2}$ a $\frac{1}{3}$ más corto y usualmente más ancho que el superior, ovado o a veces ovado-angosto, de 1,5-4,5 x 2-3,2 cm, curvado hacia abajo, ápice obtuso, no mucronado. Cápsula cilíndrica, de 5-6,5 x 1,5-2 cm, no rostrada o con un rostro de ca. 2 mm; semillas rombiformes, aplanadas, aladas, hasta de 10 x 7,5 mm incluida el ala, rafe prominula.

Iconografía. Ahumada (1967, figs. 44, 45; 2010, Fig. 7).

Nombres vulgares. “Milhome” (Brasil), “patito” (Ahumada, 2010).

Distribución y hábitat. Se distribuye por Brasil (Mato Grosso do Sul y São Paulo), Bolivia (Chuquisaca, La Paz, Santa Cruz y Tarija), Paraguay (Alto Paraguay, Amambay, Concepción, Gran Chaco y Paraguari), y norte de la Argentina (Chaco, Formosa, Jujuy, Salta y Tucumán). En Brasil y Paraguay crece en cerrados. En Argentina crece en bosques chaqueños alterados, bordes de selvas y orillas de caminos.

Observaciones. Aunque *Aristolochia esperanzae* y *A. boliviensis* fueron publicadas simultáneamente, el segundo binomio fue subordinado a la sinonimia por Nee (2004). Siguiendo a McNeill et al. (2012; Artículo 11.5), se mantiene aquí *A. boliviensis* como sinónimo.

En la descripción original de *Aristolochia esperanzae*, el autor citó como material original un ejemplar sin número colectado por él mismo en “Puerto Esperanza, IX 1892”. Existen dos duplicados de dicho ejemplar en NY, uno con flores y el otro con frutos. Se designa aquí el ejemplar de NY con flores debido a que se corresponde claramente con la descripción contenida en el protólogo, a que

ésta no menciona caracteres de frutos, y a que este ejemplar posee una etiqueta original del colector.

Existen cuatro cartulinas en G correspondientes a la colección tipo de *Aristolochia esperanzae* var. *major* (Hassler & Rojas 10506). Se designa el ejemplar G [000109988] como lectotipo, por ser el ejemplar más completo y por llevar una nota manuscrita de los colectores.

Ahumada (1967) describe la variedad *longilabra*, indicando que la misma es intermedia, por sus flores grandes y angostas, entre la var. *major* y la variedad típica. El análisis de abundante material de la especie permitió verificar que no existen caracteres morfológicos válidos que sustenten categorías infraespecíficas dentro de *A. esperanzae*.

Material representativo examinado

ARGENTINA. **Chaco.** Depto. 1° de Mayo, Resistencia, Colonia Benítez, 150 m, 12-XII-1928, *Venturi 7905* (A, GH, LIL, SI, US). **Formosa.** Depto. Patiño, Estancia Canesin-Welsh, por RN 95, a 7 km N del cruce de las RN 95 y 81, E de La Estancia, 29-III-1992, *Fortunato et al. 3353* (BAB, MO, SI). **Jujuy.** Depto. San Pedro, near Rio Lavagin, 15 km SE of San Pedro de Jujuy, 800 m, 11-X-1938, *Eyerdam & Beetle 22525* (GH). **Salta.** Depto. Anta, Tortugas, ca. 13 km SW de Gral. Pizarro, 12-IX-1991, *Guaglianone et al. 2588* (MO, SI). **Tucumán.** Depto. Capital, San Felipe, 1-VII-1945, *Villa s. n.* (A).

Aristolochia fimbriata Cham., *Linnaea* 7: 210, t. 6. 1832. *Howardia fimbriata* (Cham.) Klotzsch, *Monatsber. Königl. Preuss. Akad. Wiss. Berlin* 1859: 622. 1859. TIPO: Brasil. “E Brasilia extratropica”, *F. Sellow s.n.* (lectotipo MPU[0018693]! aquí designado; isolectotipo HAL[HAL0098206]!).

Aristolochia ciliata Hook. f., *Bot. Mag.*: 66. 1840. TIPO: Argentina. “Buenos Aires”, *J. Tweedie s.n.* (holotipo K[000323640]!).

Hierbas procumbentes o levemente escandentes, glabras a glabrescentes. Pseudoestípulas ausentes. Pecíolo de (4-)6-9 cm, glabrescente; lámina reniforme, de 6-8(-11) x 5,5-10(-12) cm, base cordada, escotaduras hasta de 3,8 cm de profundidad, ápice

obtusos, redondeados, a veces levemente emarginados, haz glabra, usualmente neurovariegada, envés glabro o muy esparcidamente pubérulo y con tricomas muy cortos y suaves, venas primarias basales 5(7), lisas por el envés. Flores axilares, solitarias, ebracteoladas. Pedúnculo más ovario de 1,5-3,5 cm, glabrescente. Perianto glabro externamente; utrículo obovoide, de 1-2 x 0,6-1,2 cm, constricto en la base hasta por 2 mm; tubo subinfundibular, tendiendo a forma de 'S' en post-antesis, de 1,5-3,5 cm, 1,5-1,9 mm de diám. en la región proximal, 2,5-3,8 mm de diám. en la región distal, en ángulo recto a agudo con respecto al utrículo; limbo reniforme, de 1-2,5 x 1,5-3 cm, en ángulo obtuso con respecto al tubo, bullado en su cara interna, base levemente escotada, margen fimbriado, fimbrias hasta de 1 cm, vascularizadas, levemente capitadas. Cápsula cilíndrica, 2,5-4,2 x 1-1,3 cm, no curvada, glabra, con un rostro de 1-3 mm; semillas ovoides, de 4-4,5 x 3-4 mm, verrugosas en la cara abaxial y la margen, no aladas, rafe prominente.

Iconografía. Ahumada (1967, Fig. 31; 2010, Fig. 8).

Nombres vulgares. "Charruhas" (Argentina), "jarrinha" (Brasil), "patito" (Paraguay).

Distribución y hábitat. Se distribuye por Paraguay (Central), sudeste de Brasil (Minas Gerais, Santa Catarina y São Paulo), centro y norte de la Argentina (Buenos Aires, Chaco, Córdoba, Corrientes, Entre Ríos, Formosa, Misiones y Tucumán) y Uruguay (Colonia, Tacuarembó). Crece en lugares abiertos, orillas de caminos y vías de tren, campos de cultivo abandonados u otros lugares con suelos recientemente removidos, bajos pantanosos, bosques ribereños, bordes de monte, campos abandonados, pastizales y ocasionalmente en cultivos.

Observaciones. Chamisso (1832) citó como tipo de *A. fimbriata* el ejemplar *Sellow s.n.*, probablemente depositado en B y actualmente destruido. Se encontraron dos ejemplares, que corresponden al protólogo, uno depositado en HAL y el otro en MPU. Se designa como lectotipo el ejemplar de MPU [0018693], debido a que posee una flor con el limbo fimbriado característico de la especie.

Material representativo examinado

ARGENTINA. **Buenos Aires.** Pdo. La Plata, 17-II-1942, *Hunziker 3714* (MO, NY). **Chaco.** Depto. Bermejo, 10 km S de Pto. Velas, 5-XII-1972, *Maruñak et al. 399* (CTES, LP, SI). **Córdoba.** Sin departamento ni localidad consignados, XII-1891, *Kuntze s.n.* (NY, US). **Corrientes.** Depto. Mercedes, Estancia Itá Caabó 17-X-1961, *Pedersen 6175* (A, K, L, P, US). **Entre Ríos.** Depto. Gualeguaychú, orillas Río Gualeayán, 4-XI-1965, *Burkart 25923* (SI). **Formosa.** Depto. Laishí, Arroyo Salado, 32 km S de Formosa, 14-XI-1986, *Cristóbal et al. 2105* (A, CTES, F, K, MO). **Misiones.** Depto. Concepción, RP 2, camino de C. de la Sierra a Santa María, 27°58'N, 55°26'W, 9-II-1996, *Morrone et al. 575* (MO, NY, SI).

Aristolochia gibertii Hook., Bot. Mag.: 88, t. 5345. 1862. TIPO: Paraguay. Depto. Central, "Assomption. Dans les bois; se cultive dans les jardins comme plante d'agrément", VI-1858 (fl), *M. Gibert 4* (holotipo K [000323520]!).

Aristolochia ipemi D. Parodi, Anales Soc. Ci. Argent. 5: 153. 1878. TIPO: Paraguay. "Asunción, Cordillera, legi Majó, 1865" *D. Parodi s. n.* (no localizado).

Aristolochia cobra Chodat, Bull. Herb. Boissier 7, App. 1: 61. 1899. *Aristolochia gibertii* var. *cobra* (Chodat) Chodat, Bull. Herb. Boissier, sér. 2, 3: 788. 1903. TIPO: Paraguay. Depto. Cordillera, "In silvis apricis Cordillera de Altos", 412 m, VIII-1885-1895, *E. Hassler 849* (lectotipo G[00084019]! aquí designado; isolectotipos BM[000092595]!, G[00084018]!, P[00623860]!, S-R-9173!, UC[934847]!).

Aristolochia warmingii var. *angustilabia* Hauman, Anales Mus. Nac. Hist. Nat. Buenos Aires 32: 331. 1923. TIPO: Argentina. Misiones, Depto. San Javier, San Javier, 1922, *J. Molfino s.n.* (holotipo BA-50879!).

Lianas glabras, tallos hasta de 1 cm de diám. con ritidoma suberoso. Pseudoestípulas presentes, redondeadas, de 1-2(-3) cm de diám. Pecíolo de 3-6(-12) cm; lámina entera, reniforme, de 5-8(-12) x 6-10(-14) cm, base cordado-lobada, escotaduras de 1-1,7(-3) cm de profundidad, glauca por el envés, venas primarias basales 5(7), venas de orden supe-

rior densamente reticulada, levemente impresas por el haz, prominulas por el envés. Flores axilares, solitarias, ebracteoladas. Pedúnculo floral más ovario de 3-4 cm. Perianto glabro por fuera, hasta de 7 cm; utrículo obovoide-ancho, de 1,5-2(-2,6) x 0,5-0,8 cm, base no apendiculada; tubo subinfundibular, de 0,8-1,8 cm, levemente curvado y fuertemente reflexo, en ángulo agudo con el utrículo; limbo bilabiado, labios de aproximadamente igual longitud o a veces el superior más corto y más angosto, labio superior oblongo-angosto, de 1,5-3 (incluido un mucrón de 0,2-0,5 cm) x 0,6-1,2 cm, margen fuertemente undulado, ápice mucronado, labio inferior ovado-ancho a elíptico-ancho, de (1,7-2-3 x 1-1,8(-2) cm, recto o levemente curvado hacia abajo, ápice obtuso. Cápsula hasta de 5 x 2 cm, muy cortamente rostrada, rostro hasta de 2 mm; semillas rombiformes, aplanadas, aladas, hasta de 8 x 6 mm incluida el ala, rafe prominula.

Iconografía. Ahumada (1967, Fig. 46; 2010, Fig. 9).

Nombres vulgares. “Bucubucu” (Bolivia), “flor de patito”, “ipe ka’á”, “ipemí”, “patito” (Argentina, Paraguay).

Distribución y hábitat. Se distribuye por Bolivia (Santa Cruz), Brasil (Minas Gerais), Paraguay (Amambay, Asunción, Canendiyú, Central, Cordillera, Itapúa, Paraguari y San Pedro) y noreste de Argentina. Crece a orillas de selva, en el Cerrado, sobre suelo arenoso y compactado.

Observaciones. En el protólogo de *Aristolochia cobra*, basado en la colección Hassler 849 (con varios duplicados) no se designó un holotipo. Se designa aquí el ejemplar G [00084019] como lectotipo, ya que es el más completo, posee una etiqueta original, y muestra por lo menos dos flores maduras que corresponden precisamente con la descripción dada en la descripción original.

Material representativo examinado

ARGENTINA. **Corrientes.** Depto. Ituzaingó, RN 12, Estancia Santa Ana Ñu, 10 km W de Villa Olivari, 26-XI-1993, *Cristóbal et al.* 2284 (CTES, K, US). **Formosa.** Depto. Bermejo, Cabo Morona, V-1970, *Martínez Crovetto* 115 (CTES).

Aristolochia lingua Malme, Ark. Bot. 1: 543. 1904. *Aristolochia ceresensis* var. *lingua* (Malme) Hoehne, Fl. Bras. 15(2): 135, t. 117. 1942. TIPO: Argentina. Salta, “in campo sicco, apricot decumbens”, 24-III-1901 (fl), *R. E. Fries* 561 (lectotipo S-R-391! aquí designado; isolecotipo G[00237220]!).

Aristolochia ceresensis var. *acuminata* Hoehne, Fl. Bras. 6: 135. 1942. TIPO: Paraguay. Depto. Presidente Hayes, “Isla Poi-Chaco Paraguayo”, VIII-1934, *T. Rojas* 7115 (holotipo SP-46186!; isotipo AS).

Hierbas de 20-80 cm de alto, con ramas erguidas o decumbentes, densamente velutinas. Pseudoestípulas ausentes. Pecíolo de 2-6 mm, velutino; lámina ovado-angosta, a veces ovada, de 4-9,5(-11) x 1-3(-4) cm, cartácea, base levemente cordado-lobada, a veces truncada, escotaduras de 2-4 mm de profundidad, ápice agudo, obtuso o redondeado, haz glabrescente a esparcidamente velutina, envés pubérulo, venas primarias basales 3, planas por el haz, prominentes por el envés, venas de orden mayor planas por ambas caras, formando un retículo laxo. Flores axilares, solitarias, ebracteoladas. Pedúnculo floral más ovario de 1-2 cm, velutino. Perianto rectilíneo o muy ligeramente curvado especialmente entre el utrículo y el tubo y a lo largo del tubo, en total de 4,5-9 cm, velutino por fuera; utrículo obovoide, de 6-12 x 5-8 mm, base muy poco constricta (hasta por 1 mm); tubo recto o levemente reflexo, subinfundibular, de 2-4(4,5) cm, ca. 2-3 mm de diám. en la región basal, 5-6 mm de diám. en la región distal; limbo ovado-angosto a elíptico-angosto, de 2-5,5 x 0,4-1 cm, en ángulo de ca. 180° con respecto al tubo, base muy levemente cordada, no constricta, ápice obtuso, superficie interna densamente fimbriada especialmente en la zona distal, submarginal y marginal, fimbrias hasta 2,5 mm, con frecuencia bifidas. Cápsula cilíndrica, de 3-4 x 1,6-1,8 cm, glabrescente a velutina, simétrica y con seis carpelos totalmente desarrollados y polispermos, dehiscente de la base al ápice, rostrada, rostro de 1-2 mm; semillas cóncavo-convexas, ovoide-anchas, de 4-5,5 x 3-4 mm, verrugosas, no aladas, rafe prominente.

Iconografía. Ahumada (1967, figs. 28, 29; 2010, Fig. 12).

Nombre vulgar. "Pito" (Argentina).

Distribución y hábitat. Se distribuye por Paraguay (Boquerón y Presidente Hayes) y noroeste y centro de Argentina (Catamarca, Chaco, Córdoba, Entre Ríos, Jujuy, Salta, Santiago del Estero y Tucumán). Crece en bosques, pastizales, suelos arenosos o campos cultivados abandonados y vegetación a orillas de caminos, en suelos secos y desnudos.

Observaciones. En el protólogo de *Aristolochia lingua*, Malme (1904) citó tres sintipos (*Austran 116*, *Calcagnini s.n.* y *Fries 561*). Ahumada (1967: 81) citó el ejemplar *Fries 561* (F) como "isotipo" de esta especie. Aunque Ramella et al. (2010) hacen referencia a este ejemplar como el lectotipo designado por Ahumada (1967), dicha lectotipificación no ha sido formalmente publicada. Por lo tanto, de los duplicados aquí examinados de *Fries 561* (depositados en G y S) se designa como lectotipo el ejemplar SR-391, teniendo en cuenta que presenta la etiqueta original de colector y que se ajusta fielmente a la descripción contenida en el protólogo.

Hauman (1923) subordinó *Aristolochia lingua* a la sinonimia de *A. ceresensis*. No obstante, los siguientes caracteres justifican su validez como especies distintas: hierbas densamente hirsuto-pubéculas, con hojas hirsuto-pubéculas a glabrescentes, venas primarias basales 5, pedúnculo, ovario y superficie externa del perianto hirsuto-pubéculo, limbo floral de 1-2 cm de ancho, usualmente con dos hileras de fimbrias simples a lo largo de la zona marginal y submarginal de la superficie adaxial, y cápsula hirsuta en *A. ceresensis*; versus hierbas densamente velutinas, con hojas glabrescentes a esparcidamente velutinas, venas primarias basales 3, pedúnculo, ovario y superficie externa del perianto velutino, limbo 0,4-1 cm de ancho, superficie adaxial densamente fimbriada especialmente en la zona distal, submarginal y marginal, fimbrias con frecuencia bifidas, y cápsula glabrescente a velutina en *A. lingua*.

El nombre *Aristolochia lingua* var. *acuminata* fue citado por Zuloaga et al. (2008). Este nombre no ha sido publicado válida- ni efectivamente, tal como fue explicado por Ramella et al. (2010) se trata de una combinación inválida.

Material representativo examinado

ARGENTINA. **Catamarca.** Depto. La Paz, San Nicolás, 2-XII-1949, *Brizuela 133* (UC, W). **Chaco.** Depto. 12 de Octubre, Capdevila, Campo del Cielo, 8-XII-1946, *C. Schulz 930* (LIL). **Córdoba.** Depto. Río Seco, entre Villa de María y el límite con Santiago del Estero, *Hunziker 10691* (SI). **Entre Ríos.** Depto. Federación, Federación, II-1947, *Martínez-Crovetto & Grondona 4286* (CONN). **Jujuy.** Depto. Ledesma, "An Wegrädern bei Perico, Nordargentinen u. Ledesma", X-1910, *Herzog 1001* (S). **Salta.** Depto. Metán, RN 9, 27 km de Metán, camino a General Güemes, 25°24'S, 64°55'W, 720 m, 8-XII-1998, *Morrone et al. 3094* (MO). **Santiago del Estero.** Depto. Capital, 9 km SW de Santiago del Estero por ruta 64, 18-IX-1987, *Ferrucci et al. 614* (F). **Tucumán.** Depto. Trancas, Tapia, 500 m, 24-XI-1917, *Schreiter 100* (LIL, SI, U).

Aristolochia melanoglossa Speg., Comun.

Mus. Nac. Buenos Aires 1: 83. 1899. TIPO: Argentina. Salta, Cafayate, La Viña, 1700 m, XII-1896 (fl), *C. L. Spagazzini s.n.* (holotipo LP ex LPS-14344!).

Aristolochia oranensis Ahumada, Opera Lilloana 16:103. 1967, **syn. nov.** TIPO: Argentina. Salta, Depto. Orán, San Andrés, 1800 m, 16-III-1945 (fl), *S. A. Pierotti 1174* (holotipo LIL-132172[000409]!; isotipo A[00036009]!).

Bejucos glabrescentes. Pseudoestípulas pequeñas, no envolventes, redondeadas, hasta de 5 x 5 mm. Pecíolo de 1-2,5(-4) cm; lámina entera, ovada, de 3,5-11 x 2-6 cm, base cordado-lobada, escotaduras de 4-16 mm de profundidad, ápice agudo a obtuso, haz esparcidamente hirsuta cuando joven, luego glabrescente, envés glabro, venas primarias basales 5, prominulas por el haz, prominentes por el envés, venas de orden mayor levemente prominulas por el haz, prominulas y formando un retículo denso por el envés. Flores axilares, solitarias, ebracteoladas. Pedúnculo floral más ovario de 5,5-9 cm, ápice del ovario rostrado, rostro hasta de 1 mm. Perianto fuertemente reflexo entre el utrículo y el tubo, en total hasta de 7 cm, glabro por fuera; utrículo obovoide, de 1,5-2,8 x 0,5-1,2 cm, base no apendiculada; tubo

infundibular, de 1-2,5 cm, 3-4 mm de diám. en la región proximal, 6-9 mm de diám. en la región distal, en ángulo de ca. 45° con respecto al utrículo; limbo unilabiado, ovado-angosto, de 2,5-4,5 x 0,6-1,4 cm, muy atenuado en la mitad apical, en ángulo de 180° con el tubo, efimbriado, ápice largamente acuminado. Cápsula desconocida.

Iconografía. Ahumada (1967, Fig. 24).

Distribución y hábitat. Crece en zonas áridas y bosques secos de *Schinopsis* Engl. del sur de Bolivia (Chuquisaca) y noroeste de Argentina (Catamarca, Jujuy, Salta y Tucumán), en proximidades de acequias o en lugares húmedos, en suelos sueltos, entre 800 y 2000 m.

Observaciones. No se detectaron diferencias morfológicas ni distribuciones geográficas disjuntas entre *Aristolochia melanoglossa* y *A. oranensis*. Por lo tanto, este último se subordina a la sinonimia.

Material representativo examinado

ARGENTINA. **Catamarca.** Depto. Santa Rosa, Sierra de Ancasti, Cuesta de Alijilán, en la ruta hacia El Alto, *Hunziker 17601* (CORD). **Jujuy.** Depto. El Carmen, RN 9, 10 km al S de El Carmen, cerca del embalse "Las Maderas", *Pozner 435* (SI). **Salta.** Depto. La Caldera, camino de cornisa hacia Jujuy, El Ucumar, km 1642, *Barboza 2211* (CORD). **Tucumán.** Depto. Trancas, Trancas, *Schickendantz 74* (LIL).

Aristolochia melastoma Manso ex Duch. in DC., Prodr. 15(1): 460. 1864. TIPO: Brasil. Cujaba, *P. Manso s.n.* (holotipo BR!; isotipo MPU[018710]!).

Bejucos pubérulos. Pseudoestípulas ausentes. Pecíolo de 1-2 cm, grácil, pubérulo, con zona de abscisión basal; lámina elíptica, elíptico-angosta u ovada, de 9-12(-15) x 2-4(-5) cm, no subhastada, base ligeramente asimétrica, levemente cordada, escotaduras de (1-)4-9 mm de profundidad, ápice agudo a acuminado, haz esparcidamente pubérula, envés pubérulo en especial sobre las venas las cuales forman una reticulación densa pero

plana a prominula, venas basales 3(5), venas de orden superior levemente prominulas por el haz. Inflorescencias parciales en ripidios hasta de 12 flores, en total hasta de 6 cm, bractéolas escamiformes, ovadas, sésiles, de 2,5-3,5 x 1-2,5 mm, entrenudos poco alargados, hasta de 5 mm, pubérulos. Pedúnculo más ovario hasta de 1 cm, pubérulo. Perianto levemente curvado especialmente hacia la parte media del tubo, pubérulo exteriormente; utrículo obovoide-ancho, de 5-10 x 2,5-5 mm; tubo subinfundibular, de 8-15 mm, 1,6-3,2 mm de diám. en la región proximal, 2,2-5 mm de diám. en la región distal, levemente curvado; limbo ovado a ovado-ancho, de 1,4-2,5 x 0,8-1,5 cm, base levemente cordada, ápice obtuso; ápice del ovario con 6 rostros en forma de proyecciones radiales, una en el ápice de cada carpelo. Cápsula cilíndrica, pubérula, de 3-3,5 x 1-1,5 cm, no curvada, cada carpelo con un rostro muy corto; semillas cóncavo-convexas, ovoides, ca. 5 x 4 mm, no aladas, sin arilo, rafe prominente.

Iconografía. Ahumada (1975, Fig. 10); Schinini & López (1997, Fig. 2).

Nombre vulgar. "Papo de Perú" (Brasil).

Distribución y hábitat. Se distribuye por Brasil (Brasilia, Espírito Santo, Goiás, Minas Gerais, Paraná, Río de Janeiro y São Paulo) y noreste de Argentina (Misiones). Crece en bosques secos, bordes de selvas y campos con suelos removidos.

Material representativo examinado

ARGENTINA. **Misiones.** Depto. Iguazú, Reserva Apepú, 15 km desde la entrada, 4-III-1982, *Ferraro 2468* (CTES).

Aristolochia odoratissima L., Sp. Pl., ed. 2, 2: 1362. 1763. TIPO: "*Aristolochia scandens odoratissima, floris labello purpureo, semine cordato. Contrayerva*" en Sloane, Voy. Jamaica 1: tab. 104, fig. 1. 1707 [lectotipo designado por Howard, Fl. Lesser Antilles 4(1): 125. 1988].

Aristolochia pandurata Jacq., Pl. Hort. Schoenbr. 4: 49, t. 497. 1804. *Howardia pandurata* (Jacq.) Klotzsch,

- Monatsber. Königl. Preuss. Akad. Wiss. Berlin 1859: 619. 1859. *Aristolochia odoratissima* var. *pandurata* (Jacq.) Hoehne, Fl. Bras. 15(2): 47, t. 8. 1942. TIPO: “*Aristolochia pandurata*” en Jacquin, Pl. Hort. Schoenbr. 4: t. 497. 1804 (lectotipo aquí designado).
- Aristolochia aurantiaca* Duch. in DC., Prodr. 15(1): 475. 1864. TIPO: Venezuela. “Provincia Truxillo”, 800-1000 m, VI-1842 (fl), *J. Linden* 310 (lectotipo P [00623876]! aquí designado; isolecotipos F[0048809]!, FI-WEBB!, G[00237211]!, P[00623875]!, W!).
- Aristolochia moschata* Wedd. ex Duch. in DC., Prodr. 15(1): 475. 1864. TIPO: Paraguay. “Locus río Cuyaba flumen”, IV-V-1845 (fl), *M. A. Weddell* 3110 (lectotipo P[00623878]! aquí designado; isolecotipos P[00623879]!, 00623880!).
- Aristolochia odoratissima* var. *grandiflora* Duch. in DC., Prodr. 15(1): 475. 1864. TIPO: México. “Provincia Tabasco, hauteur 300 m”, X-1839 (fl), *J. Linden* 49 (lectotipo G[00237090]!, aquí designado; isolecotipos BR!, FI-WEBB[159533]!, P!, W!).
- Aristolochia pandurata* var. *warscewiczii* Duch. in DC., Prodr. 15(1): 476. 1864. *Howardia warscewiczii* Duch. in DC., Prodr. 15(1): 476. 1864, nom. inval. pro syn. TIPO: Colombia. sin localidad precisa, *J. Warscewicz s. n.* (lectotipo MPU [018721]! aquí designado).
- Aristolochia glaziovii* Mast. in Martius, Fl. Bras. 4(2): 90, t. 18. 1875. *Aristolochia hassleriana* var. *glaziovii* (Mast.) Hassl., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 11: 177. 1912. TIPO: Brasil. Río de Janeiro, “Serra do Lingua et São Christavão”, 16-XII-1871 (fl), *A. F. M. Glaziou* 5520 (lectotipo P[00623881]! aquí designado; isolecotipos C[10006615]!, K[000323580]!, P[00623882]!).
- Aristolochia hassleriana* var. *guaranitica* Chodat, Bull. Herb. Boissier, sér. 2, 3: 787. 1903. *Aristolochia odoratissima* var. *guaranitica* (Chodat) Hassl., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 11: 176. 1912. TIPO: Paraguay. San Pedro, “In dumeto prope Rosario”, I-1898-1899 (fl), *E. Hassler* 6020 (lectotipo, G [00084028]!, designado por F. González, Fl. Colombia 12: 108. 1990; isolecotipos BM[000092607]!, G-006659-000007!, G!).
- Aristolochia odoratissima* var. *hastata* Hassl., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 11: 177. 1912. TIPO: Paraguay. Amambay, “In dumetis Sierra de Amambay”, I-1907-1908 (fl), *E. Hassler & T. Rojas* 10804 (lectotipo, G[00084029]!, designado por González, Fl. Colombia 12: 109. 1990; isolecotipos G-006659-000010!, G!).
- Aristolochia odoratissima* fo. *paraguariensis* Hassl., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 11: 177. 1913. TIPO: Paraguay. Cordillera de Altos, “Loma nördlich von der Cordillera de Altos”, 412 m s.m., XII-1902 (fl), *K. A. G. Fiebrig* 642 p.p. (lectotipo G[00084030]! designado por González, Fl. Colombia 12: 109. 1990; isolecotipos A!, F!, HBG!, K [000323524]!, L!, P[00623877]!).
- Aristolochia rimbachii* O. C. Schmidt, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 23: 287. 1927. TIPO: Ecuador. Río Chimbo, XII-1921 (fl, fr), *A. Rimbach* 37 (lectotipo foto F0BN004929!, aquí designado).
- Aristolochia martiniana* Standl., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 17: 238. 1937. TIPO: Perú. San Martín, Juanjuí, Alto Río Huallaga, 400-800 m, XII-1935 (fl, fr), *G. Klug* 4168 (holotipo F[0042312]!; isotipos A[00064554]!, BM[000040885]!, GH!, K [000323623]!, MO!, NY [00285554]!, S-R-393!, U [000672]!, UC [709968]!, US[00323946]!).

Bejucos glabrescentes. Pseudoestípulas presentes, ovadas, hasta de 35 x 25 mm, usualmente no formadas en ramas jóvenes. Pecíolo de 3-6,5 cm, glabrescente; lámina entera, ovada, a veces ovado-angosta, de 4-17 x 3-13 cm, siempre más larga que ancha, con frecuencia sagitada a hastada, base cordado-lobada, escotaduras de 1-3,7 cm de profundidad, ápice agudo a cortamente acuminado, a veces obtuso o emarginado, haz glabrescente, envés adpreso-pubérulo, venas primarias basales (3)5. Flores axilares, solitarias, ebracteoladas. Pedúnculo más ovario de 4,5-10 cm. Perianto fuertemente curvado especialmente entre el utrículo y el tubo, glabro exteriormente; utrículo obovoide, de 15-25(-30) x 5-8 mm, base no apendiculada; tubo subinfundibular, de 10-25 mm, 2-3 mm de diám. en la región proximal, 3-4,5 mm de diám. en la región distal, en ángulo de ca. 90° con

el utrículo; limbo unilabiado, ovado, 4-12 x 2,5-5 cm, en ángulo de ca. 90° con el tubo, rosado a rojo con amarillo en su cara interna, ápice agudo, mucronado. Cápsula cilíndrico-angosta, de 4,5-8 x 1-1,5 cm, ligeramente arqueada, rostrada, rostro sin anillo; semillas ovoide-anchas, de 3-3,5 x 2-2,5 mm, aplanadas, hasta de 0,8 mm de grosor, con arilo glutinoso, no aladas.

Iconografía. Hoehne (1942, figs. 5-9).

Nombres vulgares. “Carihua” (nombre Chácobo, Bolivia), “jarrinha”, “jarrinha de babado”, “papo de peru” (Brasil), “retrato” (Bolivia).

Distribución y hábitat. Se distribuye desde el sur de Estados Unidos de América (Florida), México, Centroamérica, Antillas, Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú, hasta el sudeste de Bolivia, Paraguay, Brasil y noreste de Argentina, en donde crece en bordes y claros de selvas, y con frecuencia a lo largo de cursos de agua, en suelos arenosos o arcillo-arenosos. En Paraguay crece en campos con *Butia paraguayensis* (Barb.Rodr.) L.H.Bailey y vegetación de cerrado. Ocasionalmente crece asociada a cultivos.

Observaciones. Existen varios duplicados de la colección original (*Glaziovii* 5520) citada en el protólogo de *Aristolochia glaziovii*. De éstos, el ejemplar P [00623881] se designa como lectotipo porque contiene dos etiquetas originales tanto del colector como del autor del nombre, y porque se ajusta fielmente a la descripción e ilustración de la publicación original.

Existen tres duplicados del material tipo de *Aristolochia moschata* en P (*Weddell* 3110), de los cuales se designa el ejemplar P [00623878], debido a que posee la etiqueta original con mayor información manuscrita del colector.

Se elige como lectotipo de *Aristolochia rimbachii* la fotografía del holotipo (originalmente depositado en B y luego destruido), ya que no fue posible encontrar duplicados de la colección original (*Rimbach* 37). Esta fotografía denota claramente los caracteres descritos en el protólogo, y de acuerdo al Artículo 8.1 del Código (McNeill et al., 2012: 32), hace las veces de una “ilustración”. Esta ilustración, a su vez (Artículo 9.12) está di-

rectamente asociada al material original.

Existen varias cartulinas del material original (*Linden* 49) de *A. odoratissima* var. *grandiflora*. Se designa aquí como lectotipo el duplicado G [00237090] debido a que coincide claramente con la descripción del protólogo, además de que está anotado directamente por el autor del nombre.

En cuanto a la tipificación de *Aristolochia pandurata* var. *warscewiczii* Duch., se designa como lectotipo el ejemplar depositado en MPU [018721], dado que el ejemplar *Warscewicz s.n.* depositado en B fue destruido.

La lectotipificación de *Aristolochia pandurata* se efectúa con base en la lámina que acompaña al protólogo de este nombre (Artículos 9.2 y 9.3; McNeill et al., 2012), debido a que en muchos casos, particularmente de plantas herbáceas, no se conservó material de herbario que corresponda a las plantas colectadas por N. J. Jacquin (D’Arcy, 1970). En efecto, no fue posible encontrar ejemplar de herbario original para este binomio.

En el protólogo de *Aristolochia aurantiaca*, Duchartre (1864) citó cinco duplicados de la colección tipo (*Linden* 310). De éstos, se designa como lectotipo el depositado en P [00623876], en vista de que refleja en detalle los caracteres diagnósticos más importantes del protólogo, además de que posee etiquetas originales manuscritas tanto del colector como del autor del nombre.

Material representativo examinado

ARGENTINA. **Misiones.** Depto. Iguazú, RN 12 y Presa Urugua-í, 26-III-1996 (fr), *Tressens et al.* 5580 (CTES, GH, MO).

Aristolochia prostrata Duch., Ann. Sci. Nat., Bot., ser. 4, 2: 63. 1854. TIPO: Bolivia. “In locis arenosis cultis et cultis Boliviae in provincia Cordillera”, XI-XII-1845 (fl, fr), *H. A. Weddell* 3698 (lectotipo P[00623892]! aquí designado; isolectotipo P [00623893]!).

Aristolochia trollii O. C. Schmidt, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 30: 68. 1932. TIPO: Bolivia. Carandaiti, campos, 400 m, 3-XI-1927, *C. Troll* 126 (holotipo B[100242255]!).

Aristolochia cardenasii Standl., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 17: 237. 1937. TIPO: Bolivia. Depto. Santa Cruz, Región Chaco, Charagua, 700 m, IV-1934, *M. Cárdenas 2618* (holotipo F[0048810]!; isotipo LIL[001711]!).

Hierbas postradas o trepadoras cortas, decumbentes, densamente hispido-pubérulas. Pseudoestípulas ausentes. Pecíolo de 4-10 cm, pubérulo; lámina ovado-ancha, de 4-10 x 4,5-12 cm, no variegada, base cordado-lobada, escotaduras de 1-2,3 cm de profundidad, haz glabrescente, envés hirsuto-pubérulo, aréolas levemente impresas por el envés, venas primarias basales 5(7). Flores axilares, solitarias, ebracteoladas. Pedúnculo más ovario de 2-3,5 cm, pubérulo. Perianto pubérulo exteriormente (glabrescente en post-antesis), fuertemente reflexo entre el utrículo y el tubo, utrículo obovoide-ancho, de 1,4-2,5 x 0,8-1,1 cm; tubo subinfundibular, de 1,5-4 cm, 1,2-4,5 mm de diám. en la región proximal, 7-9 mm de diám. en la región distal, en ángulo de ca. 100° con respecto al utrículo, sigmoideo debido a curvaturas leves en sus extremos; limbo reniforme a circular, de 2,5-3,5 x 2,4-3,6 cm, base peltada, margen con numerosas fimbrias hasta de 1,2 cm de largo, ápice redondeado, con un mucrón hasta de 2 mm. Cápsula cilíndrica, de 3,6-5,5 x 0,8-1 cm, pubérula, no curvada, rostro ca. 1 mm; semillas ovoides, ca. 5 x 4 mm, verrugosas especialmente en la cara abaxial y la margen, no aladas, rafe prominente.

Iconografía. Ahumada (1967, Fig. 32).

Nombre vulgar. "Huaje" (Bolivia).

Distribución y hábitat. Se distribuye desde el sudeste de Bolivia (Chuquisaca, Cochabamba, Potosí y Santa Cruz) hasta el noroeste de Argentina (Salta). Habita en bosques de chaco y pastizales abiertos, sobre suelos arenosos, rojizos, o suelos pedregosos. A veces se encuentra como maleza en cultivos de maíz (*Michel et al. 309*, MO).

Observaciones. Se encontraron dos duplicados del material original empleado por Duchartre (1854) para la descripción de *Aristolochia prostrata*. Se designa el ejemplar P [00623892] como

lectotipo en razón a que es el más completo y a que posee una etiqueta original manuscrita del autor de la especie.

Material representativo examinado

ARGENTINA. **Salta.** Depto. Santa Victoria, Santa Victoria, 27-I-1943, *Meyer 4909* (BM, F, MO).

Aristolochia rojasiana (Chodat & Hassl.) Hosseus, Bol. Acad. Nac. Ci. Republ. Argent. 26: 43. 1921. *Euglypha rojasiana* Chodat & Hassl., Bull. Herb. Boissier, sér. 2, 6: 138. 1906. TIPO: Paraguay. Gran Chaco, Loma Clavel, 23°20'S, XI-1903 (fl, fr), *E. Hassler & T. Rojas 2351* (lectotipo G [00084040]! aquí designado; isolectotipos BM [000040879]!, C [10006629]!, CORD [00002326]!, G [00084036]!, G [00084037]!, G [00084038]!, G [00084039]!, GH [00036040]!, K [000323575]!, LIL [000413]!, MO!, MPU [018731]!, NY [00285581]!, P [00623807]!, RB [00534387]!, S-R-2092!, UC [930181]!, US [00105873]!).

Bejucos glabrescentes. Pseudoestípulas ausentes. Pecíolo (0,5-)1-2 cm, esparcidamente pubérulo; lámina ovada a ovado-angosta, 3,3-9(-11) x 2,2-6(-7) cm, base cordada, escotadura 1-1,8 cm de profundidad, ápice agudo a obtuso, haz glabra a esparcidamente pubérula, envés glabro, venas primarias basales 5, venas de orden mayor poco conspicuas y formando areolas lisas por el envés. Flores axilares, solitarias, ebracteoladas. Pedúnculo más ovario 1,5-2,5 cm, glabrescente, ovario engrosado y corto con respecto al pedúnculo, hasta de 4 mm, pubérulo entre los surcos intercarpeles, con el tercio distal angostado por cerca de 1 mm. Perianto glabrescente exteriormente, fuertemente reflexo entre el utrículo y el tubo; utrículo subgloboso, con un estípite basal de 2-3,5 mm, la región ventricosa 6-10 x 4-5 mm; tubo subinfundibular, 7-10 mm, ca. 2 mm de diám. en la región proximal y 4 mm de diám. en la región distal, reflexo y formando un ángulo de ca. 90-120° con respecto al utrículo; limbo ovado-angosto, 1-1,7 x 0,6-0,8 cm, en ángulo de ca. 150-180° con respec-

to al tubo, no fimbriado, ápice acuminado. Cápsula oblata, ca. 0,6-0,8 x 1,5-2 cm, estriada, formada por (4)5(6) carpelos cordiformes que se separan casi totalmente durante la dehiscencia, asimétrica debido al atrofiamiento de uno o dos carpelos, rostro corto, < 1 mm; semillas por lo general una por carpelo, cordiformes, ca. 10 x 6 mm, cóncavo-convexas, no aladas, rafe prominula.

Iconografía. Ahumada (1967, Fig. 19; 2010, Fig. 22).

Distribución y hábitat. Se distribuye por Bolivia (Santa Cruz), Brasil (Mato Grosso do Sul), Paraguay (Alto Paraguay, Boquerón, Central, Concepción y Presidente Hayes) y norte de Argentina (Chaco y Formosa). Crece en suelos secos y arcillosos, inundables, bajos pantanosos y bordes de campos de la región chaqueña, al margen de agrupaciones de arbolitos bajos.

Observaciones. El género monotípico *Euglypha* fue descrito como diferente de *Aristolochia*, por la presencia de una constricción en la base del utrículo y de las cápsulas oblatas, y aparentemente, indehiscentes (Chodat & Hassler, 1906). *Euglypha* fue reconocido como género por Hauman (1923), Hoehne (1927, 1942) y Ahumada (1967, 2010), entre otros. No obstante, análisis filogenéticos (González, 1997, 1999) indican que *E. rojasiana* posee todas las sinapomorfías de *Aristolochia*, entre otras el perianto fuertemente bilateral, diferenciado en utrículo, tubo y limbo, y la fusión congénita de los estambres y los lóbulos estigmáticos en un ginostemo. El binomio fue empleado por primera vez por Hosseus (1921: 43), quien explícitamente lo empleó como nombre de reemplazo por *E. rojasiana* (“*A. rojasiana* Chod. et Hassler del Gran Chaco [T. Rojas, n° 2351]”). Por lo tanto, el nombre *Aristolochia rojasiana* (Chodat & Hassl.) F. González, *Caldasia* 19(1-2): 123. 1997, es ilegítimo ya que se trata de una combinación superflua.

Existen en G varias cartulinas de la colección tipo de *Euglypha rojasiana* (Hassler & Rojas 2351). De éstos, se designa como lectotipo en el presente trabajo el ejemplar G [00084040], debido a que es el más completo, incluye los caracteres diagnósticos de flores y frutos, y posee una identificación manuscrita por los colectores.

Material representativo examinado

ARGENTINA. **Chaco.** Depto. 1° de Mayo, Colonia Benítez, 1-III-1931, *Schulz 167* (CTES, MO, P). **Formosa.** Depto. Pilcomayo, Parque Nacional Pilcomayo, alrededores de Puesto Algarrobo, Estero Poí, 10-XI-1991, *Fortunato et al. 2175* (MO).

Aristolochia sessilifolia (Klotzsch) Duch. in DC., *Prodr.* 15(1): 464. 1864. *Howardia sessilifolia* Klotzsch, *Monatsber. Königl. Preuss. Akad. Wiss. Berlin* 1859: 616. 1859. TIPO: Brasil, “Hab. in Brasilia”, *F. Sellow s.n.* (lectotipo MPU[018733]! aquí designado).

Howardia emarginata Klotzsch, *Monatsber. Königl. Preuss. Akad. Wiss. Berlin* 1859: 617. 1859. *Aristolochia emarginata* (Klotzsch) Duch. in DC., *Prodr.* 15(1): 467. 1864. TIPO: Brasil. “Hab. in Brasilia”, *F. Sellow 3545* (holotipo B, destruido; lectotipo F[0BN004910]! aquí designado).

Aristolochia brevifolia var. *subcordata* Hauman, *Anales Mus. Nac. Hist. Nat. Buenos Aires* 32: 326. 1923. SINTIPOS: Argentina, Misiones, San Ignacio, 1-1919, *L. Hauman s.n.*; “environs de Posadas, *L. R. Parodi 4593, 4503*, “dans les cultures de yerbamate de Santa Inés”, II-1922 (no localizados).

Hierbas postradas, pubérulas, hasta de 40 cm de altura. Pseudoestípulas ausentes. Hojas sésiles o con pecíolo hasta de 4 mm; lámina ovada a oblonga, de 4-6(-8) x 2,5-4 cm, hasta 2 veces más larga que ancha, base levemente cordada, escotaduras usualmente ausentes, cuando presentes entonces < 5 mm de profundidad, zona basal de abscisión ausente, ápice obtuso, haz glabrescente, envés pubérulo, venas basales 5, venación de orden mayor formando un retículo laxo. Pedúnculo más ovario > 1 cm. Flores axilares, solitarias, ebracteoladas. Perianto pubérulo en el botón floral, luego glabrescente, muy levemente curvado entre el tubo y el limbo, en total hasta de 11 cm, pubescente externamente; utrículo obovoide, de 6-11 x 4-6 mm, base cortamente constricta, hasta por 1,2 mm; tubo subinfundibular, de 1-2 cm (1/3 o menos de la longitud del limbo), 3-4,5 mm de diám. en la región media, en línea recta con el utrículo; limbo ovado-angosto, de 4,5-8 x 0,4-1

cm, no constricto en la base, subespatulado en la mitad distal, tercio o mitad distal de la superficie interna fimbriado, ápice obtuso a redondeado, a veces agudo. Cápsula cilíndrica, de 2-2,5 x 1-1,4 cm, glabrescente, dehiscente de la base al ápice, simétrica, con seis carpelos totalmente desarrollados y polispermos, mútica; semillas ovoides, ca. 5 x 4 mm, cóncavo-convexas, no aladas, con rafe prominente.

Iconografía. Ahumada (1967, Fig. 26; 2010, Fig. 18).

Distribución y hábitat. Se distribuye por el sur de Brasil (Rio Grande do Sul), Paraguay (Caa-guazú), noreste de Argentina y Uruguay (Artigas y Tacuarembó). Crece en pastizales secos, ocasionalmente en cultivos de maíz o cultivos abandonados, en suelos lateríticos.

Observaciones. El material original empleado por Duchartre (1864) en la descripción original de *Aristolochia sessilifolia* (originalmente depositado en B) fue destruido, por lo cual se procede a designar como lectotipo un duplicado del mismo, depositado en MPU. También fue destruido el holotipo de *Howardia emarginata* Klotzsch (*F. Sellow 3545*), ejemplar del que se cuenta con una fotografía en el herbario F [OBN004910], la cual se designa aquí como lectotipo.

Material representativo examinado

ARGENTINA. **Corrientes.** Depto. Santo Tomé, 21 km N de Santo Tomé, RP 40, 14-XI-1980, *Ahumada & Schinini 4074* (CTES). **Misiones.** Depto. Concepción, alrededores de Concepción, 4-II-1982, *Schinini et al. 21829* (CTES).

Aristolochia stomachoidis Hoehne, Relat. Commiss. Linhas Telegr. Estraté. Mato Grosso Amazonas 5(1): 65, t. 60. 1910. TIPO: Brasil. Mato Grosso, "Ao longo dos rios Taruman e Sepotuba, perto de Tapirapoan, III-1909 (fl), *F. C. Hoehne 1443* (lectotipo SP[000413]! aquí designado).

Bejucos glabrescentes. Pseudostípulas ausentes, pero a veces los perfiles de las ramas vegetativas reducidos, triangulares. Pecíolo de (1,6-)2,5-5,5(-7) cm; lámina ovada a ovado-angosta, de (4,5-) 8-15(-17) x (2,5-)5-9 cm, base cordada, lóbulos convergentes y usualmente sobrepuestos, escotaduras de (0,8-)1-3,5 cm de profundidad, ápice obtuso a agudo, a veces acuminado, haz micropunteada, glabrescente, envés glabro, venas primarias basales 5(7). Flores solitarias, axilares, ebracteoladas, ocasionalmente 2-3 flores por axila. Pedúnculo más ovario de 6-8(-12) cm, ebracteolado, glabro. Perianto glabro por fuera; utrículo obovoide-ancho, no diferenciado del tubo, en conjunto ventricosos y en forma de U en vista lateral, de 3,3-6 cm largo, 0,7-1,4 cm de diám., más largos y anchos que el limbo; limbo ovado a ovado-angosto, de 1,5-4 x 0,8-1,4 cm, en línea recta con respecto al tubo o a veces levemente inflexo o reflexo, base constricta. Cápsula cilíndrica, de 6 x 1,5-2 cm, glabra, con un rostro de 2-3 mm.

Iconografía. Hoehne (1942, Fig. 86); Keller (2010, Fig. 1).

Nombres vulgares. "Angelico", "cachimbo de Hollandés" (Brasil), "jarrinha bucho" (Keller, 2010).

Distribución y hábitat. Se distribuye por Brasil (Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Mato Grosso y Pará) y noreste de Argentina (Misiones). Prospera en bordes de bosques, matorrales y planicies marginales de los ríos, en suelos anegables.

Observaciones. Hoehne (1910) citó en la descripción original nueve sintipos. Se designa como lectotipo el número *F. C. Hoehne 1443*, depositado en SP [000413] debido a que posee varias flores típicas de la especie, además de una etiqueta original de Hoehne como participante de la "Comissão Rondon" en 1909. A la vez, se mantiene aquí el nombre *Aristolochia stomachoidis*, originalmente dado por Hoehne (1910), a pesar de que en trabajos posteriores (por ejemplo, Hoehne, 1927, 1942; Keller, 2010) el epíteto específico es referido como '*stomachoides*'.

El binomio *Aristolochia cisneroi* fue publicado por Glaziou (Bull. Soc. Bot. France, sér. 4, 11: 577.

1911), sobre la base del ejemplar *Glaziou 10031* (K), colectado en Serra dos Purys, Espírito Santo (Brasil). No obstante, es un *nomen nudum*, ya que carece de descripción y diagnosis.

Material representativo examinado

ARGENTINA. **Misiones.** Depto. San Ignacio, Club del Río, 27-VII-2008, *Keller 5675* (CTES).

Aristolochia stuckertii Speg., Comun. Mus.

Nac. Buenos Aires 1: 84. 1899. TIPO: Argentina, Córdoba, "Hab. in collinis aridis prope Córdoba", 26-XI-1898 (fl, fr), *T. J. V. Stuckert 5077* (lectotipo CORD[0002327]! aquí designado; isolectotipos CORD [0002328]!, CORD [0002329]!, F[00488020F]!, G[00237230]!).

Hierba postrada, pubérula. Pseudoestípulas ausentes. Tallos y hojas densamente hirsutas. Pecíolo de 0,4-1,0 cm, sin zona de abscisión basal, pubérulo; lámina ovada a ovado-angosta, de 1-3(-3,5) x 0,7-1,5(-2,0) cm, cartácea y estrigosa, base truncada o levemente cordada, simétrica, escotaduras de 1-2 mm de profundidad, ápice obtuso, haz esparcidamente pubérula, envés pubérulo, margen levemente undulado, venas primarias basales 3(5), prominulas por el envés, venación de orden superior laxamente reticulada, plana y poco visible. Inflorescencias parciales en ripidios bracteolados de 1(2) flores; bractéola sésil, ovada, de 3-5 x 2-3 mm, no perfoliada. Pedúnculo floral más ovario de 4-5 mm, densamente pubérulo. Perianto densamente pubérulo exteriormente, fuertemente reflexo; utrículo elipsoide, hasta de 6 x 3 mm; tubo hasta de 7 mm, curvado en ángulo agudo con el utrículo; limbo ovado, de 1-1,5 x 0,5 cm, en línea recta con el tubo. Cápsula de 1,5-2 x 0,8-1,2 cm, con pocas (ca. 10) semillas por carpelo, pubérula, glabrescente al abrir, dehiscencia basípeta, no rostrada; semillas ovoides, de 4-5 x 4-5 mm, cóncavo-convexas, verrugosas, no aladas, rafe prominulo con extensiones membranosas casi tan grandes como la semilla.

Iconografía. Ahumada (1967, Fig. 25).

Distribución y hábitat. Se distribuye por el centro y noroeste de la Argentina (Buenos Aires, Córdoba, Corrientes, Entre Ríos y Misiones), y Uruguay (Artigas, Río Negro, Salto). Crece en pastizales o en los campos próximos a los arroyos.

Observaciones. En el protólogo de *Aristolochia stuckertii*, el autor no designó un ejemplar tipo, aunque incluyó la anotación "In collinis aridis prope Córdoba legit Cl. T.h. Stuckert, Nov. 1898" (Spegazzini, 1899: 85). Existen varios ejemplares colectados en Córdoba por Stuckert en 1898. No obstante, fueron ubicados varios duplicados de su número 5077, colectado el 26 de noviembre de 1898; se designa aquí como lectotipo el depositado en CORD [0002327], debido a que posee flores, frutos, además de los caracteres vegetativos diferenciales de la especie en cuanto al rizoma, el hábito y la forma y tamaño de las hojas.

Material representativo examinado

ARGENTINA. **Buenos Aires.** Pdo. Pergamino, Acevedo, orillas del Arroyo Cepeda, 10-I-1930, *Parodi 9281* (GH, K). **Córdoba.** Depto. Marcos Juárez, Leones, 5-I-1966, *Partridge 60200* (CTES). **Corrientes.** Depto. Monte Caseros, Libertad, Costa Arroyo Curuzú, 23-II-1945, *Ibarrola 2503* (CTES, NY, S). **Entre Ríos.** Depto. Concordia, RN 128, 60 km E de Federal, 10-X-1971, *Burkart et al. 28607* (SI). **Misiones.** Depto. Concepción, Estancia de Elsa Prates sobre el Río Uruguay, campo pastoreado con afloramientos rocosos, *Biganzoli 1728* (SI).

Aristolochia triangularis Cham., Linnaea 7:

209, t. 6. 1832. *Howardia triangularis* (Cham.) Klotzsch, Monatsber. Königl. Preuss. Akad. Wiss. Berlin 1859: 620. 1859. TIPO: Brasil, "E Brasilia", (fl, fr), *F. Sellow 3964* (lectotipo K [000323522]! aquí designado; isolectotipo F[0BN004935]!).

Aristolochia antihysterica Mart. ex Duch. in DC., Prodr. 15(1): 477. 1854. TIPO: Brasil, Brasília, Rio Grande do Sul, *C. F. P. Martius s.n.* (holotipo BR).

Howardia sellowiana Klotzsch, Monatsber. Königl. Preuss. Akad. Wiss. Berlin 1859: 616. 1859. *Aristolochia sellowiana* (Klotzsch) Duch. in DC., Prodr. 15(1): 458. 1864. TIPO: Brasil, Brasilia, *F. Sellow* 2475 (lectotipo F [0BN004931]! aquí designado).

Aristolochia paraguariensis D. Parodi, Anales Soc. Ci. Argent. 5: 156. 1878. TIPO: Paraguay, Asunción, Tapoá, 1861, *D. Parodi s.n.* (no localizado).

Aristolochia salpinx Mast., Gard. Chron., n. s. 26: 456. 1886. *Aristolochia triangularis* var. *salpinx* (Mast.) Hauman, Anales Mus. Nac. Hist. Nat. "Bernardino Rivadavia" 32: 332. 1923. TIPO: Paraguay, Central, Asunción, *W. Bull s.n.* (holotipo K [K000820390]!).

Aristolochia triangularis f. *minor* Chodat, Bull. Herb. Boissier, sér. 2, 3: 788. 1903. TIPO: Paraguay, Canindeyú, "In sylvia Sierra Maracayú", X-1898/1899, *E. Hassler 5210* (holotipo G[00084071]!).

Liana con tallos suberosos hasta de 4 cm de diám. Pseudoestípulas presentes, hasta de 2 cm de diám. Pecíolo de (1,5)-3-7 cm, glabro; lámina entera, ovada a ovado-ancha, de 6-12(-17) x 5-8(-14) cm, base truncada o muy levemente cordada, escotaduras hasta de 5(-18) mm de profundidad, ápice agudo a veces obtuso, haz glabra, envés glabrescente o cortamente pubérulo, no micropunteado, venas primarias basales 5, venación de orden superior prominula por el envés. Flores axilares, solitarias, usualmente en ramas reducidas. Pedúnculo más ovario de 2-3 cm. Perianto glabro exteriormente; utrículo oblongo a obovoide, de 8-12 x 3-4 mm, base redondeada, no apendiculada; tubo infundibular, de 1 cm, ca. 2,5 mm de diám. en la región proximal, 5-6 mm de diám. en la región distal, en ángulo recto con el utrículo, limbo unilabiado, ovado-ancho, de 1-1,5 x 1-2 cm, en ángulo de ca. 150-180° con el tubo, base no constricta, ápice obtuso a redondeado. Cápsula cilíndrica-ancha, de 1,5-2,5 x ca. 1 cm, verrugosa y con estrías transversales y venas de los carpelos crestadas; semillas ovoide-anchas, de 4-5 x 3,5-4,5 mm, aplanadas, más o menos lisas, no aladas, con una extensión membranosa adaxial a lo largo de la rafe prominente.

Iconografía. Ahumada (1967, Fig. 36; 2010, Fig. 19).

Nombres vulgares. "Cipó cassau", "cipó-jarriinha", "cipó- mil- homens" (Brasil), "caruguá", "guarimbé-hú", "ipeguú", "isipho mil-hombres", "mil hombres", "tupaci-yetí", "ypé-mí" (Argentina, Paraguay).

Distribución y hábitat. Se distribuye por Brasil (Mato Grosso, Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo), Paraguay (Alto Paraguay, Alto Paraná, Amambay, Central, Guairá, Itapúa, Paraguari y San Pedro), Uruguay (Montevideo) y noreste de Argentina (Buenos Aires, Corrientes, Entre Ríos, Formosa y Misiones). Crece en bordes y claros de selvas, campos de cultivos abandonados o bordes de caminos, rara vez en el interior de selvas.

Observaciones. Se designa aquí como lectotipo de *Aristolochia triangularis* el ejemplar depositado en K [000323522], ya que posee una etiqueta del herbario de Berlín (el holotipo depositado en B fue destruido) y una identificación manuscrita de Duchartre, además de mostrar las características diagnósticas de hojas, pseudoestípulas y flores.

Se designa como lectotipo de *Howardia sellowiana* la fotografía del holotipo (B, destruido), depositada en F [0BN004931], debido a que no se encontró ningún otro material original y misma que la imagen muestra claramente los caracteres diagnósticos de *Aristolochia triangularis*, especie bajo la cual está subordinado este binomio.

Material representativo examinado

ARGENTINA. **Buenos Aires.** Pdo. La Plata, Isla Martín García, 6-IV-1989, *Valla et al. 21526* (CTES). **Corrientes.** Dpto. Ituzaingó, Estancia Santa Rita, 56°4'W, 27°3'S, 15-II-1991, *Tressens et al. 3914* (CTES, GH). **Entre Ríos.** Depto. Concordia, Humaitá, establecimiento forestal, 4-X-1977, *Troncoso & Bacigalupo 2166* (LP). **Formosa.** Depto. Pilcomayo, Laguna Blanca, 25°07'S, 58°15'W, 7-XI-1991, *Fortunato 2033* (MO). **Misiones.** Depto. General Manuel Belgrano, RN 14, 14 km de Bernardo de Irigoyen, camino a Tobuna, 26°19'S, 53°44'W, 16-II-1996, *Morrone et al. 859* (MO, MU, NY, SI).

Aristolochia trilobata L., Sp. Pl. 2: 960. 1753.

Howardia trilobata (L.) Klotzsch, Monatsber. Königl. Preuss. Akad. Wiss. Berlin 1859: 617. 1859. TIPO: República Dominicana, “Cordillera Septentrional, prov. Puerto Plata, Puerto Plata, Playa Colón, coastal tickets”, 21-III-1930, *E. L. Ekman H14492* (neotipo US designado por Rankin Rodríguez & Greuter, Taxon 48: 686. 1999; isoneotipos GH, S-R-9090!, US!).

Aristolochia trifida Lam., Encycl. 1(1): 251. 1783.

Howardia trifida (Lam.) Klotzsch, Monatsber. Königl. Preuss. Akad. Wiss. Berlin 1859: 617. 1859. TIPO: [icon ined.] “*Aristolochia longa scandens folio trigono maximo flore*” en Plumier, “Botanicon Americanum” vol. 2: t. 43 (Bibl. Centr. Mus. Natl. Hist. Nat. Paris, MS 2!) (lectotipo designado por Rankin Rodríguez & Greuter, Taxon 48: 686. 1999).

Aristolochia macroura Gomes, Observ. Bot.-Med.

Nonnullis Bras. Pl. 2: 27, t. 4. 1803. *Howardia macroura* (Gomes) Klotzsch, Monatsber. Königl. Preuss. Akad. Wiss. Berlin 1859: 617. 1859. TIPO: Brasil, Rio de Janeiro, “Provincia Sebastianopolitanae, habitat in sepibus et silvis, *Martius Iter Brasil 1817*” (lectotipo M[0111369]! aquí designado; isolectotipos M[0111370]!, M[0111371]!).

Aristolochia appendiculata Vell., Fl. Flumin. Icon. 9: t.

98. 1831. TIPO: “*Aristolochia appendiculata*” en Vellozo, Fl. Flumin. Icon. 9: t. 98. 1831 (lectotipo aquí designado).

Aristolochia caudata Booth ex Lindl., Edwards Bot.

Reg. 17: t. 1453. 1831, nom. illeg. hom., non Jacq. 1760. TIPO: “*Aristolochia caudata*”, en Booth ex Lindley, Edwards Bot. Reg. 17: t. 1453. 1831 (lectotipo aquí designado).

Aristolochia macroura var. *subtrifida* Duch. in DC.,

Prodr. 15 (1): 444. 1864. TIPO: Brasil, Rio de Janeiro, “Provincia Sebastianopolitana” 1816-1821, *A. St. Hilaire 406* (lectotipo P[00624890]! aquí designado; isolectotipos F[0048815]!, P[00624889]!, P[00624891]!).

Lianas de tallos glabros, pruinosos. Pseudoes-típulas presentes, ovadas, hasta de 4 x 3,5 cm, envolventes. Pecíolo de 1,5-6 cm; lámina profun-

damente trilobada, rara vez subentera, de 5,0-14 x 6,0-17 cm, lóbulos hendidos hasta la mitad de la lámina o casi siempre más profundos, oblongos, elípticos u ovado-angostos, de 1,4-4 cm ancho; base de la lámina truncada o ligeramente cordada, escotaduras hasta de 12 mm de profundidad, ápice de los lóbulos agudo u obtuso, haz glabra, envés pubérrulo principalmente en las areolas y con venación marcadamente reticulada, venas primarias basales 5, el lóbulo medio con una sola vena de primer orden, los laterales con dos venas de primer orden cada uno. Flores axilares, solitarias, ebracteoladas. Pedúnculo floral más ovario hasta de 7 cm. Perianto geniculado entre el utrículo y el tubo, exteriormente glabro; utrículo elipsoide, de 2,5-5,5 x 1,5-2 cm, con la base prolongada en seis apéndices crasos, digitiformes, reflexos, hasta de 7 mm; tubo de 2,5-5,5 cm, 6-10 mm de diám. en la región proximal, 9-14 mm de diám. en la región distal, en ángulo recto o agudo respecto al utrículo; limbo unilobado, ovado-ancho, de 1,5-2,2 (sin la cauda) x 1,8-4(-4,5) cm, en ángulo de ca. 180° respecto al tubo, base ligeramente cordada, ápice prolongado en una cauda filiforme de 15-50 x 0,3-0,6 cm. Cápsula de 6-8,5 x 2,0-2,5 cm, rostro de 2-3 mm; semillas ovoide-anchas, aplanadas, de 7,5-8,5 x 7-8 mm, incluida un ala periférica que ocupa aproximadamente la mitad de la superficie de la semilla.

Iconografía. Ahumada (1967, Fig. 21; 2010, Fig. 13).

Nombres vulgares. “Buche de pavo”, “jarrhina de cauda”, “jarrhina da praia”, “jarro”, “ipé-mi”, “mil hombres”, “papo de Perú” “patito”, “patito coludo” (Brasil, Argentina).

Distribución y hábitat. Se distribuye desde México, el litoral atlántico de Centroamérica (Belice, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá), las Antillas, Colombia, Venezuela, Guyana, Surinam, Guayana Francesa, Brasil, Paraguay, Argentina y, posiblemente, Bolivia. Crece en lugares abiertos, restingas, bordes de selva marginal o de galería, selvas inundables, en suelo arenoso o pequeñas dunas, vegetación arbustiva costera, e incluso en depósitos volcánicos de la isla caribeña de Antigua.

Observaciones. Se encontraron tres ejemplares en M correspondientes a la colección indicada por Gomes en el protólogo de *A. macroura*; de éstos, se designa el ejemplar M [0111369] como lectotipo ya que presenta la etiqueta original, y es el más completo y el que mejor representa los caracteres diagnósticos mencionados en la descripción original.

En el protólogo de *A. macroura* var. *subtrifida*, Duchartre (1864: 444) citó el ejemplar “*St Hilaire, catal. A. propr. n. 406...* (in h. Mus. par., et in h. Berol.)”. Además, existe un duplicado en F. De estos duplicados, se designa como lectotipo el depositado en P [00624890] debido a que presenta los caracteres diagnósticos de hojas y flores más sobresalientes, y porque existe una anotación manuscrita original del autor del nombre.

Debido a que no fue posible encontrar material de herbario original de *Aristolochia appendiculata* y *A. caudata*, las lectotipificaciones de estos nombres fueron efectuadas sobre la base de las láminas que acompañan los protólogos correspondientes.

Los nombres *A. trilobata* Lindl. (Edwards’s Bot. Reg. 17: t. 1399. 1831) y *A. caudata* D. Parodi (Anales Soc. Ci. Argent. 5: 155. 1878) son ambos homónimos ilegítimos.

Material representativo examinado

ARGENTINA. **Buenos Aires.** Pdo. San Fernando, Delta inferior, Tuyuparecito, *Burkart 20987* (SI). **Chaco.** Depto. 1° de Mayo, Colonia Benítez, orilla Tragadero, lado Antequera, VI-1928, *Schulz 163* (CTES). **Corrientes.** Depto. Capital, Riachuelo, 16-IX-1973, *Cristóbal & Schinini 1077* (CTES, RB, SI). **Entre Ríos.** Depto. La Paz, Isla Curuzú-Chalí, 8-XI-1973, *Burkart et al. 29852* (SI). **Misiones.** Depto. San Ignacio, Isla Pindoi, 12-14 VII-1945, *Krapovickas 2367* (A, SI).

Nombres dudosos

Aristolochia angustifolia var. *sessilifolia* Duch. ex Griseb., Abh. Königl. Ges. Wiss. Göttingen 24: 148. 1879. La información contenida en el protólogo (“Petiolo brevissimo et foliis basi cordatis ab recedit. – Ct. S.”) y la falta de ma-

terial tipo impiden resolver la situación de este taxón, ya sea como un taxón infraespecífico de *A. angustifolia*, o como un sinónimo de *A. lingua*, tal como fue propuesto por Ahumada (1967).

Aristolochia lawrenceae N. E. Br., Bot. Mag. 142: t. 8650. 1916. Esta especie fue descrita e ilustrada sobre la base de un ejemplar cultivado en Burford, Dorking, Reino Unido, obtenido a partir de semillas procedentes de la Argentina, por lo cual es muy probable que no exista un ejemplar tipo. Llama la atención la combinación de caracteres florales en la ilustración, que parecen corresponder a un intermedio de *A. elegans* con *A. argentina*. Ambas especies crecen silvestres o naturalizadas en dicho país y *A. elegans* es una especie muy cultivada. No se conoce un ejemplar de herbario que corresponda a esta especie, por lo que se considera muy probable que corresponda a un híbrido.

Aristolochia littoralis D. Parodi, Anales Soc. Ci. Argent. 5: 155. 1878. No fue posible ubicar material tipo de este binomio (“Paraguay, San Pedro, ad littus Jejuí, legi 1867”), lo cual impide decidir si corresponde a *A. elegans* Mast., como fuera propuesto por Hoehne (1942), y seguido por Pfeifer (1966) y González (1990) sobre la base de la comparación de las descripciones originales, o a *A. odoratissima* como fue propuesto por Hauman (1923).

Aristolochia sessilifolia var. *uruguayensis* Hauman, Anales Mus. Nac. Buenos Aires 32:325. 1923. Debido a que el ejemplar tipo (Uruguay, Tranqueras, “au long du rio Tacuarembó grande”, XI-1899 (fl), *J. Arechavaleta s.n.*) no pudo ser localizado, no fue posible precisar la identidad de este nombre.

AGRADECIMIENTOS

A los curadores de los herbarios que facilitaron material para el presente estudio. Al Dr. F. O. Zuloaga (Director del Instituto de Botánica Darwinion) y a varios revisores anónimos, por las valiosas y pertinentes revisiones del manuscrito.

BIBLIOGRAFÍA

- Ahumada, L. Z. 1967. Revisión de las Aristolochiaceae argentinas. *Opera Lilloana* 16: 1-148.
- Ahumada, L. Z. 1970. Morfología y sistemática de *Aristolochia angustifolia* y *A. viperina* (Aristolochiaceae). *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica* 13: 151-171.
- Ahumada, L. Z. 1972. Una nueva especie de *Aristolochia* del NE argentino. *Sellowia* 24: 63-66.
- Ahumada, L. Z. 1975. Aristolochiáceas, en R. Reitz (ed.), *Flora Ilustrada Catarinense*, parte 1, fasc. ARIS, pp. 1-55. Itajaí: Herbário "Barbosa Rodrigues".
- Ahumada, L. Z. 1977. Novedades sistemáticas en *Aristolochia* (Aristolochiaceae) en Sudamérica I. *Darwiniana* 21: 66-80.
- Ahumada, L. Z. 1979. Novedades sistemáticas en el género *Aristolochia* (Aristolochiaceae) en Sudamérica II. *Hickenia* 1: 171-184.
- Ahumada, L. Z. 2010. Aristolochiaceae, en L. Ramella & P. Perret (eds.), *Flora del Paraguay*, fasc. 41, pp. 1-74. Ginebra: Conservatoire et Jardin Botaniques, Ville de Genève.
- Chamisso, A. 1832. De plantis in expeditione Romanzoffiana et in herbariis regiis observatis disserere pergitur. *Aristolochiaceae* Juss. *Linnaea* 7: 207-212.
- Chodat, R. & E. Hassler. 1906. Novitates Paraguarienses. *Bulletin de l'Herbier Boissier sér. 2*, 6: 138-141.
- D'Arcy, W. G. 1970. Jacquin names, some notes on their typification. *Taxon* 19: 554-560. DOI: <http://dx.doi.org/10.2307/1218948>
- Duchartre, P. 1854. Tentamen methodicae divisionis generis *Aristolochia*, additis descriptionibus complurium novarum specierum novique generis *Holostylis*. *Annales des Sciences Naturelles*, 4a. sér., 2: 29-76.
- Duchartre, P. 1864. Aristolochiaceae, en A. P. Candolle (ed.), *Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis*, pars 15, sect. 1, pp. 433-439. Paris: Victor Masson e hijos.
- González, F. 1990. Aristolochiaceae, en O. Rangel-Ch., A. Cadena & G. Correal-U. (eds.), *Flora de Colombia* 12: 4-182. Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia.
- González, F. 1997. Hacia una filogenia de *Aristolochia* y sus congéneres neotropicales. *Caldasia* 19: 93-108.
- González, F. 1999. A phylogenetic analysis of the Aristolochioideae (Aristolochiaceae). Ph D. diss. City University of New York.
- Grisebach, A. 1874. *Plantae Lorentzianae*. Bearbeitung der ersten und zweiten Sammlung argentinischer Pflanzen des Professor Lorentz zu Cordoba. *Abhandlungen der Königlich-Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen* 19 (Physikalische Classe): 49-280.
- Grisebach, A. 1879. *Symbolae ad Floram Argentinam*. Zweite Bearbeitung argentinischer Pflanzen. *Abhandlungen der Königlich-Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen* 24: 3-345. DOI: <http://dx.doi.org/10.5962/bhl.title.9025>
- Hauman, L. 1923. Les Aristolochiacées de l'Argentine et de l'Uruguay. *Anales del Museo Nacional de Historia Natural de Buenos Aires* 32: 315-338.
- Hoehne, F. C. 1910. Aristolochiaceae. *Relatorias de la Comissão de Linhas Telegráficas e Estratégicas de Mato Grosso ao Amazonas* 5(1): 65-69, t. 59-62.
- Hoehne, F. C. 1927. Monographia illustrada das aristolochiaceas brasileiras. *Memórias del Instituto Oswaldo Cruz* 20: 67-175. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0074-02761927000100004>
- Hoehne, F. C. 1942. Aristolochiaceas, en F. C. Hoehne (ed.), *Flora Brasílica*, fasc. 6, vol. 15,2, pp. 1-141, t. 1-123. São Paulo: Instituto de Botânica, Secretaria da Agricultura, Indústria e Comércio de São Paulo.
- Hosseus, C. C. 1921. Estudios comparativos sobre la vegetación de las provincias de La Rioja y de San Juan. *Boletín de la Academia Nacional de Ciencias en Córdoba (República Argentina)* 26: 5-160.
- Keller, H. A. 2010. *Aristolochia stomachoides* (Aristolochiaceae), nueva cita para la flora argentina. *Bonplandia* 19: 121-125.
- Malme, G. O. A. 1904. Beitrage zur Kenntnis der südamerikanischen Aristolochiaceen. *Arkiv für Botanik* 1:5 21-551.
- McNeill, J.; F. R. Barrie, W. R. Buck, V. Demoulin, W. Greuter, D. L. Hawksworth, P. S. Herendeen, S. Kanpp, K. Marhold, J. Prado, W. F. Prud'homme van Reine, G. F. Smith, J. H. Wiersma & N. J. Turland (eds.). 2012. *International Code of Nomenclature for algae, fungi and plants (Melbourne Code): adopted by the Eighteenth International Botanical Congress Melbourne, Australia, July 2011*. Regnum Vegetabile 154. Königstein: Koeltz Scientific Books.
- Nee, M. H. 2004. Aristolochiaceae, en M. H. Nee (ed.), *Flora de la Región del Parque Nacional Amboró, Bolivia*, vol. 2, pp. 77-80. Santa Cruz: Fundación Amigos de la Naturaleza (FAN).
- Pfeifer, H. W. 1966. Revision of the North and Central American hexandrous species of *Aristolochia* (Aristolochiaceae). *Annals of the Missouri Botanical Garden* 53: 115-196. DOI: <http://dx.doi.org/10.2307/2394940>
- Ramella, L., P. Perret & L. Z. Ahumada. 2010. Sinónimos nuevos y tipificaciones en la familia Aristolochiaceae de la Flora del Paraguay. *Candollea* 65: 113-116. DOI: <http://dx.doi.org/10.15553/c2010v651a11>
- Schinini, A. & M. G. López. 1997. Novedades para la Flora Argentina encontradas en el Parque Iguazú (Misiones). *Bonplandia* 9: 231-236.

- Spegazzini, C. 1899. Plantae novae nonnullae Americacae Australis. *Comunicaciones del Museo Nacional de Buenos Aires* 1: 81-90.
- Thiers, B. [continuously updated, accessed 2014]. Index Herbariorum: a global directory of public herbaria and associated staff. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium; available from: <http://sweetgum.nybg.org/ih/> (accessed 15 Oct 2014).
- Wanke, S., F. González & C. Neinhuis. 2006. Systematics of pipevines: Combining morphological and fast-evolving molecular characters to investigate the relationships within subfamily Aristolochioideae (Aristolochiaceae). *International Journal of Plant Sciences* 167: 1215-1227. DOI: <http://dx.doi.org/10.1086/508024>
- Zuloaga, F., O. Morrone & M. J. Belgrano. 2008. Aristolochiaceae, en F. O. Zuloaga, O. Morrone & M. J. Belgrano (eds.), Catálogo de las plantas vasculares del Cono Sur (Argentina, Sur de Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay). *Monographs of Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden* 107: 1148-1153.