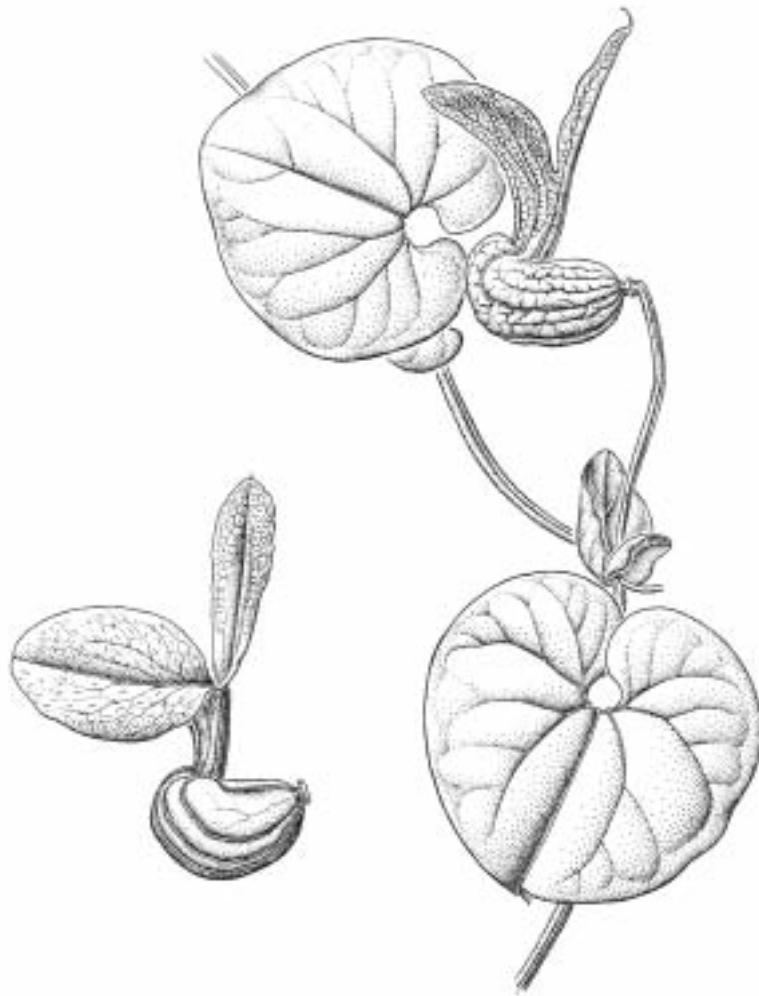


## Aristolochiaceae

LUISA ZULEMA AHUMADA



## GYMNOSPERMAE

Araucariaceae

## ANGIOSPERMAE - DICOTYLEDONAE

Acanthaceae		Dichapetalaceae		Passifloraceae
Achatocarpaceae		Dilleniaceae		Phytolaccaceae
Aizoaceae		<b>Droseraceae</b>	<b>35</b>	Piperaceae
Amaranthaceae		Ebenaceae		Plantaginaceae
<b>Anacardiaceae</b>	<b>14</b>	Ericaceae		Plumbaginaceae
<b>Annonaceae</b>	<b>1</b>	Erythroxylaceae		<b>Podostemaceae</b>
<b>Apocynaceae</b>	<b>17</b>	Euphorbiaceae		29
<b>Aquifoliaceae</b>	<b>24</b>	<b>Flacourtiaceae</b>	<b>32</b>	Polygonaceae
Araliaceae		Gentianaceae		33
<b>Aristolochiaceae</b>	<b>41</b>	Geraniaceae		Portulacaceae
Asclepiadaceae		Gesneriaceae	22	Primulaceae
<b>Balanophoraceae</b>	<b>9</b>	Guttiferae		Proteaceae
Basellaceae		Haloragaceae	19	Rafflesiaceae
Begoniaceae		<b>Hippocrateaceae</b>	<b>36</b>	<b>Ranunculaceae</b>
Bignoniacae		Hydrophylaceae		3
<b>Bixaceae</b>	<b>13</b>	<b>Icacinaceae</b>	<b>37</b>	Rhamnaceae
Bombacaceae		Krameriaceae		Rosaceae
Boraginaceae		Labiatae		Rubiaceae
Buddlejaceae		Lauraceae		Rutaceae
<b>Burseraceae</b>	<b>21</b>	Lecythidaceae		8
Cactaceae		Leguminosae		Salicaceae
<b>Callitrichaceae</b>	<b>18</b>	Lentibulariaceae		Santalaceae
Calyceraceae		Loasaceae		<b>Sapindaceae</b>
Campanulaceae		Loganiaceae		16
Capparaceae		Loranthaceae		Sapotaceae
<b>Caprifoliaceae</b>	<b>34</b>	<b>Lythraceae</b>	<b>40</b>	Saxifragaceae
<b>Caricaceae</b>	<b>5</b>	Malpighiaceae		Scrophulariaceae
Caryocaraceae		Malvaceae		<b>Simaroubaceae</b>
Caryophyllaceae		Martyniaceae		10
Celastraceae		Melastomataceae		Solanaceae
Ceratophyllaceae		Meliaceae		Sphenocleaceae
Chenopodiaceae		Menispermaceae		Sterculiaceae
Chloranthaceae		<b>Menyanthaceae</b>	<b>20</b>	Styracaceae
Chrysobalanaceae		Molluginaceae		Symplocaceae
Cistaceae		Monimiaceae		<b>Theophrastaceae</b>
Cochlospermaceae		Moraceae		4
Combretaceae		Moringaceae		<b>Thymelaeaceae</b>
Compositae	I	Myrsinaceae		31
Compositae	II	Myrtaceae		Tiliaceae
<b>Compositae</b>	<b>III/25</b>	Nyctaginaceae		<b>Trigonciaceae</b>
Compositae	IV	Nymphaeaceae		Tropeolaceae
<b>Compositae</b>	<b>V/27</b>	Ochnaceae		<b>Turneraceae</b>
<b>Compositae</b>	<b>VI/39</b>	Olivaceae		6
Compositae	VII	Oleaceae		Ulmaceae
Convolvulaceae		Onagraceae		Umbelliferae
Crassulaceae		Opiiaceae		Urticaceae
Cruciferae		Oxalidaceae		Valerianaceae
Cucurbitaceae		Papaveraceae		Verbenaceae
Cunoniaceae				Violaceae

Paralelamente a la “Flora del Paraguay”  
se edita la “Serie especial”

Ilustración de cobertura: *Aristolochia malmeana* Hoehne, dibujada por Francisco G. Rojas

F L O R A  
D E L  
P A R A G U A Y

© 2010 Conservatoire et Jardin botaniques, Ville de Genève

ISSN 0254-8453  
ISBN 978-2-8277-0543-6

F L O R A  
D E L  
P A R A G U A Y  
4 1



Editions des  
Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève

Publicado bajo el patrocinio de la  
Fondation auxiliaire du Conservatoire botanique de la Ville de Genève



Editions des Conservatoire  
et Jardin botaniques

DÉPARTEMENT DE LA CULTURE

VILLE DE  
GENÈVE



# F L O R A D E L P A R A G U A Y

*dirigida por*

Pierre-André Loizeau

*Editores*

Lorenzo Ramella & Patrick Perret

*Comité asesor*

María Mercedes Arbo

Instituto de Botánica del Nordeste, Argentina

Henrik Balslev

University of Aarhus, Dinamarca

Laurence J. Dorr

Smithsonian Institution, USA

Reinilda Duré Rodas

Secretaría del Ambiente. Museo Nacional  
de Historia Natural, Paraguay

Renée Fortunato

Instituto Nacional de Tecnología  
Agropecuaria, Argentina

Daniel Jeanmonod

Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville  
de Genève, Suiza

Lúcia G. Lohmann

Universidade de São Paulo, Brasil

Fátima Mereles

World Wildlife Fund (WWF), Paraguay

Olga Martha Montiel

Missouri Botanical Garden, USA

Mónica Moraes Ramirez

Herbario Nacional de Bolivia,  
Bolivia

Michelle Price

Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville  
de Genève, Suiza

Aurelio Schinini

Instituto de Botánica del Nordeste,  
Argentina

Rodolphe Spichiger

Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville  
de Genève, Suiza

Fernando Zuloaga

Instituto de Botánica Darwinion,  
Argentina

*Editor asociado*

Missouri Botanical Garden

*Proyecto Flora del Paraguay*

Marc Ottone, Raoul Palese, Patrick Perret, Lorenzo Ramella, Monica Soloaga,  
Rodolphe Spichiger & Nicolas Wyler

*Composición gráfica*

Gérard Schilling

*Dirección*

Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève

Case postale 60 – 1292 Chambésy/Switzerland

Email: florapara@ville-ge.ch

<http://www.ville-ge.ch/cjb/bd/fdp>

F L O R A D E L P A R A G U A Y

A R I S T O L O C H I A C E A E

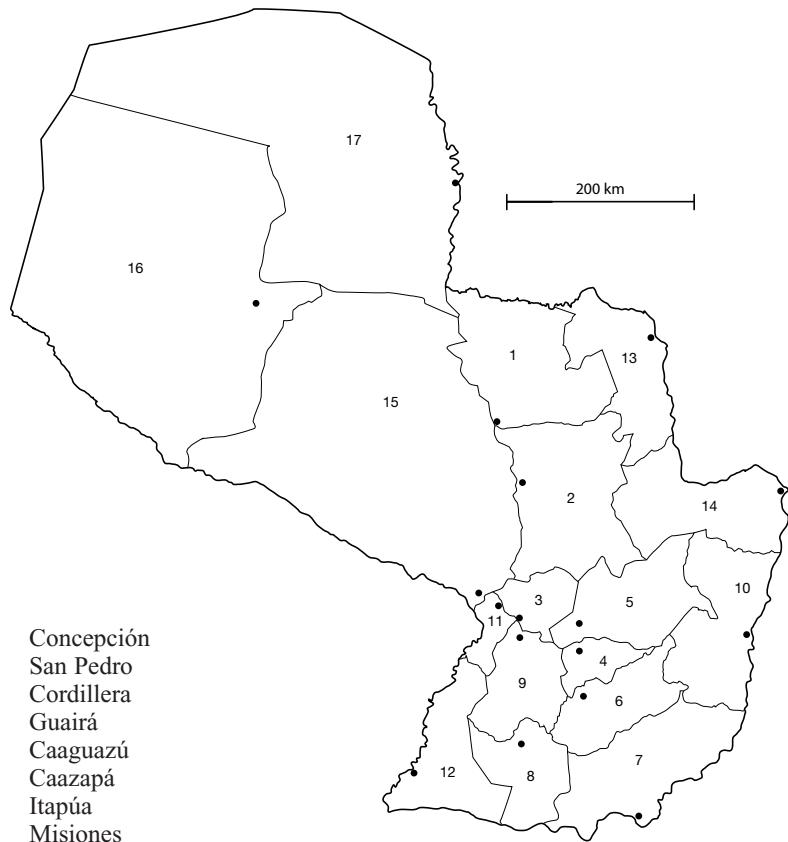
por

LUISA ZULEMA AHUMADA

Dibujos:

Francisco G. ROJAS

Ginebra, julio 2010



1. Concepción
2. San Pedro
3. Cordillera
4. Guairá
5. Caaguazú
6. Caazapá
7. Itapúa
8. Misiones
9. Paraguarí
10. Alto Paraná
11. Central
12. Ñeembucú
13. Amambay
14. Canindeyú
15. Presidente Hayes
16. Boquerón
17. Alto Paraguai

A Ulrich



# A R I S T O L O C H I A C E A E

## Literatura citada

- AHUMADA, L. Z. (1968). Revisión de las Aristolochiaceae Argentinas. *Opera Lilloana* 16.
- AHUMADA, L. Z. (1975). Aristoloquiáceas. In: REITZ, R., *Fl. Il. Catarin.* ARIS.
- GONZÁLEZ, F. (1999). Un nuevo nombre para *Holostylis reniformis* Duchartre (Aristolochiaceae). *Revista Acad. Colomb. Ci. Exact.* 23 : 337-339.
- PFEIFER, H. W. (1966). Revision of the North and Central American hexandrous species of Aristolochia (Aristolochiaceae). *Ann. Missouri Bot. Gard.* 53 : 115-196.
- RAMELLA, L., P. PERRET & L. Z. AHUMADA (2010). Sinónimos nuevos y tipificaciones en la familia Aristolochiaceae de la Flora del Paraguay. *Candollea* 65 : 114-116.

Trepadoras sufruticosas volubles o hierbas perennes generalmente provistas de rizomas o xilopodios, raramente arbustos o árboles pequeños. *Hojas*: alternas, generalmente pecioladas, simples, enteras, raramente lobadas. Estípulas ausentes, a veces con pseudoestípulas intrapeciolares. *Flores*: axilares, solitarias o, a veces, en inflorescencias racimosas o cimosas, con o sin brácteas; rara vez actinomorfas con cálix 3-4-lobado y corola presente o ausente, generalmente zígomorfas, monoclamídeas, con perigonio petaloideo, campanulado o tubuloso y entonces diferenciado en una parte basal ventricular, seguida por una parte tubulosa erecta o curvada que se expande en un limbo entero, periférico, o dividido en 1-3-segmentos. Estambres 4-12, rara vez hasta 40 en uno o dos verticilos, entera o parcialmente libres o con las anteras sésiles, extrorsas, tetraloculares, dorsalmente adnatas a la columna estilar formando un cuerpo único: ginostemio. Ovario ínfero, raro semiínfero, con 4 carpelos más o menos libres o generalmente unidos; lóculos con numerosos óvulos de placentación axial, rara vez por aborto 1-ovulado. Estilos soldados formando una columna carnosa, dividida o no en lóbulos estigmátiferos apicales. *Frutos*: 6-foliculares, esquizocárpicos, o generalmente capsulares. Semillas achatadas, numerosas, raramente única, con embrión pequeño y abundante endosperma.

Familia principalmente tropical y subtropical, constituida por 7 géneros y unas 600 especies. En el Paraguay existen 3 géneros con 23 especies y 1 subespecie.

## Clave de los géneros

1. Perigonio tubiforme netamente diferenciado en utrículo ventricoso, tubo y limbo peltado o 1-2 labiado. Ginostemio mucho más corto que el utrículo; columna estilar dividida en 6 lóbulos estigmátiferos ..... 2
- 1a. Perigonio campanulado débilmente diferenciado en utrículo no ventricoso y limbo. Ginostemio casi tan alto como el utrículo; columna estilar entera con el estigma oblicuamente circular ..... **Holostylis** (p. 61)
2. Ovario separado de la base del utrículo por una prolongación extraperigonial cilíndrica de la columna estilar, 2-3 mm long. Ginostemio pequeño, 1-1.5 × 1-1.5 mm. Fruto esquizocárpico que se separa en (5-)6 fragmentos unisexuados ..... **Euglypha** (p. 59)

- 2a. Ovario conectado directamente a la base del utrículo. Ginostemio mayor, 9-7 × 4-5 mm. Fruto capsular multiseminado, que se abre de abajo hacia arriba en 6 valvas sostenidas por 6 tiras en que se separa el pedúnculo ..... **Aristolochia** (p. 10)

**Aristolochia** L., Sp. Pl.: 960. 1753.

Trepadoras subfruticosas volubles o hierbas perennes, a veces rizomatosas o tuberosas. *Hojas*: alternas, simples, enteras, raras veces trilobadas. Estípulas nulas, a veces con pseudoestípulas amplexicaules. *Flores*: axilares, solitarias, o en inflorescencias paucifloras racimosas o cimosas, con o sin brácteas. Perigonio corolino diferenciado en un utrículo ventricoso, un tubo erguido, reflexo, o geniculado, ensanchado en su extremo distal (fauces) que se expande en un limbo peltado o 1-3-labiado. Ginostemio con 5-6 anteras y 5-6 lóbulos estigmátferos apicales. Ovario ínfero, 5-6 carpelar. *Fruto*: capsular. Semillas numerosas, a veces aladas.

Género de unas 500 especies; en Paraguay 21 especies y 1 subespecie.

**Clave de las especies de Aristolochia**

1. Trepadoras volubles con o sin pseudoestípulas .....	2
1a. Hierbas procumbentes o erectas sin pseudoestípulas .....	14
2. Limbo floral peltado, o sea de una sola pieza desplegada alrededor de toda la circunferencia de las fauces .....	3
2a. Limbo floral con 1-2 segmentos .....	4
3. Hoja deltoideo-cordada, tan larga como ancha, o más ancha que larga, escotadura basal poco profunda y lóbulos anchamente redondeados. Pedúnculo y utrículo colgantes, tubo abruptamente geniculado. Cápsula con rostro largo (3-9 mm) provisto de un pequeño disco subapical .....	6. <b>A. elegans</b>
3a. Hoja ovado-atenuada, triangular-lanceolada o subsagitada, más larga que ancha, escotadura basal profunda y angosta, lóbulos basales oblongos. Pedúnculo y utrículo horizontales o ascendentes, tubo reflexo. Cápsula con rostro corto (ca. 3 mm) sin disco subapical .....	15. <b>A. odoratissima</b>
4. Limbo con 1 segmento (1-labiado) .....	5
4a. Limbo con 2 segmentos .....	9
5. Hoja trilobada. Labio prolongado en un largo apéndice en forma de cola de 25-35 (-45) cm; base del utrículo 6-fida .....	13. <b>A. macroura</b>
5a. Hoja entera. Labio ecaude; base del utrículo entera .....	6
6. Hoja con pseudoestípulas .....	7
6a. Hoja sin pseudoestípulas .....	8
7. Lámina con base cordada .....	1. <b>A. argentina</b>
7a. Lámina deltoide .....	19. <b>A. triangularis</b>

8. Planta glabra o subglabra, excepto el envés foliar tenuemente pubescente. Flores solitarias sin brácteas, unilabiadas. Labio ovado o elíptico, basalmente enangostado, 2.3-3 cm long., interiormente con apéndices filiformes carnosos. Cápsula glabra, lisa, ápice rostrado ..... **2. A. barbata** subsp. **benedicti**
- 8a. Planta enteramente tomentosa. Flores solitarias o en inflorescencias paucifloras con brácteas peltadas persistentes. Labio ovado-lanceolado, 5-6 cm long., interiormente desnudo. Cápsula tomentosa con la superficie transversalmente estriada, ápice mítico ..... **3. A. bureliae**
9. Segmentos del limbo en general muy diferentes entre sí, pero siempre uno súpero y otro ínfero (bilabiado) y sin apéndices filiformes carnosos en el lado interno. Plantas glabras ..... 10
- 9a. Segmentos del limbo expandidos a ambos lados de las fauces, iguales entre sí (semejantes a un par de orejas), con fimbrias capitadas marginales. Plantas hispida ..... **17. A. ridicula**
10. Labio superior notablemente más corto que el inferior ..... 11
- 10a. Labios subiguales o el labio superior más largo que el inferior ..... 12
11. Labio superior más corto que ancho, subreniforme-pediculado,  $5.5-12 \times 7-18$  (-20) cm, con ápice emarginado. Labio inferior ovado-lanceolado, carenado,  $6-14 \times 2-4$  cm lat. Hojas y pseudo-estípulas suborbicular-cordadas o reniformes ..... **10. A. labiata**
- 11a. Labio superior, más largo que ancho, subespatalado,  $4.5-6.5 \times 1.4-2$  cm, ápice no emarginado. Labio inferior lanceolado-acuminado, 8-9 cm long. Hojas y pseudo-estípulas ovadocordadas ..... **21. A. warmingii**
12. Perigonio grande, 8-12.5(-15) cm long.; utrículo (3-)3.5-5.5(-6) cm long.; labio superior oblanceolado, (4.5-)5-7 cm long.; labio inferior extendido, oval,  $4-6 \times 2.8-3.4$  cm ..... **14. A. malmeania**
- 12a. Perigonio menor, 4-8 cm long.; utrículo 1.3-3.5 cm long.; labio superior oblongo, 2.5-5 cm long.; labio inferior oblongo u ovado, 1.4-3  $\times$  1-2 cm ..... 13
13. Relación largo labio superior/largo labio inferior = 1-1.6:1. Ginostemio campanulado, ca.  $5.2 \times 4.7$  mm; lóbulos estigmatíferos subtriangulares,  $3.3 \times 1.6$  mm. Perigonio amarillo limón a amarillento blancuzco, con nerviaciones, máculas y pintas vinoso marrón ..... **9. A. gibertii**
- 13a. Relación largo labio superior/largo labio inferior = 1.6-2.7:1. Ginostemio subcilíndrico, ca.  $5 \times 2.5$  mm; lóbulos estigmatíferos oblongo-acuminados. Perigonio verdoso con nerviaciones y máculas rojizo-vinoso ..... **7. A. esperanzae**
14. Plantas procumbentes ..... 15
- 14a. Plantas erguidas, a menudo con las ramas viejas flexuosas ..... 17
15. Plantas pilosas; lámina foliar ovada de base poco cordada. Flor con bráctea peltada; limbo con un largo apéndice vertical, linear-acuminado ( $7-9 \times 0.6-0.7$  cm) y 2 lóbulos auriculados con apéndices marginales, que se expanden lateralmente desde las fauces ..... **11. A. lindneri**

- 15a. Plantas pilosas o glabras; lámina foliar más o menos orbicular de base profundamente cordada. Flor ebracteolada; limbo más o menos orbicular, peltado o unilabiado, con fimbrias marginales carnosas, notables ..... 16
16. Plantas pilosas, excepto el epífilo glabro. Limbo peltado, suborbicular, con corto mucusín apical y en la base dividido en 2 lóbulos paralelos que dejan entre sí una escotadura angosta y profunda que llega a corta distancia de las fauces ..... 16. **A. prostrata**
- 16a. Plantas glabras. Limbo unilabiado, posterior, suborbicular, con ápice entero y redondeado; base cordada con lóbulos redondeados, divergentes y escotadura poco profunda ..... 8. **A. fimbriata**
17. Lámina foliar larga (proporción largo/ancho = 3-7:1), triangular-atenuada. Labio floral sin o con apéndices carnosos en su lado interno ..... 18
- 17a. Lámina foliar corta (proporción largo/ancho = 2-2.6:1), ovado-angosta. Labio floral siempre con apéndices carnosos en su lado interno ..... 20
18. Labio 7-9-(13) cm, con la superficie interna desnuda ..... 20. **A. viperina**
- 18a. Labio menor de 2-5 cm, con fimbrias carnosas en la superficie interna ..... 19
19. Labio linear-acuminado a ovado-acuminado,  $2.5-5 \times 0.4-0.6$  cm, con fimbrias filiformes en casi toda la superficie interna; base poco atenuada hacia la parte posterior de las fauces ..... 12. **A. lingua**
- 19a. Labio triangular muy agudo,  $2-3.5 \times 1-1.5$  cm, con fimbrias carnosas submarginales en el lado interno; base bruscamente estrangulada en su inserción con las fauces (notable en el botón) ..... 5. **A. ceresensis**
20. Labio largo, subacintado,  $6.5-8 \times 0.5-0.8$  cm, con apéndices carnosos marginales en el 1/3 superior, ápice redondeado o emarginado ..... 18. **A. sessilifolia**
- 20a. Labio corto, elíptico-angosto,  $2-4 \times 0.6-1.2$  cm, interiormente desnudo, ápice obtuso o subagudo ..... 4. **A. castellanosii**

**1. Aristolochia argentina** Griseb. in Abh. Königl. Ges. Wiss. Göttingen 19: 156. 1874  
**(Fig. 1, Mapa 1).**

= *Aristolochia glaberrima* Hassl. in Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 11: 177. 1912.

Trepadora voluble, perenne. Xilopodio 8-12 cm diádm. Ramas anuales numerosas, volubles, a veces procumbentes y estoloníferas, nudos manifiestos, entrenudos cilíndricos  $7-14 \times$  ca. 0.4 cm. *Hojas*: pseudoestípulas sésiles, amplexicaules, caducas, discolores, suborbiculares a ovales,  $4-18 \times 3-15$  mm. Pecíolo cilíndrico, canaliculado en seco,  $1.5-3(-7)$  cm long. Lámina cordiforme  $3-9.5 \times 2.5-9(-12.5)$  cm, discolor, membranácea, 5-7 nervada, base con los lóbulos redondeados, divergentes, la parte media cuneada hasta el pecíolo, escotadura profunda y el ápice agudo a poco obtuso. *Flores*: solitarias, erguidas y glabras. Pedúnculo con ovario 3-3.5 cm long. Perigonio 2.5-4 cm long.; utrículo horizontal u oblicuo descendiente, ventríciso, obovoide,  $1-1.2 \times 0.8-1.2$  cm, exteriormente verdoso o verdoso-purpúreo con corta prolongación basal donde se inserta el ovario; en su interior verdoso con pintas purpúreas y lanoso; tubo en ángulo con el utrículo,

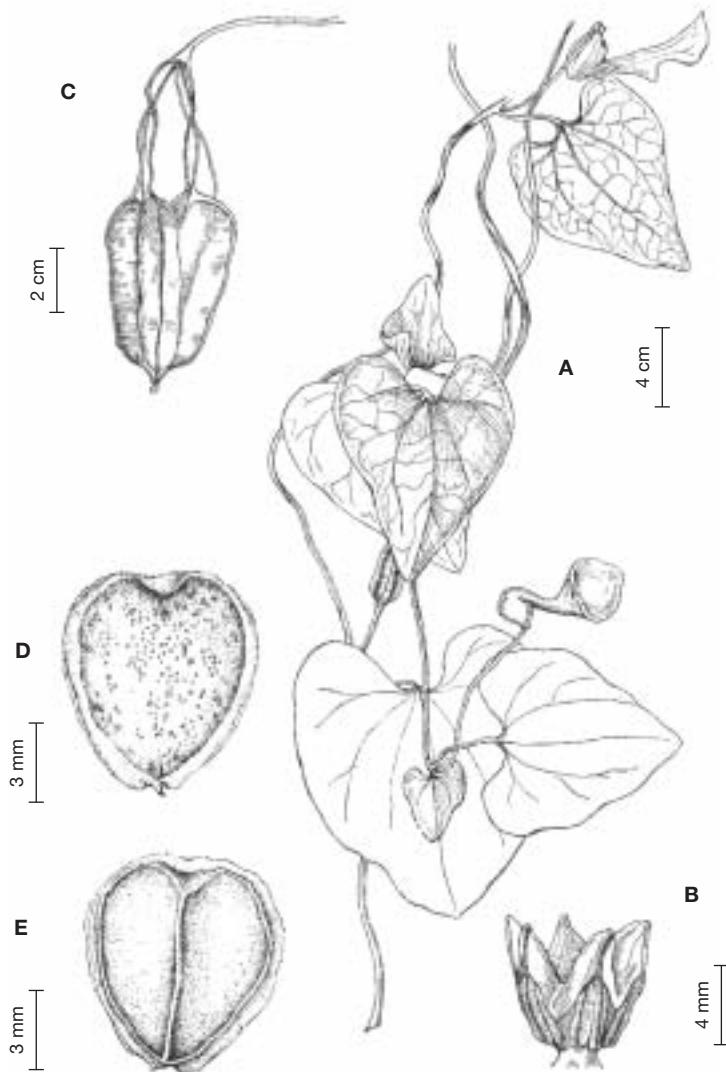
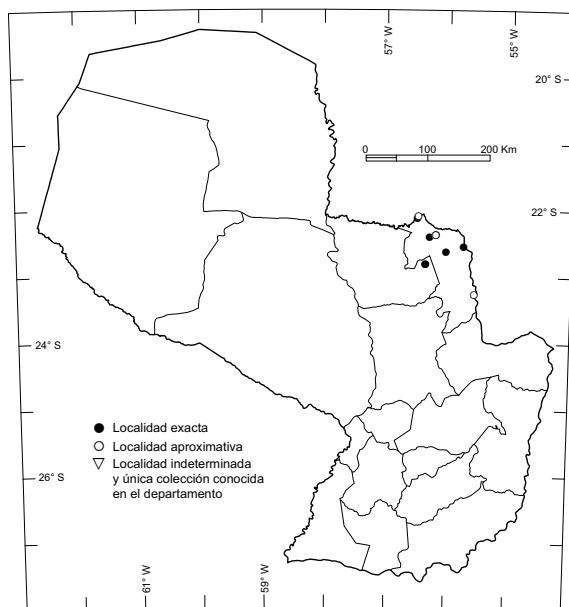
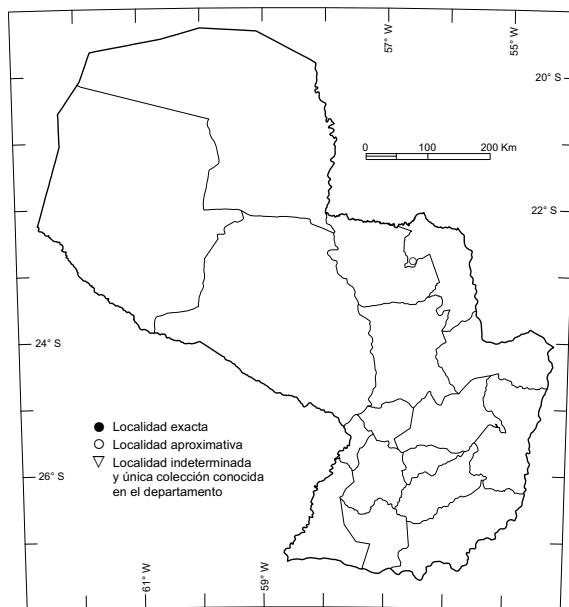


Fig. 1. – *Aristolochia argentina* Griseb.

A) rama con flores; B) ginostemio; C) fruto; D-E) semillas, vista ventral y dorsal.

[A-E: Cristobal, Ahumada & de la Sota 348, Argentina].



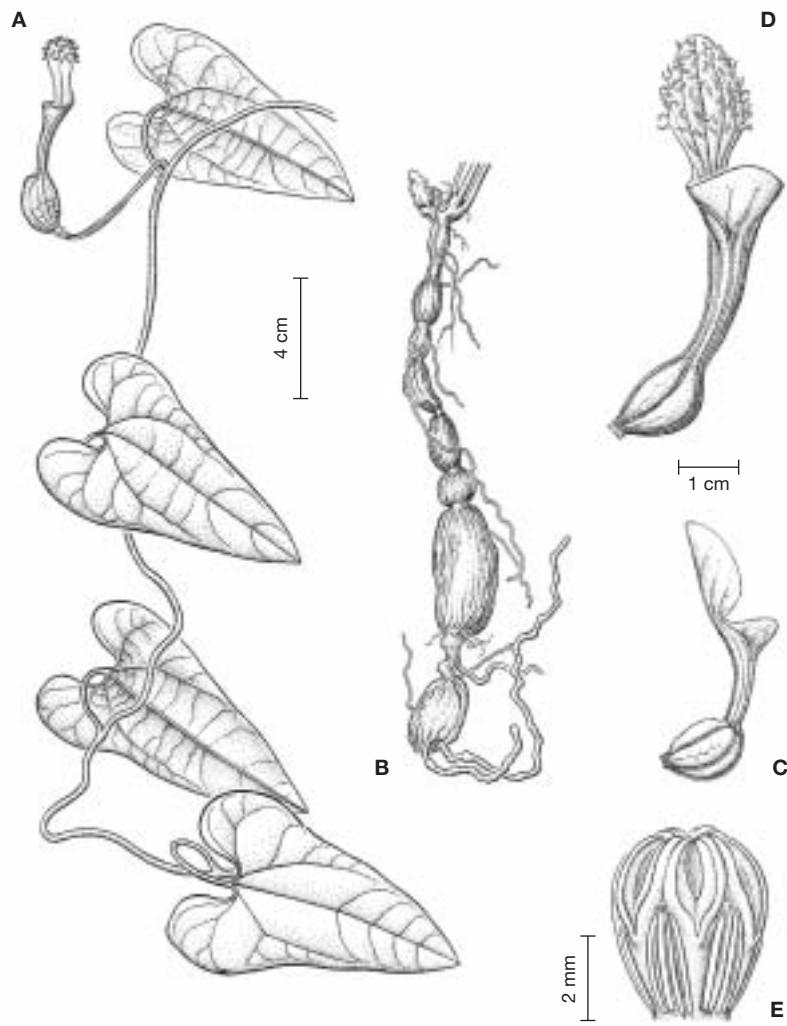


Fig. 2. – *Aristolochia barbata* subsp. *benedicti* Malme

A) rama con flor; B) xilopodio; C) flor cerrada; D) flor abierta mostrando las fimbrias internas del labio; E) ginostemio.

[A-B: Ahumada & al. 124; C: Malme 1953, Brasil; D-E: Ahumada & Eskuche 5356, Brasil].

recto o inclinado hacia atrás, subinfundibuliforme, 1-1.5 cm long.  $\times$  0.3-0.4 cm diádm. en la base y en las fauces 0.8-1 cm, por fuera verdoso-purpúreo con nervios de este último color, por dentro verdoso-amarillento con pelos cónicos dirigidos hacia abajo y con repliegue engrosado circundando la base; labio obovado de 1.5-1.8 cm, poco estrangulado en la base (se ve en la flor cerrada), interiormente glabro, verdoso-amarillento, el tercio superior y márgenes oliváceos. Ginostemio pedicelado, campanulado, ca. 5 mm long.; anteras oblongas, lóbulos estigmatíferos los dos tercios superiores libres, cubriendo las anteras en su mitad superior, subtriangulares, con bordes vueltos hacia afuera y papilosos. *Fruto*: cápsula elipsoide, hexagonal de 2.5-3  $\times$  ca. 1.2 cm, glabra y rostrada. Semillas obcordiformes, planas, aladas, con la superficie ventral lisa, nervio medio notable y el dorso foveolado.

*Fenología*. – Floración de noviembre a marzo.

*Ecología*. – Cercos al borde del camino y margen de la selva.

*Distribución*. – Desde Bolivia (Santa Cruz) y Paraguay (Amambay) hasta el NO y centro de Argentina.

*Specimina visa*. – **Amambay**: “Sierra de Amambay ad margines silvarum Paso quihá pr. Aramburú” [22°48' S 56°34' W], XI.1907-1908, Hassler, E. & T. Rojas 9731 [HOLOTYPE de *Aristolochia glaberrima* Hassl.] (G), [ISOTYPE de *Aristolochia glaberrima* Hassl.] (G - Foto).

## 2. *Aristolochia barbata* subsp. *benedicti* Malme in Ark. Bot. 1: 539. 1904 (**Fig. 2, Mapa 2**).

Trepadora voluble perenne poco robusta, hasta 2 m alt., con órganos subterráneos de reserva (xilopodios). Ramas gráciles raro decumbentes, glabras. *Hojas*: pseudoestípulas nulas. Pecíolo 2-3 cm long., subglabro. Lámina ovado-triangular, 8-14  $\times$  3-6 cm, de base profundamente cordada o sagitado-cordada y ápice agudo; epífilo glabro, envés tenuemente pubescente; nerviación actinódroma con 5-(6) nervios principales basales; lóbulos basales suboblongos, paralelos o poco divergentes dejando una escotadura profunda. *Flores*: axilares, solitarias. Pedúnculo con el ovario 3-4 cm long., pubérulos. Perigonio unilabiado 5-6 cm long., con utrículo elipsoide u obovoide, 1.5-2 cm long.  $\times$  1-1.5 cm diádm., levemente pubescente a subglabro, con nervios notables; tubo erecto, algo recurvo, infundibuliforme, 2.5-4  $\times$  0.4-0.5 cm en la base y 0.8-1.3 cm en las fauces; labio posterior ovado o elíptico, raramente suborbicular, adelgazado gradualmente hacia la base, (1.4-)2.3-3 cm long., estípite  $\pm$  3  $\times$  0.4-0.6 mm, interiormente 3-nervado y glabro, parte superior ensanchada 1-1.5 cm lat., con fimbrias filiformes lombricoides carnosas atropurpúreas en toda la superficie interna. Ginostemio subsésil 4-5 mm alt.  $\times$  4 mm diádm. *Frutos*: cápsulas oblongadas, 4 cm long.  $\times$  1.5 cm diádm., rostradas. Semillas obcordado-triangulares, de  $\pm$  5  $\times$  4 mm.

*Fenología*. – Floración: octubre a marzo.

*Ecología*. – Crece en campos de cultivo y en cercos y barrancas a la orilla de caminos.

*Distribución*. – Brasil (Pará y Mato Grosso), SE de Bolivia, N de Paraguay oriental (Concepción, Amambay).

*Specimina visa*. – **Concepción**: “6 Km de Colonia Memby” [22°49' S 56°22' W], I.1972, Ahumada, L. Z. & U. G. Eskuche 4504 (CTESN); “6 Km de Colonia Memby” [22°49' S 56°22' W], I.1972, Ahumada, L. Z. & U. G. Eskuche 4511-12 (CTESN). **Amambay**: “Cerro Corá 34 Km de P. J. Caballero” [22°38' S 56°2' W],

II.1968, Ahumada, L. Z. & al. 124 (CTESN); “42 Km al sur de Bella Vista” [22°25' S 56°18' W], I.1972, Ahumada, L. Z. & U. G. Eskuche 4524 (CTESN); “5 Km de la Aduana de P. J. Caballero” [22°33' S 55°45' W], I.1972, Ahumada, L. Z. & U. G. Eskuche 4579 (CTESN); “Campo de aviación de Bella Vista” [22°8' S 56°30' W], I.1972, Ahumada, L. Z. & U. G. Eskuche 4616 (CTESN); “In dumeto aprico in glareosis in regione cursus superioris fluminis Apa” [22°6' S 56°29' W], XII.1901-1902, Hassler, E. 8234 (G); “In altiplanitie et declivibus Sierra de Amambay” [23°16' S 55°34' W], 1907-1908, Hassler, E. & T. Rojas 10504b (G); “Sierra de Amambay in dumetis siccis Esperanza” [22°23' S 56°12' W], VII.1907-1908, Hassler, E. & T. Rojas 10512 (G, P).

### 3. *Aristolochia burelae* Herzog in Meded. Rijks-Herb. 40: 2. 1921 (**Fig. 3, Mapa 3**).

*Nombre vernáculo: patito.*

Trepadora voluble perenne con indumento tomentoso-áspero, oliváceo, formado por pelos cortos y adpresos. *Hojas*: pseudoestípulas nulas. Pecíolo 3-6 cm long. Lámina ovado-lanceolada, ovado-triangular o triangular-auriculada, 5-13 × 2-7 cm; nerviación actinódroma con 6-7 nervios basales; ápice obtuso o agudo; epifilo tomentoso-áspero, oliváceo, envés verde a verdoso-amarillento, velutino; base cordada, con lóbulos divergentes o paralelos, parte media cuneada hacia el pecíolo, escotadura profunda. *Flores*: solitarias o en inflorescencias paucifloras (3-4 flores) bracteadas. Pedúnculo 1.5-2.5 cm long. Brácteas peltadas, oval-lanceoladas, hasta 4 × 2 cm, velutinas, verde amarillentas con el pedicelo articulado sobre la misma; pedicelo con el ovario hasta 4 cm long. Perigonio curvado, exteriormente tomentoso; utrículo obovoides o elíptico, 1-1.7 cm long. × 0.6-1 cm diá., tubo primero continuo y en línea recta con el utrículo, después encorvado hacia arriba y atrás, subcilíndrico, 0.7-2 × 0.2-0.6 cm; labio contorneando las fauces, levemente cordado en la base, de ámbito oval-lanceolado, acuminado, 5-6 × 1.5-2 cm, por fuera rojizo-vinoso. Ginostemio subcampanulado de ± 4 mm alt. *Frutos*: cápsulas cilíndricas, hexágona, 2.5-4 × 1.5-2 cm, transversalmente surcadas, tomentosas y con pelos amarillentos, míticas. Semillas oboval-triangulares ca. de 8 × 7 mm, verrugosas.

*Fenología.* – Floración: mayo a marzo.

*Ecología.* – Crece a la orilla de ríos, arroyos o partes húmedas, en suelos arenosos o sueltos.

*Distribución.* – Bolivia (Santa Cruz), Paraguay occidental (Boquerón) y N de Argentina (Salta: Orán).

*Specimina visa.* – **Boquerón:** “Ruta Trans Chaco, 10 Km NW de Nueva Asunción” [20°38' S 62°0' W], V.1994, Krapovickas, A. & al. 45427 (CTES); “25 Km NE de Nueva Asunción” [20°43' S 61°57' W], V.1994, Krapovickas, A. & al. 45461 (CTES).

### 4. *Aristolochia castellanosii* Ahumada in Opera Lilloana 16: 120. 1968 (**Fig. 4, Mapa 4**).

Hierba perenne (hemicriptófito) de 15-35 cm. Xilopodio cilíndrico, 10-15 × 0.5-1 cm. 2-4 ramas flexuosas, erguidas, suberguidas o las más largas decumbentes. *Hojas*: pseudoestípulas nulas. Pecíolo 3-5 mm long., pubescente. Lámina ovado-oblonga, a veces ovado-deltoides, 3.5-5 × 1.5-2.5 cm, epifilo e hipofilo glabros; ápice obtuso o agudo, base cordada, lóbulos redondeados, algo divergentes, escotadura notable. *Flores*: solitarias y erguidas. Pedúnculo más ovario 1.2-1.5 cm long., pubescentes.

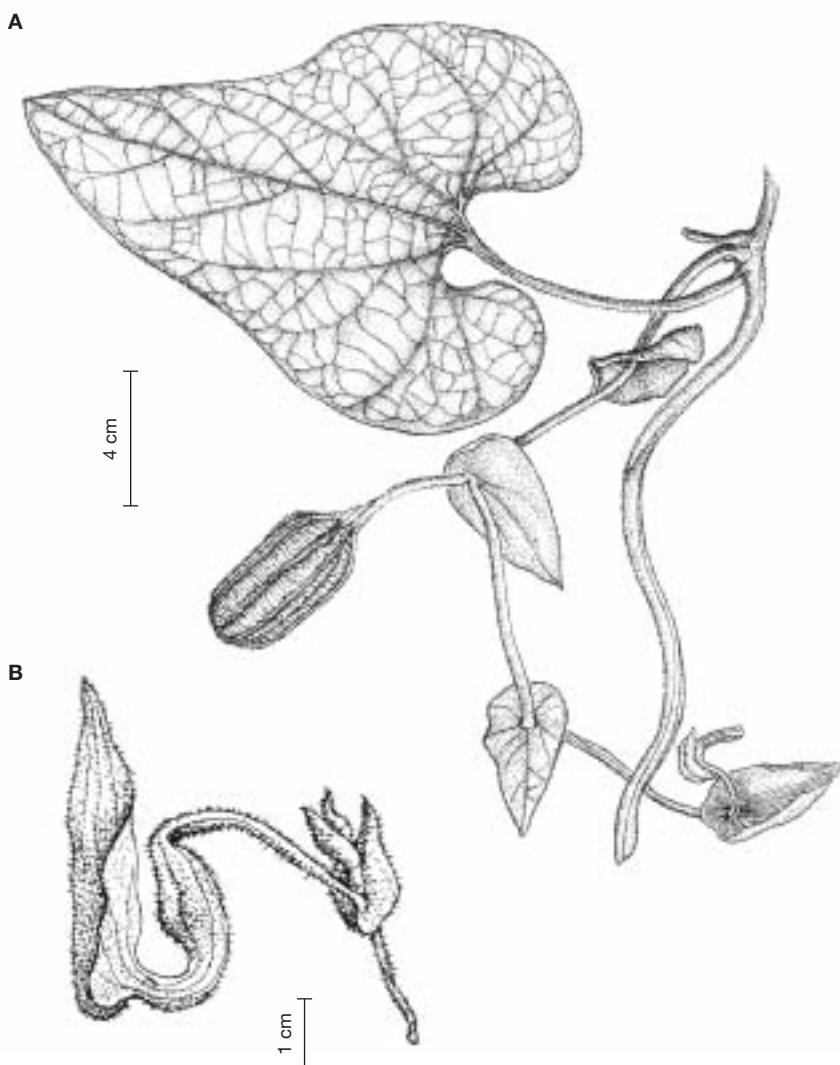
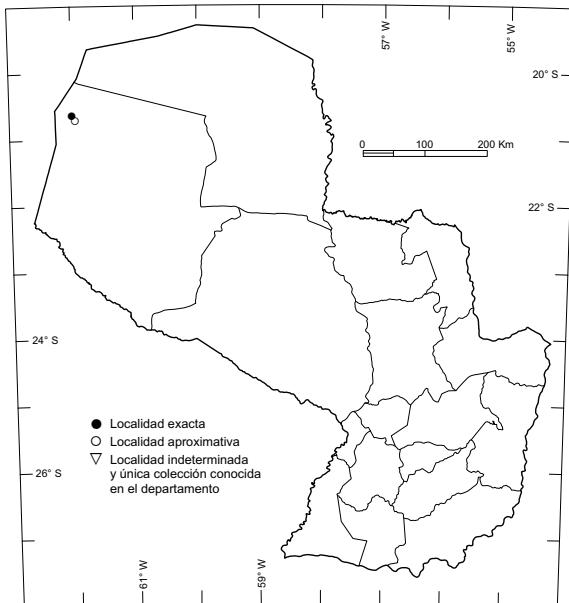


Fig. 3. – *Aristolochia burelae* Herzog

**A)** rama con fruto y brácteas florales persistentes; **B)** flor.

[**A-B:** Ahumada & al. 28, Argentina].

Mapa 3. – *Aristolochia burelae* Herzog

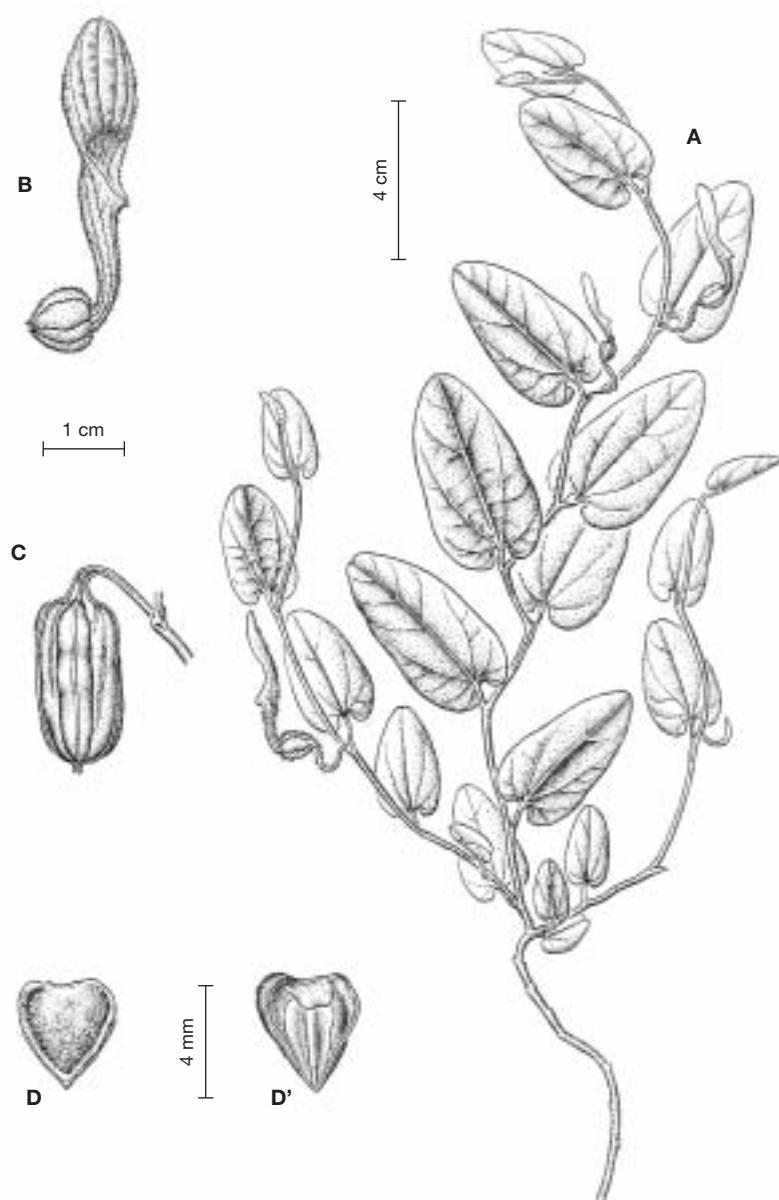
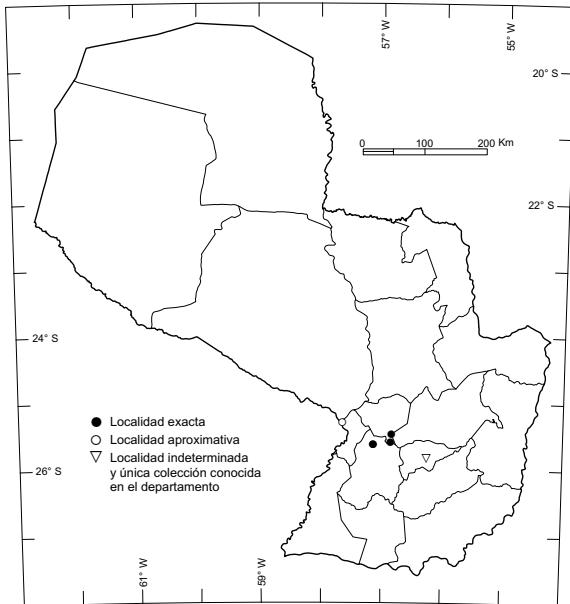


Fig. 4. – *Aristolochia castellanosi* Ahumada

**A**) planta con flores; **B**) flor y detalle del labio; **C**) fruto; **D-D'**) semillas, vista ventral y dorsal.  
[**A, C-D'**: Ahumada & Eskuche 6798, Argentina; **B**: Ahumada & Eskuche 5518, Argentina].

Mapa 4. – *Aristolochia castellanosii* Ahumada

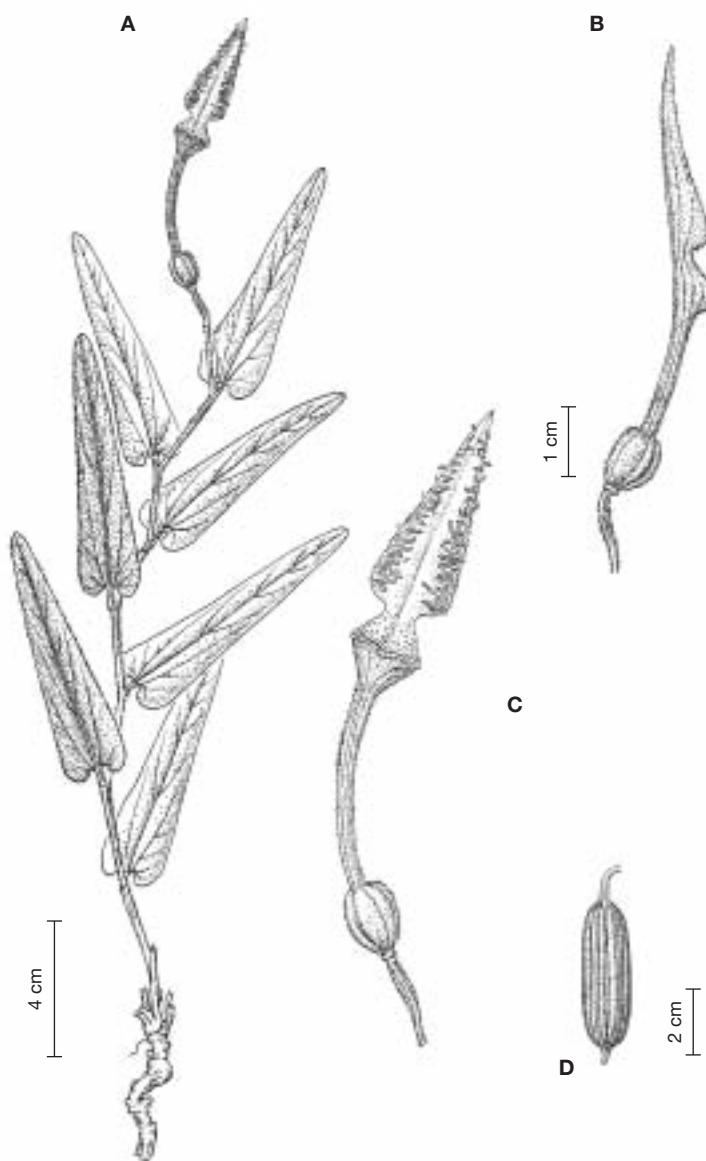


Fig. 5. – *Aristolochia cereensis* Kuntze

A) rama con flor; B) flor cerrada vista de perfil; C) flor en vista frontal con el labio desplegado; D) fruto.

[A-C: Schulz 15791, Argentina; D: Ahumada 525, Argentina].

Perigonio unilabiado 3-6 cm long., pubescente; utrículo oblicuo-ascendente, subgloboso, 5-8 × 4-5 mm con corta prolongación basal donde se articula el ovario; tubo erguido levemente incurvo, en ángulo recto con el utrículo, subcilíndrico, 5-10 × 2-3 mm; labio recto o algo incurvo, oval, 2-4 × 0.6-1.2 cm, interiormente desnudo, con nervios flabelados en la zona basal. Ginostemio subgloboso, sésil. Frutos: cápsulas elipsoides de ± 1.5 cm long. × 1.2 cm diá., pubescentes y míticas.

*Fenología.* – Floración: enero a febrero.

*Ecología.* – Crece en los campos entre céspedes graminosos o en terrenos accidentados con suelo laterítico.

*Distribución.* – Paraguay oriental y NE argentino (Misiones, Corrientes).

*Specimina visa.* – **Cordillera:** “Itacurubí, Km 180” [25°28' S 56°50' W], X.1970, Ahumada, L. Z. & al. 3963 (CTESN); “In valle fluminis Y-acá inter gramina in campo pr. Valenzuela” [25°36' S 56°51' W], I.1900, Hassler, E. 6955 (G). **Guairá:** “Costa Hú”, I.1952, Montes, J. E. 16488 (LIL). **Paraguarí:** “Paraguarí, sur le bord des chemins” [25°38' S 57°8' W], 14.I.1877, Balansa, B. 2330 (G); “Paraguarí” [25°38' S 57°8' W], X.1872, Balansa, B. 4736 (P). **Central:** “Alrededores de Asunción” [25°18' S 57°39' W], XII.1978, Ahumada, L. Z. & al. 5333-34 (CTESN).

## 5. *Aristolochia ceresensis* Kuntze, Revis. Gen. Pl. 4: 272. 1898 (**Fig. 5, Mapa 5**).

(Sinonimia, véase AHUMADA, 1968)

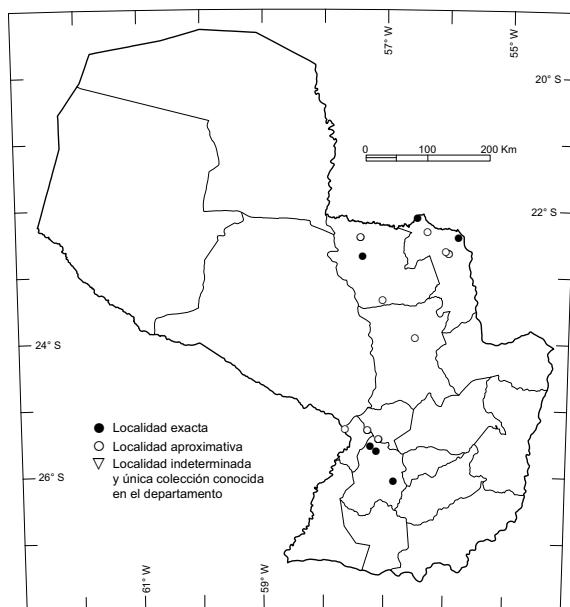
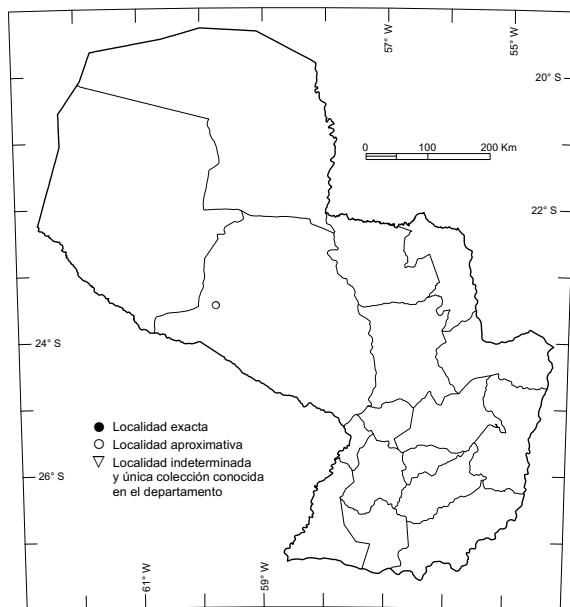
Hierba perenne (hemicriptófito) 20-40 cm alt., ramificada desde la base. Xilopodio subcilíndrico y tortuoso de ± 10 cm long., con cubierta suberosa y con engrosamientos subglobosos y ovales. Ramas epigeas flexuosas, erguidas o decumbentes, glabras o subglabras y con corta pubescencia en las partes jóvenes. *Hojas:* pseudoestípulas nulas. Pecíolo 3-6 mm long., pubescente. Lámina deltoideo-atenuada, 7-8 × 1.9-2 cm; superficie superior glabra, envés pubescente, nerviación pinnada; ápice agudo y base cordada. *Flores:* axilares, solitarias, erguidas verticales u oblicuas. Pedúnculo más ovario 1.5-2.5 cm long., pubescentes. Perigonio 5.5-8.5 cm long., pubescente; utrículo obovoide o elipsoide, 6-14 × 4-8 mm; tubo subcilíndrico 3-4 × 0.2-0.4 cm en la base, ensanchado hacia las fauces, éstas con la parte anterior prolongada en forma de espuela (se ve en la flor cerrada); labio posterior, subsésil, bruscamente estrangulado en su inserción con las fauces, triangular muy agudo, 2-3.5 × 1-1.5 cm, base subcordada, superficie interior con una zona central triangular castaño-verdosa, y una submarginal verdosa provista desde la base al ápice de 2-3 series longitudinales de apéndices filiformes castaño-verdosos o purpúreo-negruzcos. Ginostemio pediculado de ± 3.4 mm alt. × 3 mm diá. *Frutos:* cápsulas, 2.5-3 cm long. × 1-1.8 cm diá., rostradas. Semillas obcordado-triangulares.

*Fenología.* – Floración: septiembre a marzo.

*Ecología.* – Crece en suelos secos, arenosos o pedregosos, en campos de vegetación herbácea y a la orilla de caminos y vías férreas.

*Distribución.* – Paraguay (Presidente Hayes) y Argentina (Formosa, Chaco, N de Santa Fe y E de Santiago del Estero).

*Specimina visa.* – **Presidente Hayes:** “Nanawua about 23 S. 59 W” [23°28' S 59°46' W], 1927, Carter, G. F. 327 (BM); “Fortín Nanawua” [23°28' S 59°46' W], XI.1927, Laes, & G. B. Vogt 5228 (US).

Mapa 5. - *Aristolochia cereensis* KuntzeMapa 6. - *Aristolochia elegans* Mast.

**6. Aristolochia elegans** Mast. in Gard. Chron. ser. 2, 24: 301. 1885 (**Fig. 6, Mapa 6.**)

= *Aristolochia hassleriana* Chodat in Bull. Herb. Boissier 7, App. 1: 61. 1899.  
≡ *Aristolochia elegans* var. *hassleriana* (Chodat) Hassl. in Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 11: 177. 1912.

*Nombres vernáculos: buche de pavo; flor de patito; ipe-mi.*

Trepadora voluble, perenne, glabrescente. Tallos viejos con cubierta suberosa estriado-rugosa. *Hojas*: pseudoestípulas suborbiculares, 1.5-2 cm diá., glabras, base cordada. Pecíolo 2.5-4.5 cm long. Lámina deltoide-cordada, casi tan larga como ancha o más ancha que larga, 6-12 × 5-11 cm, con los lóbulos basales redondeados, divergentes que dejan entre sí una escotadura ancha y poco profunda, parte media cuneada. *Flores*: axilares, solitarias, colgantes. Pedúnculo más ovario 6-9.5 cm long. Perigonio 7.5-12 cm long., glabro; utrículo en línea recta con el ovario, oblongo, débilmente estrangulado en los extremos, 2-4 cm long. × 1.5-2 cm diá., tubo fuertemente geniculado y vertical ascendente, casi paralelo o en ángulo muy agudo con el utrículo, subcilíndrico, de ± 2.5 cm long. × 0.3 cm diá. en la base, algo ampliado hacia las fauces; labio entero, peltado, ovado, cóncavo con el margen inferior levemente involuto, 5-10 × 4-7(-8.8) cm lat. (extendido), ápice emarginado y con corto mucrón, base cordada, lóbulos redondeados, algo divergentes, dejando entre ellos una escotadura angosta y profunda, parte interna desnuda con manchas y venas purpúreas sobre un fondo verdoso-blanquecino y con una gran mancha purpúrea que rodea la parte superior de las fauces. Ginostemio subcilíndrico, 7-8 mm alt. *Frutos*: cápsulas cilíndricas, 4-6 cm long. × 1.5-2 cm diá., 6-nervadas, con rostro hasta 1 cm long. con un pequeño disco subapical, peltado; después de la dehiscencia, el margen de las valvas con perforaciones dispuestas verticalmente, que al romperse dejan bordes crenados. Semillas 5-6 × 4-5 mm, verrugosas en la cara ventral y con Ala marginal.

*Fenología.* – Floración: agosto a marzo.

*Ecología.* – Bordes y claros de las selvas y orillas de camino.

*Distribución.* – S de Estados Unidos (Florida), México, Nicaragua, Guatemala, Bermudas, Jamaica, Colombia, Perú, Brasil (Guanabara), S de Bolivia, en Paraguay E del río Paraguay y S del río Apa, hasta el NE de Argentina (Misiones, Corrientes y Entre Ríos).

*Specimina visa. – Concepción:* “Entre paso Horqueta y Concepción” [23°22' S 57°3' W], II.1968, Ahumada, L. Z. & al. 4226 (CTESN); “Campos del Dr. Abente, Estancia Santa María” [22°43' S 57°23' W], I.1896, Anisits, J. D. 2545 (S); “N. Paraguay: Zwischen Rio Apa und Rio Aquidaban. San Luis” [22°25' S 57°25' W], 31.X.1908, Fiebrig, K. 4165 (BM, G). **San Pedro:** “Entre Tacuara y Lima, 500 m antes del arroyo Yoajihú” [23°56' S 56°31' W], I.1972, Ahumada, L. Z. & U. G. Eskuche 4588 (CTESN). **Cordillera:** “In silva pr. Cordillera de Altos” [25°27' S 57°6' W], VIII.1885-1895, Hassler, E. 858 [HOLOTYPUS de *Aristolochia hassleriana* Chodat] (G), [ISOTYPI de *Aristolochia hassleriana* Chodat] (G, P); “Ad ripam lacus Ypacarai” [25°19' S 57°17' W], X.1898-1899, Hassler, E. 3365 (G, P, S); “Cordillera de Altos” [25°27' S 57°6' W], III.1916, Rojas, T. 1629 (S). **Paraguarí:** “Paraguarí” [25°38' S 57°8' W], I.1877, Balansa, B. 2630 (P); “Guarapí” [25°34' S 57°14' W], XII.1879, Balansa, B. 3034 (P); “Parc National Ybicuí” [26°5' S 56°51' W], 16.II.1985, Stutz de Ortega, L. 2325 (G). **Central:** “Alrededores de Asunción” [25°18' S 57°39' W], X.1973, Arenas, P. 136 (CTESN). **Amambay:** “20 Km al S de Bella Vista” [22°20' S 56°20' W], I.1972, Ahumada, L. Z. & al. 4517 (CTESN); “± 3 Km de Bella Vista” [22°8' S 56°30' W], I.1972, Ahumada, L. Z. & U. G. Eskuche 4529 (CTESN); “Panambi, a 35 Km de P. J. Caballero” [22°25' S 55°50' W], VI.1974, Arenas, P. 783 (CTESN); “Cerro Corá, peñasco Guai guy Hog” [22°38' S 56°2' W], 3.X.1980, Fernández Casas, J. & J. Molero 4039 (G); “Sierra de Amambay in silvis pr. Cerro Corá” [22°40' S 55°59' W], X.1907-1908, Hassler, E. & T. Rojas 10504a (G); “Camino a Cerro Corá, 23 Km de P. J. Caballero” [22°40' S 55°59' W], II.1968, Kravovickas, A. & al. 14122 (CTESN). **Sin indicación del departamento:** s.l., s.f., Fiebrig, K. 6473 (G).

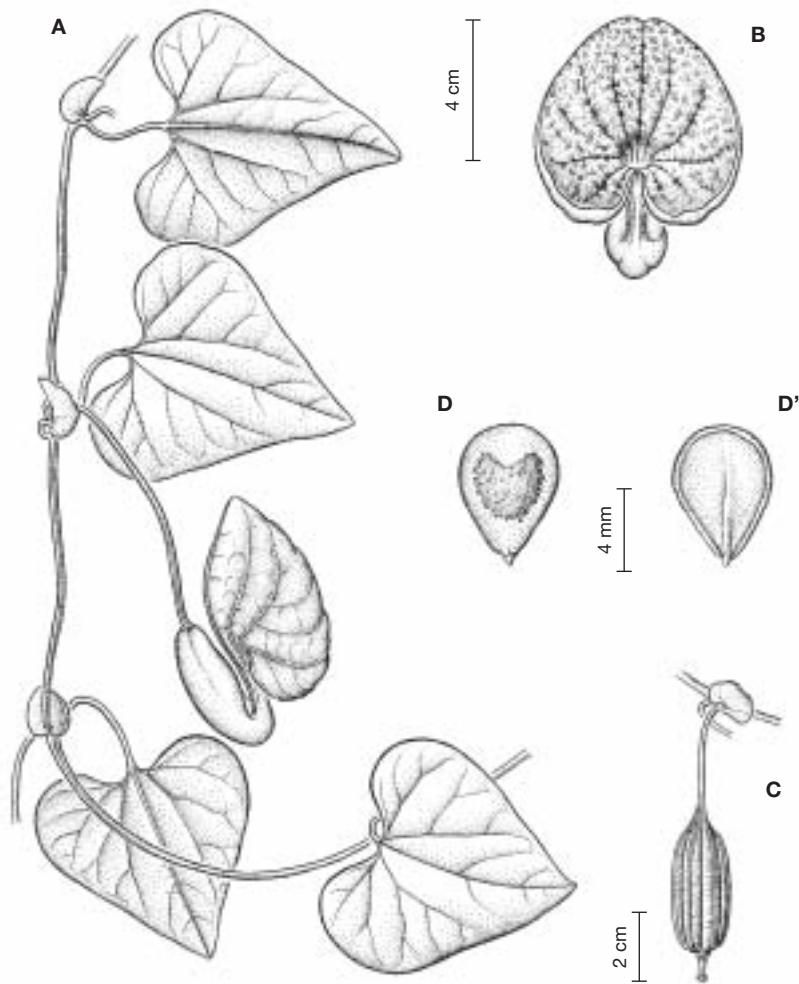


Fig. 6. – *Aristolochia elegans* Mast.  
**A)** rama con flor; **B)** flor vista de frente; **C)** fruto; **D-D'**) semillas vista, ventral y dorsal.  
[**A-D'**: Ahumada 1421, Argentina].

**7. Aristolochia esperanzae Kuntze, Revis. Gen. Pl. 4: 272. 1898 (Fig. 7, Mapa 7).**

*Nombré vernáculo: patito.*

Trepadora voluble perenne robusta, 4-6 m alt.; tallo suberoso; ramas glabras. *Hojas*: pseudoestípulas orbiculares a subovadas, 2-3 × 2-3 cm; amplexicaules, glabras, de base cordada. Pecíolo 2.5-5 cm long. Lámina ovado-cordada, generalmente más ancha que larga, 4-8.5 × 5.5-10 cm, a veces hasta 12 × 12.5 cm; ápice obtuso, nerviación actinodroma, con 6-7 nervios principales; lóbulos basales redondeados, ± paralelos dejando entre ellos una escotadura ancha y profunda. *Flores*: axilares, solitarias, glabras. Pedúnculo con el ovario 4-7.5 cm long., curvado. Perigonio bilabiado, 5-9 cm long.; utrículo oblicuo descendente, oblango, 1.6-3.5 × 1-2 cm, con corta prolongación basal donde se articula el ovario; tubo ascendente, oblicuo o vertical, subcilíndrico, 1-2.5 × 0.7-1 cm en la parte superior; labios muy desiguales (relación long. labio superior/long. labio inferior = 1.6-2.7:1); labio superior oblango, 2.3-5 × 0.8-1.6 cm lat. (extendido), ápice obtuso con apéndice filiforme caduco, de 2-6 mm; el inferior ovado, 1.4-2.5(-3) × 0.8-1.4(-1.5) cm, ápice obtuso cortamente apiculado. Ginostemio subcilíndrico, de ± 5 mm alt. × 2.5 mm diá., lóbulos oblango-acuminados, 3.8 × 0.9 mm en la mitad inferior y con cortos apéndices marginales, carnosos. *Frutos*: cápsulas, 4-5 cm long. × 2-2.5 cm diá. Semillas obovadas, ca. 7 × 5 mm, con la superficie ventral verrugosa.

*Fenología.* – Floración: septiembre a marzo.

*Ecología.* – Borde de selvas.

*Distribución.* – Bolivia, Paraguay oriental y occidental, NE de Argentina (Formosa y Chaco).

*Specimina visa.* – **Concepción:** “Paso Horqueta” [23°22' S 57°3' W], II.1968, Ahumada, L. Z. & al. 196 (CTESN); “N. Paraguay: Zwischen Rio Apa und Rio Aquidaban. Centurion” [22°17' S 57°34' W], I.1908-1909, Fiebrig, K. 4536 (G, GH); “Prope Concepcion in dumetis apricis et glareosis” [23°26' S 57°26' W], IX.1901-1902, Hassler, E. 7371 (G, MO, NY, US); “Colonia Risso in collibus calcareis ripa fluminii” [22°21' S 57°51' W], IX.1893, Lindman, C. A. M. 2153 (S); “Colonia Risso prope rio Apa” [22°21' S 57°51' W], X.1893, Malme, G. O. A. 996 (S); “San Lázaro, río Apa, Alto Paraguay” [22°6' S 57°58' W], I.1931, Rojas, T. 5526 (SP). **Paraguarí:** “Ruta Carapeguá-Achay ± 4 Km” [25°46' S 57°13' W], I.1972, Ahumada, L. Z. & al. 4611 (CTESN); “Ypoa” [25°55' S 57°25' W], 1914, Chodat, R. s.n. (G); “Carapeguá, Calistro” [25°46' S 57°13' W], V.1919, Rojas, T. 3330 (SI, SP). **Amambay:** “Cerro Corá, P. J. Caballero (± 35 Km)” [22°40' S 55°59' W], II.1968, Ahumada, L. Z. & al. 176 (CTESN); “Ruta Concepción - P. J. Caballero, ± 38 Km” [22°40' S 55°59' W], II.1968, Ahumada, L. Z. & al. 251 (CTESN); “Isla León, 5 Km al S de Bella Vista” [22°8' S 56°30' W], I.1972, Ahumada, L. Z. & al. 4534 (CTESN); “Al S de Bella Vista ± 3 Km” [22°8' S 56°30' W], I.1972, Ahumada, L. Z. & al. 4541 (CTESN); “Parque Nacional Cerro Corá, cerca del camping” [22°38' S 56°2' W], I.1992, Ahumada, L. Z. & U. G. Eskuche 7775 (CTESN). **Presidente Hayes:** “Km 326 de Asuncion, haud procul ab Pozo Colorado” [23°8' S 59°12' W], 3.III.1980, Bernardi, L. 20143 (G); “Gran Chaco: Ad. ripam occidentalem flum. Paraguay latit. S. 23°20'-23°30' in dumetis” [23°26' S 57°28' W], X.1903, Hassler, E. & T. Rojas 2325 (G, MO, NY). **Alto Paraguay:** “In regione collinarum Tres Marias, Fuerte Olimpo” [21°3' S 57°53' W], 27.III.1980, Bernardi, L. 20327 (G); “Paraguay: Puerto Esperanza” [20°26' S 58°3' W], IX.1892, Kuntze, C. E. O. s.n. [HOLOTYPUS] (NY); “Fuerte Olimpo” [21°3' S 57°53' W], XI.1946, Rojas, T. 13805 (LIL, MO).

**BOLIVIA. Frontera con Paraguay, dep. Alto Paraguay:** “Bolivia, Santa Cruz. Cerro San Miguel, quebrada”, 9.III.1989, Ramella, L. & F. Mereles 2627 (G).

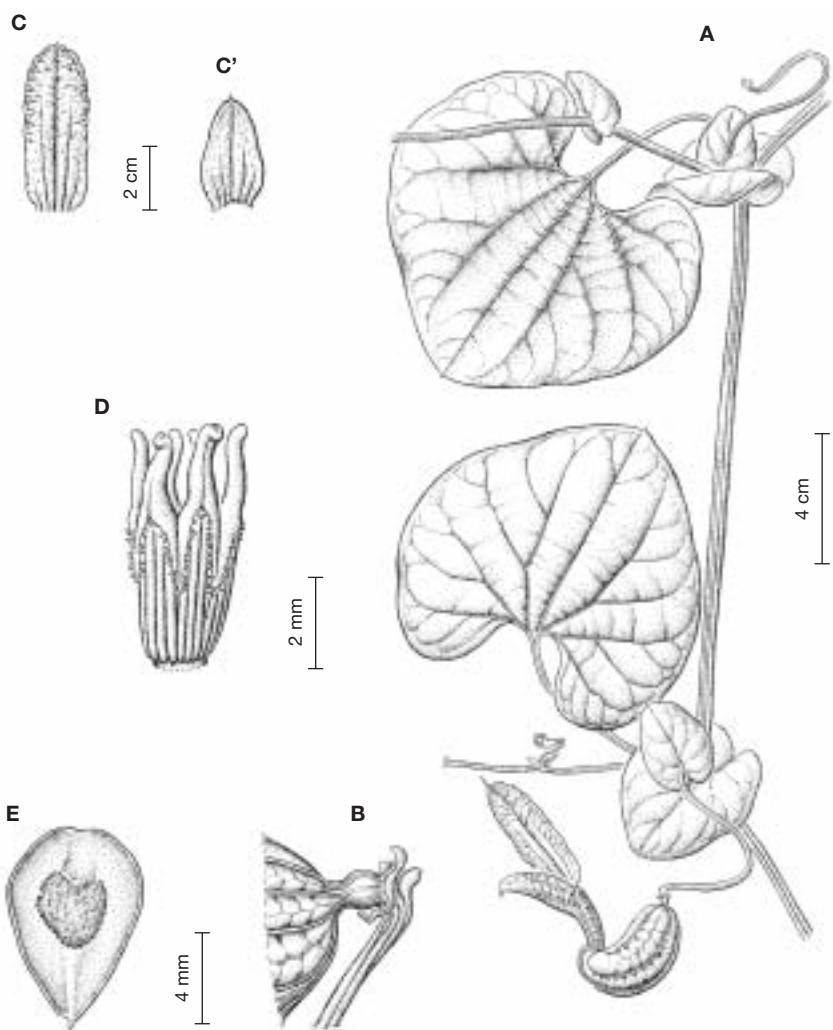
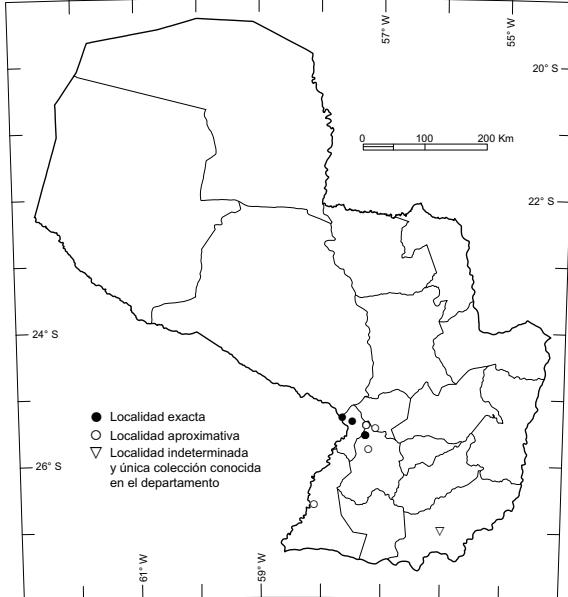
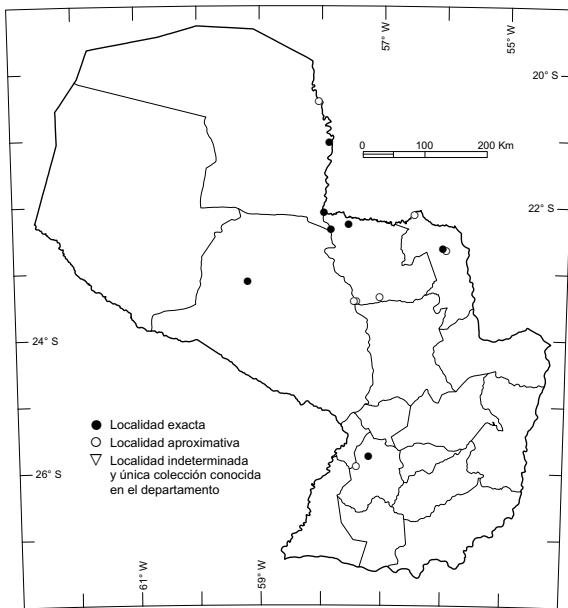


Fig. 7. – *Aristolochia esperanzae* Kuntze

A) rama con flor; B) detalle de la prolongación basal del utrículo; C-C') labio superior e inferior;  
D) ginostemio; E) semilla.

[A: Ahumada & al. 4541; B, D: Ahumada & al. 176, Brasil; C-C': Ahumada & al. 196 [FAA], Brasil;  
E: Ahumada & al. 4611].

Mapa 7. - *Aristolochia esperanzae* KuntzeMapa 8. - *Aristolochia fimbriata* Cham.

## 8. *Aristolochia fimbriata* Cham. in Linnaea 7: 210. 1832 (Fig. 8, Mapa 8).

(Sinonimia, véase AHUMADA, 1968)

*Nombre vernáculo: patito.*

Hierba perenne (hemicriptófito), tallo erecto o postrado, 0.3-1 m long., ramificado. Xilopodio napiforme hasta  $25 \times 1.2\text{-}2.5$  cm, cubierto por una capa suberosa longitudinalmente estriada y con raicillas filiformes; ramas epigeas glabras, con nudos túmidos. *Hojas*: pseudoestípulas nulas. Pecíolo 3.5-5 cm long., a veces sinuoso, glabro. Lámina suborbicular o cordiforme,  $5\text{-}7 \times 5.5\text{-}8$  cm, glabra; nerviación actinódroma con 3-5 nervios principales; ápice redondeado; base con los lóbulos paralelos y escotadura profunda, más ancha a la altura del nacimiento del pecíolo o superpuestos dejando una escotadura cerrada, circular. *Flores*: axilares, solitarias, glabras. Pedúnculo más el ovario 2-2.5 cm long. Perigonio unilabiado 3-3.5 cm long.; utrículo obovoide o elipsoide,  $1\text{-}1.5 \times 0.8\text{-}1$  cm; tubo erguido, en ángulo con el utrículo;  $15 \times 2\text{-}3$  mm en la base y  $\pm 5$  mm cerca de las fauces; labio reniforme de  $\pm 1.2 \times 2$  cm, en su interior con rugosidades convexas maculadas de purpúreo y con una gran mancha semicircular que rodea las fauces; márgenes con fimbrias carnosas capitadas; ápice a veces emarginado, base cordada con los lóbulos redondeados y escotadura ancha y poco profunda. Ginostemio sésil, subcampanulado, 5-7 mm alt. *Frutos*: cápsulas oblongas, 2-3 cm long.  $\times 1\text{-}2$  cm diá., glabras y rostradas. Semillas obcordiformes de  $\pm 5$  mm long., aplazadas, verrugosas.

*Fenología.* – Floración: noviembre a marzo.

*Ecología.* – Crece en lugares abiertos, orillas de caminos y vías de tren, campos de cultivo abandonados u otros lugares de suelos recientemente removidos.

*Distribución.* – Brasil (Santa Catarina, Río Grande do Sul), E de Paraguay, NE de Argentina (Misiones, Corrientes, Chaco, Entre Ríos, N de Buenos Aires) y Uruguay.

*Specimina visa.* – **Cordillera:** “Paraguaria centralis: Cordillera de Altos” [25°27' S 57°6' W], XI.1913, Hassler, E. 12700 (G). **Itapúa:** “Itapúa”, XII.1950, Sparre, B. & F. Vervoort 37 (LIL). **Paraguarí:** “Cerca del desvío Carapeguá-Acahay” [25°46' S 57°13' W], I.1972, Ahumada, L. Z. & al. 4614 (CTESN); “Yaguarón, dans les prés humides” [25°34' S 57°16' W], 28.XI.1879, Balansa, B. 3032 (G); “Yaguarón, orillas del arroyo Yaguarón” [25°34' S 57°16' W], II.1966, Krapovickas, A. & al. 12263 (CTES, CTESN). **Central:** “Al S de Ypacaraí” [25°25' S 57°15' W], II.1967, Ahumada, L. Z. s.n. (CTESN); “San Lorenzo, Barrio Santa Lucía” [25°21' S 57°29' W], V.1985, Bordas, E. 4003 (CTES); “Ruta II y Ayo. Mboiy” [25°25' S 57°15' W], 1.I.1973, Schinini, A. 5693 (CTES, G); “Asunción” [25°18' S 57°39' W], IV.1975, Schinini, A. 11075 (CTES). **Ñeembucú:** “San Fernando sobre Río Tebicuary” [26°36' S 58°7' W], V.1945, Rojas, T. 12683 (LIL).

## 9. *Aristolochia gibertii* Hook. in Bot. Mag.: tab. 5345. 1862 (Fig. 9, Mapa 9).

= *Aristolochia cobra* Chodat in Bull. Herb. Boissier 7, App. 1: 61. 1899.

≡ *Aristolochia gibertii* var. *cobra* (Chodat) Chodat in Bull. Herb. Boissier ser. 2, 3: 788. 1903.

*Nombres vernáculos: buche de pavo; ipe-mi; patito.*

Trepadora voluble robusta; tallo suberoso; ramas glabras. *Hojas*: pseudoestípulas suborbiculares u ovadas,  $1.5\text{-}3 \times 1.5\text{-}2.5$  cm, amplexicaules, glabras, de base cordada. Pecíolo 3.5-6.5 cm long. Lámina subreniforme, a veces subcordiforme,  $4\text{-}11 \times 6\text{-}11$  cm, ápice redondeado; nerviación actinódroma, con 5-7 nervios principales; lóbulos basales

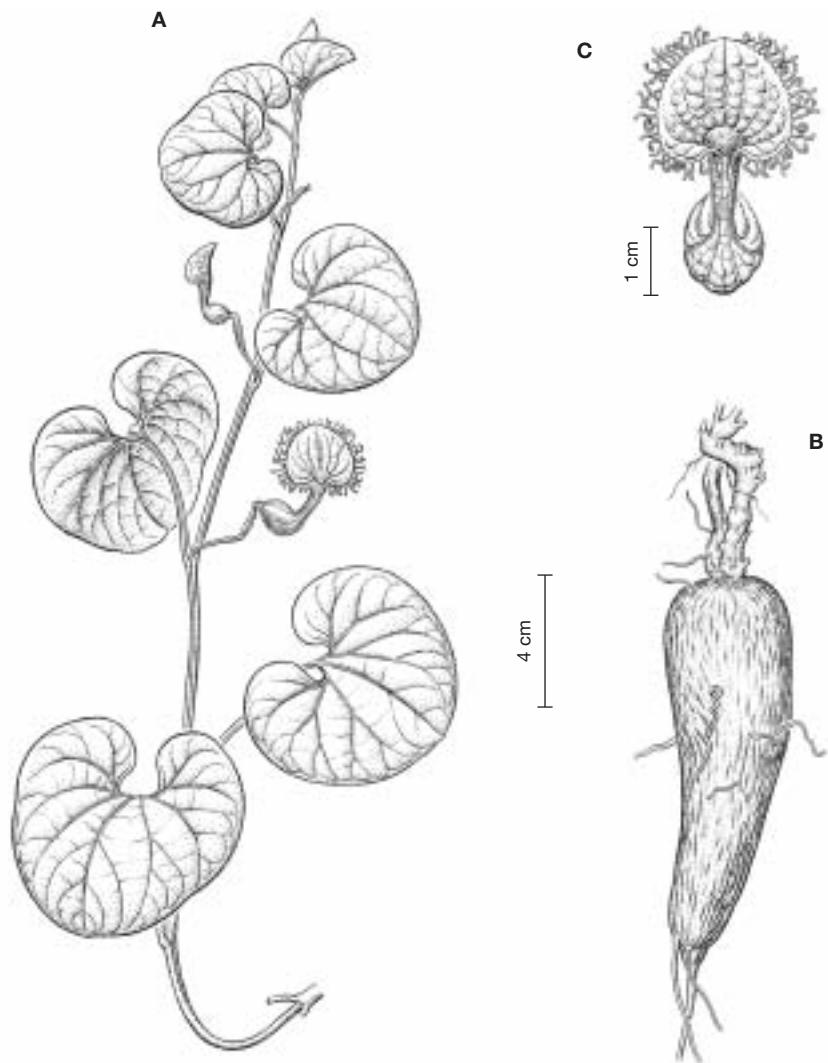
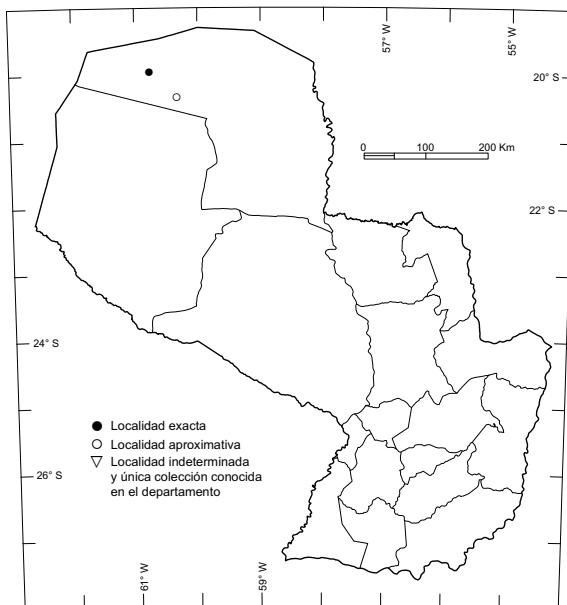
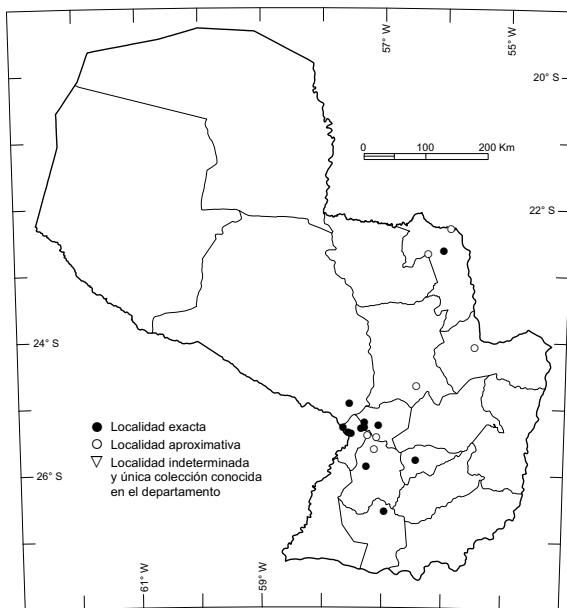
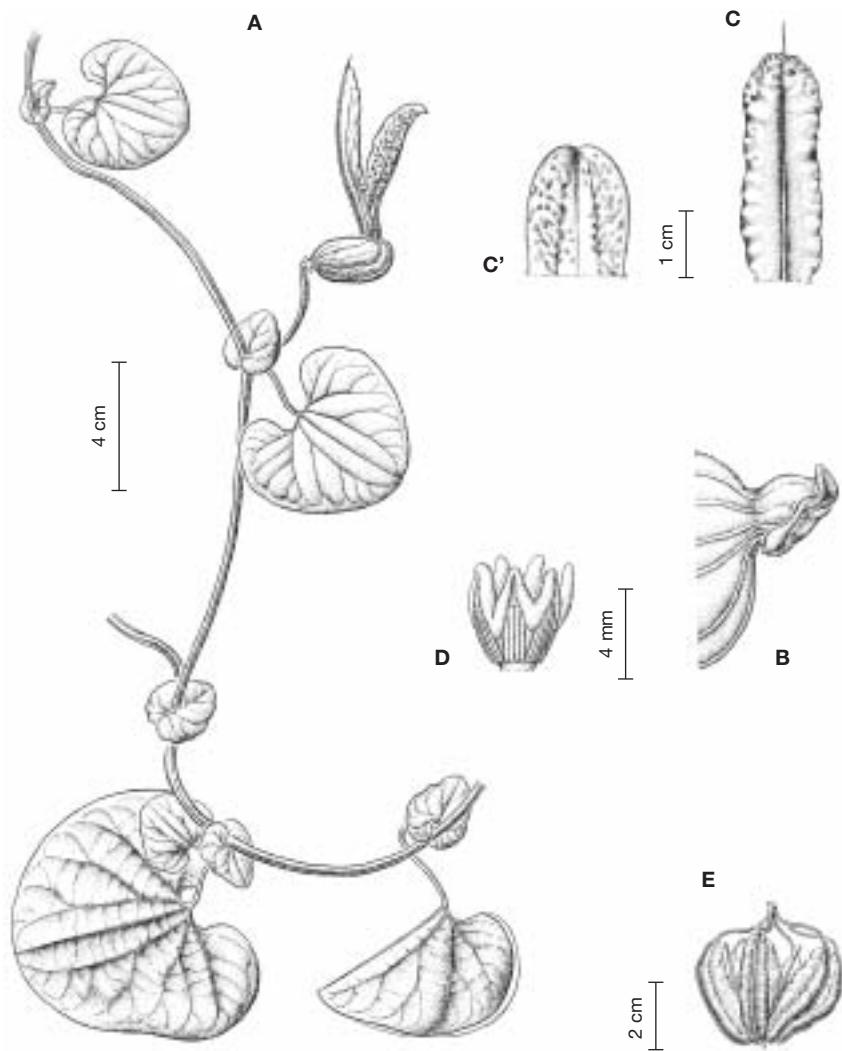


Fig. 8. – *Aristolochia fimbriata* Cham.  
**A**) rama con flores; **B**) órgano hipogeo de reserva; **C**) flor con el labio visto de frente.  
[**A**: Ahumada & al. 4614; **B-C**: Ahumada 7949 [cult.], Argentina].



Fig. 9. – *Aristolochia giberpii* Hook.

A) rama con flor; B) detalle de la prolongación basal del utrículo; C-C') labio superior e inferior;  
D) ginostemio; E) fruto.

[A: Stutz de Ortega 1530; B-E: [ign.] s.n. [cult.], Argentina].

redondeados, subparalelos, con escotadura profunda y ancha. *Flores*: axilares, solitarias o, a veces, en ramas floríferas cortas. Perigonio bilabiado, 4-7 cm long.; utrículo oblicuo descendente, oblango, 1.3-2.9(-3.5) × 1-2 cm, con corta prolongación basal donde se articula el ovario; tubo ascendente formando un ángulo con el utrículo, subcilíndrico, 0.8-1.5(-1.7) × 0.5-0.7 cm lat. en la base, poco ensanchado hacia las fauces; labios subiguales o poco desiguales (relación long. labio superior/long. labio inferior = 1-1.6); labio superior oblango, 2-4 cm long., ápice redondeado con apéndice filiforme hasta 7 mm long.; labio inferior oblango, 1.3-2.5(-3) cm long., ápice con corto apículo flexuoso. Ginostemio campanulado, 5.2 mm alt. × 4.7 mm diá., lóbulos subtriangulares, 3.3 × 1.6 mm, con papillas marginales inconspicuas. *Frutos*: cápsulas, 4.5 cm long. × ca. 2 cm diá., rostradas. Semillas planas, aladas, 6 × 5 mm, ventralmente verrugosas.

*Fenología*. – Floración: octubre a marzo.

*Ecología*. – Orilla de selva.

*Distribución*. – Paraguay oriental y occidental (Presidente Hayes), NE de Argentina (Chaco y Corrientes).

*Specimina visa*. – **Concepción**: “Orillas del Río Ypané” [23°25' S 56°30' W], II.1968, Krapovickas, A. & al. 13997 (CTESN). **San Pedro**: “Pocos Km al NW de San Estanislao” [24°40' S 56°27' W], III.1989, Ahumada, L. Z. & U. G. Eskuche 7403 (CTESN). **Cordillera**: “Ruta Luque-San Bernardino, 10 Km antes San Bernardino” [25°18' S 57°18' W], I.1972, Ahumada, L. Z. & al. 4609 (CTESN); “San Bernardino” [25°18' S 57°18' W], II.1974, Arenas, P. 394 (CTESN); “S. Bernardino. River Ypacarai” [25°18' S 57°18' W], 1914, Chodat, R. s.n. (G); “Cordillera de Altos” [25°27' S 57°6' W], 21.IX.1902, Fiebrig, K. 147 (G); “In silvis pr. Cordillera de Altos” [25°27' S 57°6' W], VIII.1885-1895, Hassler, E. 849 [HOLOTYPE OF *Aristolochia cobra* Chodat] (G), [ISOTYPI OF *Aristolochia cobra* Chodat] (G, P); “[In silvis pr. Cordillera de Altos]” [25°27' S 57°6' W], 1885-1895, Hassler, E. 849a (G); “Paraguaría centralis: In regione lacus Ypacaray. Orillas montes Ciervo-cuá, S. Bernardino” [25°14' S 57°18' W], II.1913, Hassler, E. 11527 (BM, G, GH, NY); “Orillas mont. húmedo S. Bernardino” [25°18' S 57°18' W], III.s.a., Hassler, E. 12793 (G); “San Bernardino” [25°18' S 57°18' W], VII.1915, Osten, C. 8143 (LIL); “San Bernardino” [25°18' S 57°18' W], VIII.1916, Osten, C. 8826 (S); “Tobati” [25°16' S 57°4' W], III.1972, Schinini, A. 3957 (CTESN). **Guairá**: “Mbatobí, près de Villa-Rica, à la lisière des bois” [25°47' S 56°27' W], XII.1876, Balansa, B. 2331b (G); “Villarica” [25°47' S 56°27' W], III.1983, Stutz, L. C. 1432 (G). **Misiones**: “San Miguel” [26°34' S 56°58' W], X.1885, Saint-Yves, Ar. 23 (G). **Paraguári**: “Tabapi” [25°53' S 57°16' W], 1914, Chodat, R. s.n. (G); “Tabapi - Ypoa” [25°53' S 57°16' W], 1914, Chodat, R. s.n. (G); “Regions des Cerros, Paraguári” [25°38' S 57°8' W], III.1983, Stutz de Ortega, L. 1530 (G). **Central**: “Al S de Ypacarai” [25°25' S 57°15' W], II.1967, Ahumada, L. Z. s.n. (CTESN); “Areguá, próximo al lago Ypacarai” [25°19' S 57°21' W], XI.1974, Arenas, P. 234 (CTESN); “L'Assomption, dans les haies” [25°18' S 57°39' W], II.1874, Balansa, B. 2331 (BM, G); “Assomption. Dans les bois; se cultive dans les jardins comme plante d'agrément” [25°18' S 57°39' W], VI.1858, Gibert, M. 4 [HOLOTYPE] (K); “Asunción” [25°18' S 57°39' W], VIII.1893, Malme, G. O. A. 878 (S); “Ñemby, alrededores de Asunción” [25°24' S 57°31' W], V.1971, Schinini, A. 3933 (CTESN); “Lambaré” [25°23' S 57°34' W], I.1951, Schwarz, G. J. 11620 (LIL). **Amambay**: “7 km al N del cruce de la ruta 5 con el camino a Bella Vista” [22°41' S 56°17' W], I.1992, Ahumada, L. Z. & U. G. Eskuche 7889 (CTESN); “Parque Nacional Cerro Corá, cerca de la Casa Forestal” [22°38' S 56°2' W], 8.II.1982, Fernández Casas, J. & J. Molero 6074 (G); “Orillas mont. Limeira” [22°18'0" S 55°55'48" W], V.s.a., Hassler, E. 11222 (G). **Canindeyú**: “Cerca de Igatymi” [24°5' S 55°30' W], 4.II.1982, Fernández Casas, J. & J. Molero 5951 (G). **Presidente Hayes**: “Mte. Sociedad” [24°57' S 57°33' W], VII.1929, Herter, W. G. 85404 (G).

**10. Aristolochia labiata** Willd. in Mém. Soc. Imp. Naturalistes Moscou 2: 101. 1809  
**(Fig. 10).**

(Sinonimia, véase PFEIFER, 1966)

*Nombre vernáculo: papo de perú.*

Trepadora voluble perenne con tallo suberoso. Ramas glabras. *Hojas*: pseudoestípulas suborbiculares, 2-3.5 cm diá., amplexicaules, glabras. Pecíolo 5-8 cm long. Lámina suborbicular-cordada o reniforme, 9-12 × 9-14 cm, en general más ancha que larga, glabra; nerviación actinódroma con 5-7 nervios principales; ápice redondeado, a veces emarginado; base con los lóbulos redondeados, algo divergentes, dejando entre ellos una escotadura ancha. *Flores*: axilares, solitarias, glabras. Pedúnculo con el ovario curvado hacia arriba, 10-22 cm long. Perigonio bilabiado, erguido, glabro; utrículo elipsoide u obovoide, 4-7 × 3-5 cm; tubo ascendente, reflexo, subinfundibuliforme, 1-2 × 0.8-1.4 cm en la base y 1.2-1.6 cm lat. en las fauces; labios muy desiguales, el superior erecto, con un pie basal, linear, 2-4 × 0.4-0.8 cm, bruscamente ampliado en una parte superior muy ancha, subreniforme, 5.5-12 × 10-18(-20) cm, ápice emarginado; labio inferior ovalo-lanceolado, carenado, 6-14 × 2-4 cm. Ginostemio campanulado, 7-12 mm alt. *Frutos*: cápsulas elipsoide-oblongadas, 8-12 cm long. × 1.5-2.5 cm diá. Semillas ovoido-triangulares.

*Fenología.* – Floración: diciembre a abril.

*Ecología.* – Borde o claros de selvas y orillas de caminos.

*Distribución.* – Brasil (Río Grande do Norte, Ceará, Bahía, Espírito Santo, Minas Gerais, Paraná y Santa Catarina), Paraguay.

*Specimina visa.* – Sin indicación del departamento: s.l., s.f., Hassler, E. 11999 (G).

**11. Aristolochia lindneri** A. Berger in Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 10: 129. 1927  
**(Fig. 11, Mapa 10).**

Hierba perenne con xilopodio napiforme (hemicriptófito); ramas epigeas postradas de ± 20-40 cm long., pubescentes. *Hojas*: pseudoestípulas nulas. Pecíolo 4-7 mm long., híspido. Lámina ovada; ápice obtuso, emarginado o entero, haz y envés pubescentes; nerviación pinnada; base poco cordada. *Flores*: solitarias, bracteadas, pilosas. Bráctea sésil, peltada, ca. 1.7 × 1 cm. Pedúnculo con el ovario piloso; perigonio 5.7-9 cm long., piloso; utrículo oblicuo-ascendente, 1.6-1.7 × 0.6-0.9 cm; tubo curvado ascendente, 2-5 × 3-4 mm; limbo erecto, en el ápice con un largo apéndice vertical linear-acuminado, 7-9 × 0.6-0.7 cm, con dientes carnosos marginales, en su interior glabro y con 5 nervaduras longitudinales; entrada de las fauces prolongada en 2 lóbulos laterales, más o menos auriculados, 1-2.5 × 0.6-1.7 cm, con finos y cortos dientes marginales, glabros y con nerviación flabeliforme en su interior. Ginostemio cortamente pediculado, campanulado. *Frutos*: cápsulas elipsoides, 2.7 cm long. × 2.6 cm diá., pilosas.

*Fenología.* – Floración: septiembre a enero.

*Ecología.* – Orilla inundable de lagunas y cursos de agua.

*Distribución.* – Bolivia (Santa Cruz) y Paraguay (Alto Paraguay).

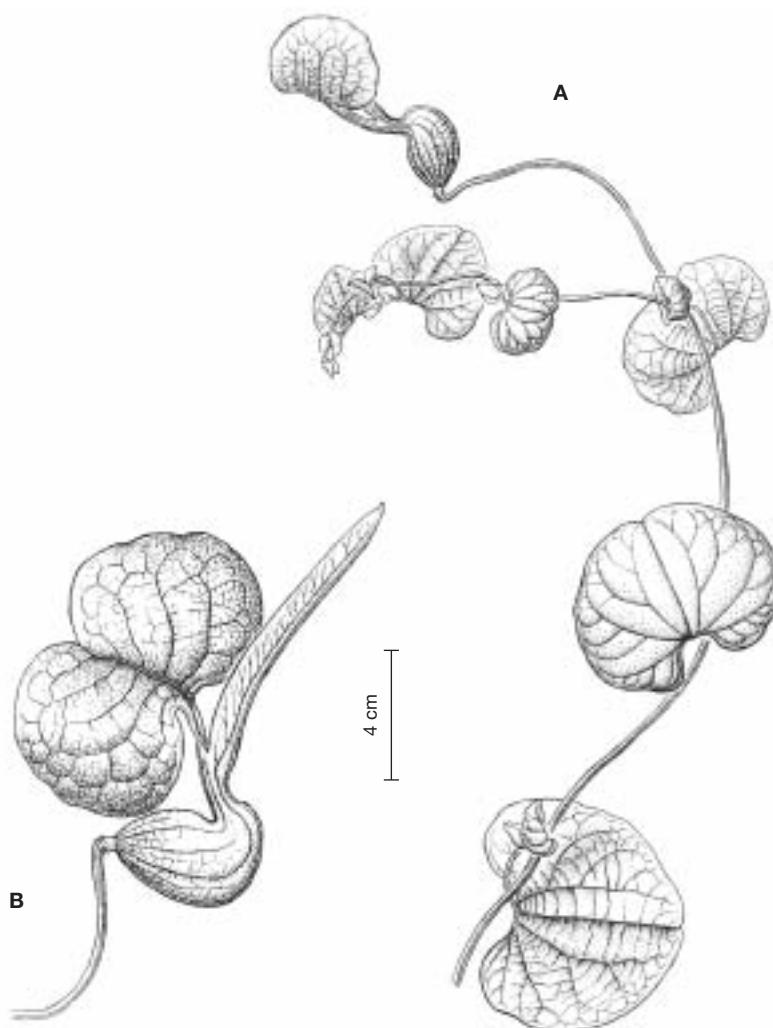


Fig. 10. – *Aristolochia labiata* Willd.

**A)** rama con flor; **B)** flor.

[**A-B:** Hassler 11999].

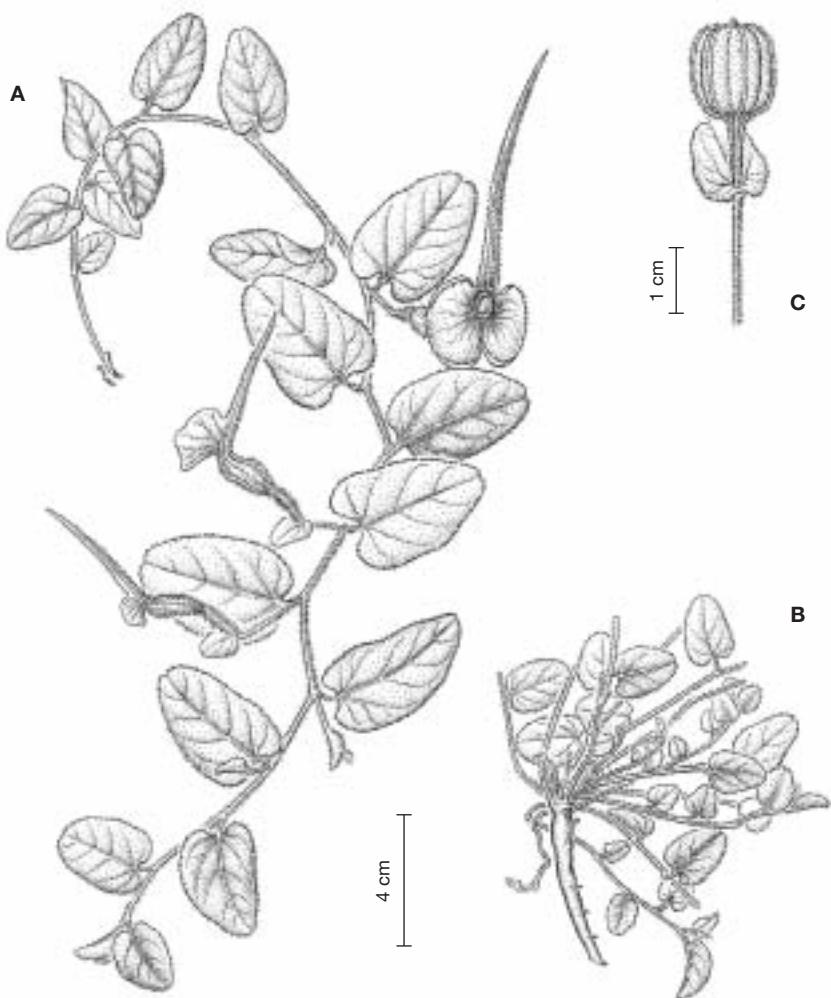
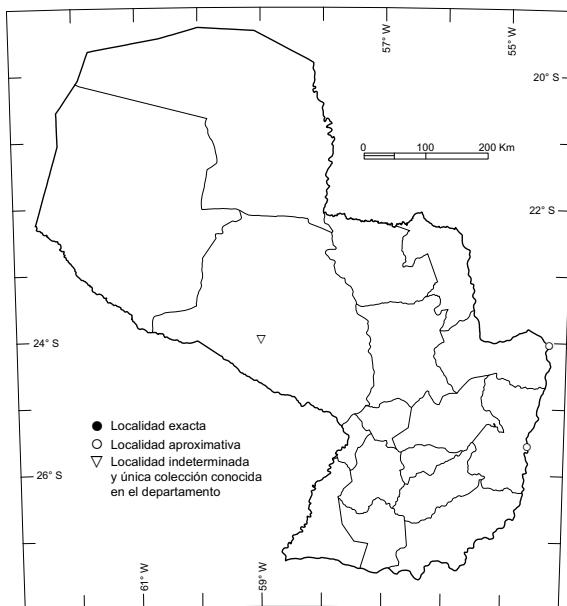
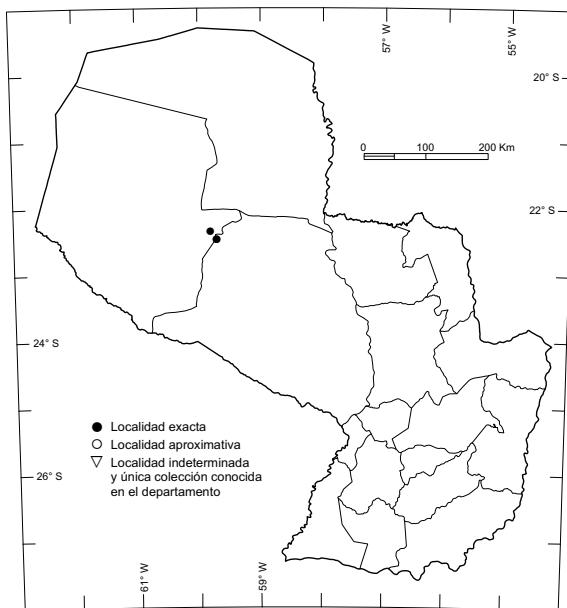


Fig. 11. — *Aristolochia lindneri* A. Berger

**A)** rama con flores; **B)** fragmento de una planta con ramas epigeas y órgano de reserva hipogeo;  
**C)** fruto con bráctea peltada.

[**A-C:** Eskuche 4580].

Mapa 11. - *Aristolochia lingua* MalmeMapa 12. - *Aristolochia macroura* Gomes

*Specimina visa.* – **Aalto Paraguay:** “Cerro León (al pie de la barranca baja), 2da laguna” [20°20' S 60°20' W], IX.1979, *Eskuche, U. G. s.n.* (CTESN); “Cerro León” [20°20' S 60°20' W], I.1980, *Eskuche, U. G. 4580* (CTESN); “Costa del Río Timane. 19°53'30"S 60°52'05"W” [19°58' S 60°46' W], 22.V.1996, *Mereles, F. & R. Degen 6397* (CTES, G); “P. N. Defensores del Chaco. Lagerenza” [19°58' S 60°46' W], X.1998, *Quintana, M. & al. 677* (CTES); “Mayor P. Lagerenza. 60° 45' W 20° S” [19°58' S 60°46' W], IV.1978, *Schinini, A. & E. Bordas 14906* (CTES); “Cerro León. 60° 15' W, 20° 26' S” [20°20' S 60°20' W], X.1979, *Schinini, A. & E. Bordas 18016* (CTES); “Cerro León. 60° 15' W, 20° 26' S” [20°20' S 60°20' W], X.1979, *Schinini, A. & E. Bordas 18043* (CTES); “12 Km SE de M. P. Lagerenza. Ayo. Timane-i” [19°58' S 60°46' W], 26.VIII.1981, *Schinini, A., R. O. Vanni, D. Andrade-Lima & E. Bordas 21127* (CTES, G); “Cerro León. Laguna Tarey-i. 20°26'S 60°15'W” [20°20' S 60°20' W], 26.VIII.1981, *Schinini, A., R. O. Vanni, D. Andrade-Lima & E. Bordas 21193* (CTES, G).

## 12. *Aristolochia lingua* Malme in Ark. Bot. 1: 543. 1904 (Fig. 12, Mapa 11).

= *Aristolochia ceresensis* var. *acuminata* Hoehne, Fl. Bras. 6: 135. 1942.  
(Sinonimia, véase AHUMADA, 1968; RAMELLA & al., 2010)

Hierba perenne (hemicriptófito), 20-80 cm alt., ramificada. Xilopodio con engrosamientos. Ramas epigeas flexuosas, erguidas o decumbentes, con escasa pubescencia, entrenudos superiores en zigzag. *Hojas*: pseudoestípulas nulas. Pecíolo 2-6 mm long. Lámina ovado-atenuada, 5-7.5(-9) × 1-2.5 cm; epífilo subglabro, envés pubescente; base cordada con lóbulos redondeados, paralelos o algo divergentes y escotadura notable. *Flores*: solitarias y erguidas. Pedúnculo más ovario 0.8-1.5 cm long., pubescente. Perigonio 5-9.5 cm long., pubescente; utrículo ovoide u obovoide, 6-11 × 4-7 mm; tubo infundibuliforme, 9-15(-20) × 2-3 mm lat. en la base y 7 mm en las fauces; labio en línea recta con el tubo, linear-acuminado a ovado-acuminado, 2.5-5 × 0.4-0.6 cm lat. en la base y en casi toda la superficie interna cubierto de fimbrias lombricoides. Ginostemio pediculado, 6-7 mm alt. × 4 mm diádm. *Frutos*: cápsulas ovoides de ± 4.5 cm long. × 2.5 cm diádm., rostradas. Semillas ovado-triangulares, verrugosas.

*Fenología.* – Floración: noviembre a febrero.

*Ecología.* – Entre vegetación herbácea a orillas de caminos, en suelos arenosos.

*Distribución.* – Paraguay (Presidente Hayes, Boquerón) y Argentina (Chaco).

*Specimina visa.* – **Presidente Hayes:** “Isla Poi - Chaco Paraguayo” [22°29' S 59°43' W], VIII.1934, *Rojas, T. 7115* [HOLOTYPUS de *Aristolochia ceresensis* var. *acuminata* Hoehne] (SP), [ISOTYPUS de *Aristolochia ceresensis* var. *acuminata* Hoehne] (AS). **Boquerón:** “Colonia Menno” [22°21' S 59°49' W], XII.1974, *Arenas, P. 1060* (CTESN).

## 13. *Aristolochia macroura* Gomes, Obs. Bot.-Med. Bras. Pl. 2: 27. 1803 (Fig. 13, Mapa 12).

(Sinonimia, véase PFEIFER, 1966; AHUMADA, 1975)

*Nombres vernáculos:* *buche de pavo; ipe-mi; patito coludo.*

Trepadora voluble perenne poco robusta, 2-3 m alt. Ramas principales ramificadas, glabras. *Hojas*: alternas. Pseudoestípulas amplexicaules, orbiculares, 1.5-3 cm diádm., glabras, de base cordada. Pecíolos 2-6 cm long., glabros. Lámina profunda o levemente trilobada, por excepción bilobada, por no desarrollarse el lóbulo medio, más ancha que larga, 4-10 × 5-13 cm; epífilo glabro, envés pubescente; nerviación actinódroma, con

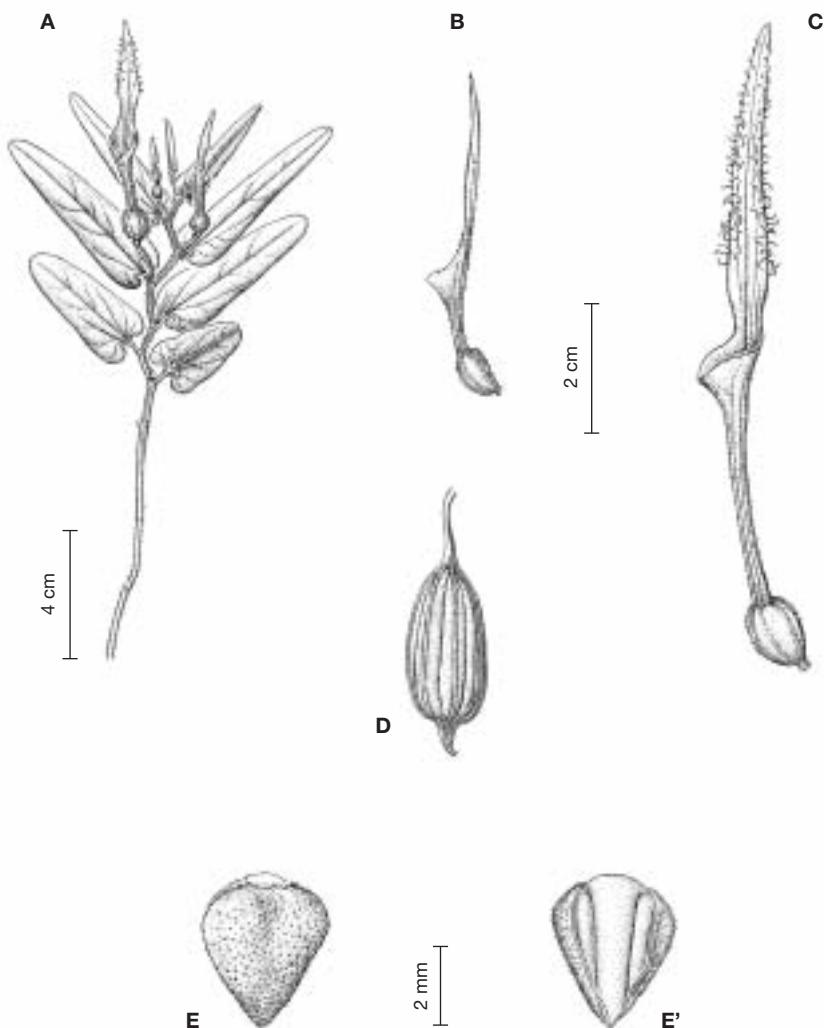
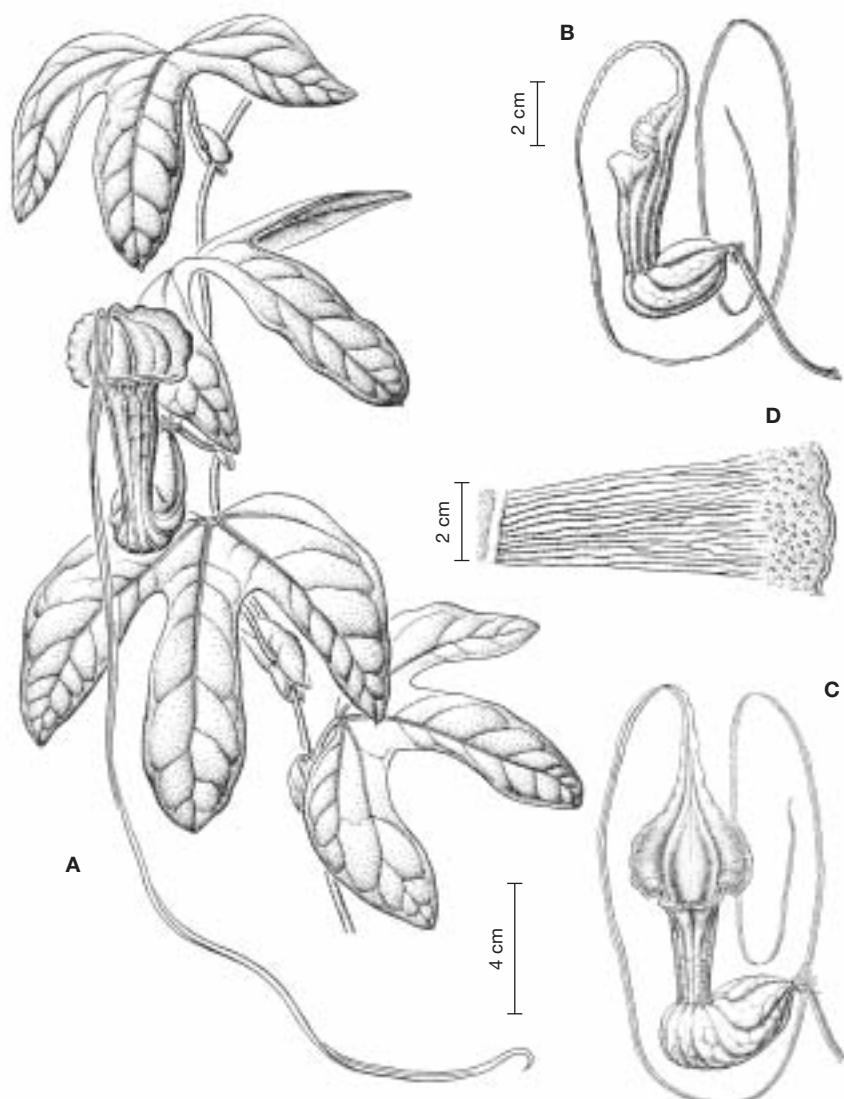


Fig. 12. – *Aristolochia lingua* Malme

**A)** rama con flores; **B)** flor cerrada; **C)** flor abierta mostrando el labio con fimbrias; **D)** fruto; **E-E')** semillas, vista ventral y dorsal.

[**A, C:** Arenas 1060; **B, D-E':** Ahumada & Eskuche 4854, Argentina].

Fig. 13. – *Aristolochia macroura* Gomes

**A)** rama con flor; **B-C)** flores en vista lateral y frontal; **D)** fragmento del labio mostrando las estrías superficiales y excrecencias submarginales.

[**A, C-D:** Eskuche s.n. [cult.J, Argentina; **B:** Ahumada 3933, Argentina].

tres nervios principales basales; base poco cordada o truncada, lóbulos laterales oval-lanceolados u oblongos, más cortos o de igual largo que el central, notablemente divergentes o casi rectos, lóbulo central generalmente oblongo, a veces espatulado o subrómbico, con ápice obtuso, apiculado o rara vez retuso o agudo. *Flores*: axilares, solitarias o, a veces, en ramas floríferas muy cortas. Pedúnculo con el ovario 5-7 cm long. con la parte correspondiente a este último retorcida y encorvada. Perigonio glabro, utrículo ascendente en el botón floral, oblicuo descendente en la flor adulta, ovoide o subelipsoide, 2-5 cm long. × 1.5-3 cm diá., con una prolongación basal 6-fida carnosa, 3-5 mm long.; tubo infundibuliforme, erguido, poco refracto, 2.5-3.5(-4) cm long. × 1.3-2.5 cm diá. hacia las fauces; labio ovado largamente caudado, 2-3 × (2.5-)3.5-4.5 cm, de base cordada, con los lóbulos laterales recurvados (después de la antesis); superficie interna con finas estrías longitudinales y pequeñas verrugas submarginales; apéndice (cauda) apical subulado-lineal, 20-45 cm long., retorcido; labio inferior nulo, reducido al margen algo revoluto de las fauces. Ginostemio subcilíndrico, 7-8 mm alt. *Frutos*: cápsulas cilíndricas u oblongadas, 5-7 cm long. × 2-3 cm diá., glabras, poco rostradas o míticas. Semillas deltoideas, aplanas, ventralmente lisas y dorsalmente verrugosas.

*Fenología*. – Floración: septiembre a abril.

*Ecología*. – Crece en la orilla de las selvas en galería y también en la vegetación arbustiva marítima y esporádicamente en la vegetación de suelos arenosos o pequeñas dunas.

*Distribución*. – Brasil (Bahía, Espírito Santo, Río de Janeiro, São Paulo, Paraná y Santa Catarina), Paraguay oriental (Alto Paraná, Canindeyú) y occidental (Presidente Hayes), NE de Argentina (Misiones, Chaco, Corrientes, Entre Ríos).

*Specimina visa*. – **Alto Paraná**: “10 Km north of Gibaja on banks of Arr. M-boi-ci, banks of Río Paraná” [25°34'12" S 54°36'0" W], IX.1952, Beetle, A. A. 2172 (US). **Canindeyú**: “Parque Sete Quedas, ad Río Paraná” [24°2' S 54°17' W], 26.X.1978, Bernardi, L. 18194 (G). **Presidente Hayes**: “Chaco Austral”, s.f., Pouper 1893 (P).

#### 14. *Aristolochia malmeana* Hoehne in Arch. Bot. São Paulo 1: 17. 1925 (**Fig. 14, Mapa 13**).

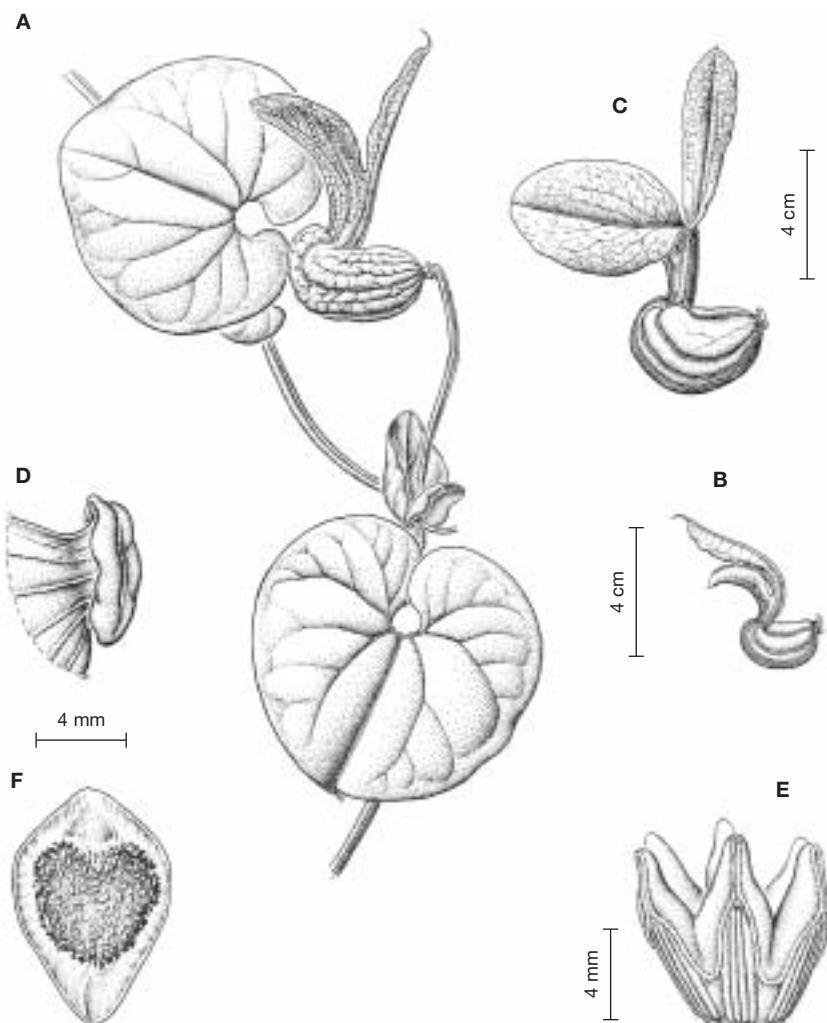
= *Aristolochia esperanzae* var. *major* Hassl. in Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 11: 178. 1912.

≡ *Aristolochia esperanzae* f. *major* (Hassl.) Hoehne, Fl. Bras. 6: 71. 1942.

(Sinonimia, véase RAMELLA & al., 2010)

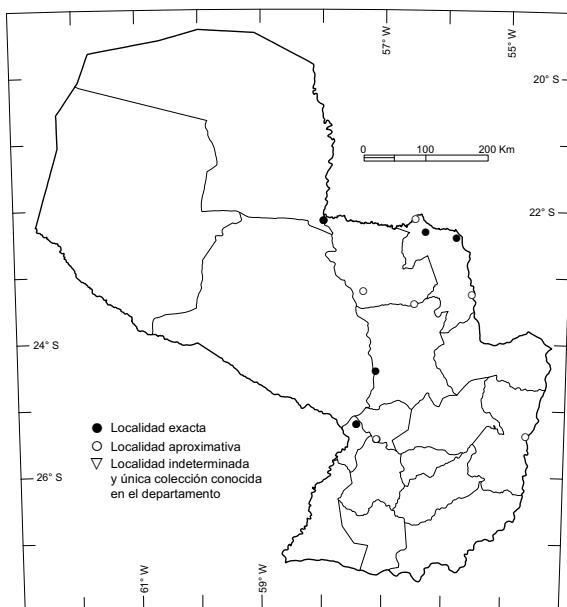
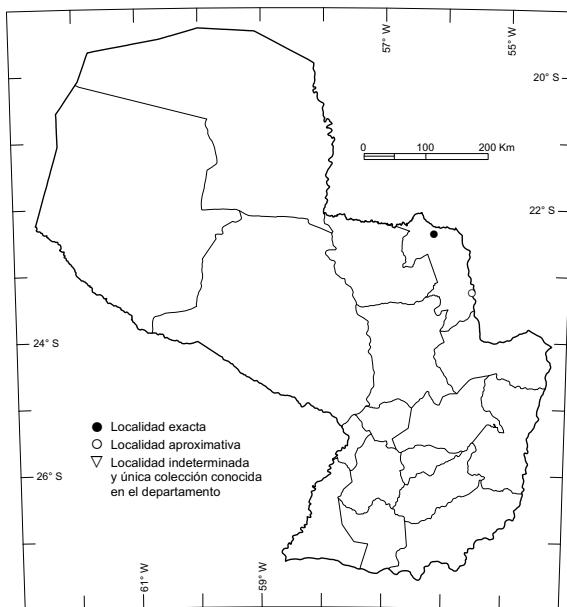
*NOMBRE vernáculo*: *papo de perú*.

Trepadora voluble perenne robusta, tallo suberoso; ramas glabras. *Hojas*: pseudoestípulas ovadas, 2.3-5 × 1.7-4.5 cm, amplexicaules, glabras, de base cordada. Pecíolo 2.5-4.5 cm long. Lámina suborbicular o subreniforme, 5.5-9.7 × 6.2-12 cm, ápice redondeado; nerviación actinódroma, con 5-7 nervios principales; lóbulos basales redondeados, paralelos o superpuestos, con escotadura angosta y profunda o ± circular. *Flores*: axilares, solitarias. Pedúnculo más ovario el doble o más largo que los pecíolos. Perigonio bilabiado, (6-)8-12.5 cm long.; utrículo horizontal u oblicuo descendente, oblongo, (2.5-)3.5-5.5 × 1.6-3 cm, con corta prolongación basal donde

Fig. 14. – *Aristolochia malmeana* Hochne

A) rama con flor; B) flor joven; C) flor abierta y detalle del interior de los labios superior e inferior;  
D) detalle de la prolongación basal del utrículo; E) ginostemio; F) semilla.

[A: Hassler & Rojas 10506; B-F: Ahumada & Eskuche 5347, Brasil].

Mapa 13. - *Aristolochia malmeana* HochneMapa 14. - *Aristolochia odoratissima* L.

se articula el ovario; tubo ascendente formando un ángulo con el utrículo, subinfundibuliforme,  $0.7\text{-}1.3(-2) \times 0.7\text{-}1.2$  cm; labios poco desiguales (relación long. labio superior/long. labio inferior =  $1\text{-}1.5(-1.8)\text{:}1$ ); labio superior oblanceolado,  $5\text{-}7 \times 1\text{-}1.4$  cm, ápice obtuso con un apéndice filiforme  $2\text{-}9$  mm long.; labio inferior elíptico,  $4\text{-}5(-6) \times 2.8\text{-}3.4$  cm lat. (extendido), interiormente piloso. Ginostemio campanulado de  $\pm 9$  mm alt.  $\times 8$  mm diádm., lóbulos ovados, de ca.  $6 \times 3.2$  mm con el margen papiloso. *Frutos*: cápsulas oblongo-hexagonales,  $5.5\text{-}6 \times 2.5$  cm, cortamente rostradas. Semillas obovadas, planas,  $11\text{-}13 \times 4.8\text{-}5$  mm.

*Fenología*. – Floración: octubre a marzo.

*Ecología*. – Margen de selva.

*Distribución*. – Brasil (Mato Grosso) y Paraguay (Amambay).

*Specimina visa*. – **Amambay**: “Cerrados - Esperanza” [22°23' S 56°12' W], X.s.a., Hassler, E. s.n. (G); “Sierra de Amambay in campis Cerrados pr. Esperanza” [22°23' S 56°12' W], VII.1907-1908, Hassler, E. & T. Rojas 10506 [HOLOTYPUS de *Aristolochia esperanzae* var. *major* Hassl.] (G), [ISOTYPI de *Aristolochia esperanzae* var. *major* Hassl.] (A, F, G); “[Sierra de Amambay in campis Cerrados pr. Esperanza]” [22°23' S 56°12' W], VII.1907-1908, Hassler, E. & T. Rojas 10506a (G); “In altiplanitie et declivibus Sierra de Amambay” [23°16' S 55°34' W], II.1907-1908, Hassler, E. & T. Rojas 10889 (A).

## 15. *Aristolochia odoratissima* L., Sp. Pl. ed. 2: 1362. 1763 (**Fig. 15, Mapa 14**).

- = *Aristolochia hassleriana* var. *guaranitica* Chodat in Bull. Herb. Boissier ser. 2, 3: 787. 1903.
  - = *Aristolochia odoratissima* var. *guaranitica* (Chodat) Hassl. in Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 11: 176. 1912.
  - = *Aristolochia odoratissima* var. *hastata* Hassl. in Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 11: 177. 1912.
  - = *Aristolochia odoratissima* f. *paraguaricensis* Hassl. in Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 11: 177. 1912.
- (Sinonimia, véase AHUMADA, 1975)

Trepadora voluble perenne con tallos viejos suberosos. Ramas glabras o con pelos aislados en las partes jóvenes y nudos. *Hojas*: pseudoestípulas ovado-cordadas,  $1\text{-}3$  cm long., glabras o pubescentes. Pecíolo 2-4 cm long. Lámina ovado-atenuada, triangular-lanceolada o subhastiforme, más larga que ancha,  $7\text{-}12(-20) \times 5\text{-}10$  cm, con los lóbulos basales oblongos que dejan entre sí una escotadura, ancha y poco profunda, parte media cuneada. *Flores*: axilares, solitarias, generalmente en ramas cortas y con hojas más pequeñas. Pedúnculo con el ovario 6-12 cm long., insertos sobre la rama en posición horizontal u oblicuo-ascendente, y generalmente con la parte correspondiente al ovario arqueada. Perigonio glabro o pubescente, 4-6 cm long.; utrículo oblongo u obovoide,  $1.5\text{-}2$  cm long.  $\times 1\text{-}1.5$  cm diádm.; tubo refracto en ángulo recto o agudo con el utrículo, subcilíndrico,  $1.2\text{-}1.5$  cm long.  $\times 0.3\text{-}0.5$  cm diádm. en la base; labio ovalado,  $4\text{-}8 \times 2\text{-}4$  cm, ápice mucronado, base lobada con lóbulos oblongos,  $1.5\text{-}2.5$  cm long., paralelos, sin escotadura entre ellos, parte interna desnuda con manchas purpúreas sobre un fondo más claro, con una zona amarilla alrededor de las fauces. Ginostemio campanulado,  $\pm 3$  mm alt. *Frutos*: cápsulas cilíndricas,  $5\text{-}7$  cm long.  $\times 1\text{-}1.5$  cm diádm., cortamente rostradas. Semillas obovadas a ovaladas,  $\pm 3 \times 2.5\text{-}2.8$  mm, verrugosas.

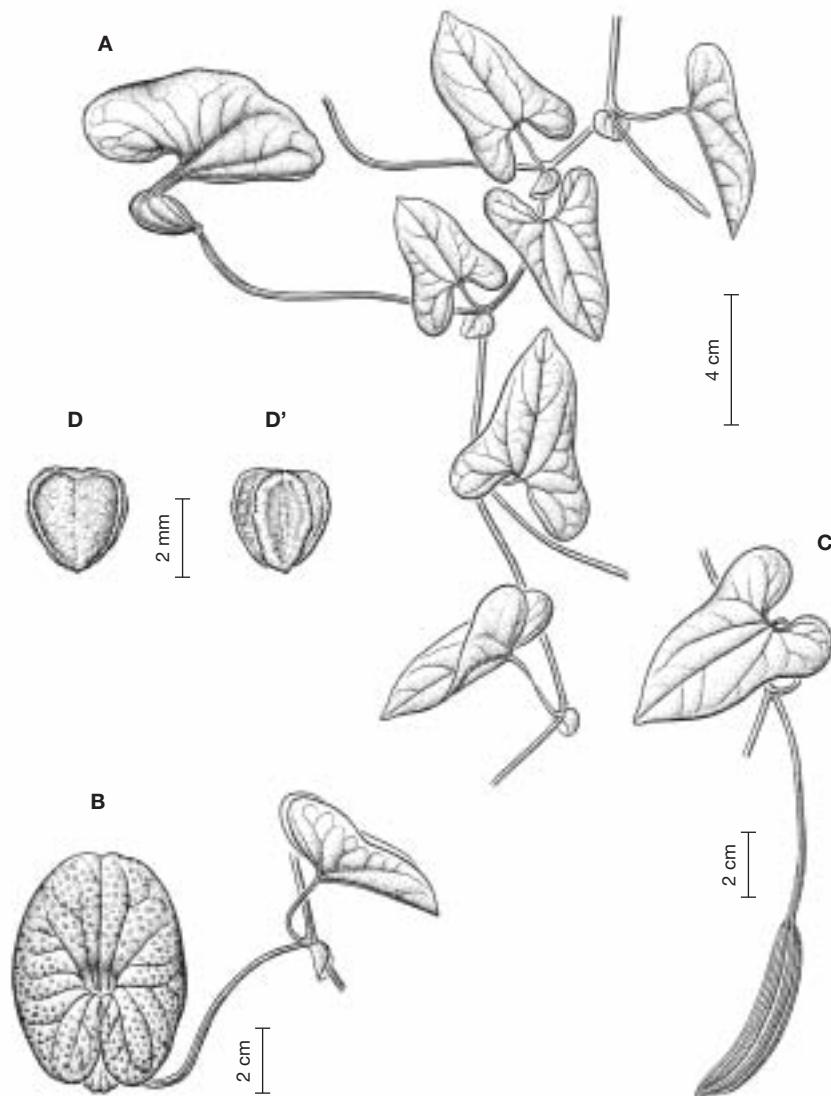


Fig. 15. – *Aristolochia odoratissima* L.

**A)** rama con flor; **B)** flor vista de frente; **C)** fruto; **D-D'**) semillas, vista ventral y dorsal.

[**A-D'**: Ahumada & al. 5407, Brasil].

*Fenología.* – Floración: octubre a marzo.

*Ecología.* – Crece en el borde y espacios abiertos de las selvas y con frecuencia a lo largo de cursos de agua, en suelos arenosos o arcillo-arenosos.

*Distribución.* – S de Estados Unidos (Florida), México, Nicaragua, Guatemala, Bermudas, Jamaica, Colombia, Perú, SE de Bolivia, Paraguay oriental y occidental (Alto Paraguay), NE de Argentina (Misiones, Corrientes, Entre Ríos).

*Specimina visa.* – **Concepción:** “2 km al S del arroyo Cagatá” [23°25' S 56°30' W], I.1972, *Ahumada, L. Z. & al. 4503* (CTESN); “8.3 Km NE de Loreto, camino a Paso Barreto” [23°14' S 57°20' W], XII.1983, *Vanni, R. O. & al. s.n.* (CTES). **San Pedro:** “In dumeto pr. Rosario” [24°26' S 57°7' W], I.1898-1899, *Hassler, E. 6020* [HOLOTYPEUS de *Aristolochia hassleriana* var. *guaranitica* Chodat] (G). **Cordillera:** “Loma nördlich von der Cordillera de Altos” [25°27' S 57°6' W], XII.1902, *Fiebrig, K. 642* (G); “Loma nördlich von der Cordillera de Altos” [25°27' S 57°6' W], XII.1902, *Fiebrig, K. 642/[bis]* [LECTOTYPEUS de *Aristolochia odoratissima* f. *paraguariensis* Hassl.] (G), [ISOTYPI of *Aristolochia odoratissima* f. *paraguariensis* Hassl.] (A, P). **Alto Paraná:** “2 Km N de Hernandarias, Camino a Salto del Guaira, 25° 17' S 54° 35' W” [25°23' S 54°38' W], VII.1991, *Schinini, A. & G. Caballero Marmori 27324* (CTES). **Central:** “Tarumandy - a 2 km de la ruta a San Bernardino” [25°14' S 57°26' W], I.V.1972, *Schinini, A. 4687* (CTESN, G). **Amambay:** “30 Km al S de Bella Vista” [22°20' S 56°20' W], I.1972, *Ahumada, L. Z. & al. 4519* (CTESN); “2 Km al O de Bella Vista, a orillas del río Apa, Estancia Apa-mí” [22°8' S 56°30' W], I.1972, *Ahumada, L. Z. & al. 4533* (CTESN); “Panambi, a pocos Km de P. J. Caballero” [22°25' S 55°50' W], VI.1974, *Arenas, P. 807* (CTESN); “Sierra de Amambay in dumetis” [23°16' S 55°34' W], I.1907-1908, *Hassler, E. & T. Rojas 10804* [HOLOTYPEUS de *Aristolochia odoratissima* var. *hastata* Hassl.] (G). **Alto Paraguay:** “Est. María Casilda, frente a Valle-mí” [22°10' S 57°59' W], V.1974, *Arenas, P. 731* (CTES); “Est. María Casilda, frente a Valle-mí” [22°10' S 57°59' W], V.1974, *Arenas, P. 737* (CTES, CTESN).

## 16. *Aristolochia prostrata* Duch. in Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 4, 2: 63. 1854 (Fig. 16).

(Sinonimia, véase AHUMADA, 1968)

Hierba perenne (hemicriptófito) de ramas flexuosas postradas, híspidas. *Hojas*: pseudoestípulas nulas. Pecíolo sinuoso, 3.5-5 cm long., pubescente. Lámina reniforme, 4-7 × 5-8.5 cm, con el epífilo glabro y el envés híspido; nerviación actinódroma, con 5-7 nervios principales; ápice redondeado con corto mucrón; base cordada; lóbulos basales redondeados, subparalelos, escotadura profunda. *Flores*: axilares, solitarias. Pedúnculo más ovario 2.5-4.5 cm long., híspidos. Perigonio 3-5 cm long., hirsuto; utrículo más o menos horizontal, o levemente oblicuo descendente, obovoide o elipsoide, 1-1.7 × 1.2-1.3 cm; tubo erguido formando un ángulo recto o agudo con el utrículo, 1.2-1.5 × 0.3-0.5 cm lat. en la base y 0.5-0.7 cm superiormente; labio peltado, suborbicular, 1.5-3 cm diá., ápice mucronado, base recortada en dos lóbulos paralelos abajo de la parte anterior de las fauces, margen con fimbrias carnosas, sinuosas (hasta 10 mm long.), interior con nervios notables y rugosidades longitudinales. Ginostemio pedicelado, campanulado, ca. 5 mm alt. *Frutos*: cápsulas subcilíndrico-hexágonas, 3-5.5 cm long. × 1.2 cm diá., pubescentes. Semillas obcordiformes, ca. 5 mm long., verrugosas.

*Fenología.* – Floración: octubre a marzo.

*Ecología.* – En suelos arenosos.

*Distribución.* – Bolivia (SE) y N de Argentina (Salta).

*Specimina visa.* – **BOLIVIA (recolectado en territorio disputado por los dos países durante la guerra del Chaco):** “Carandaiti, Chaco paraguayo [Bolivia, Chuquisaca]”, III.1935, *Rojas, T. 7203* (SP).

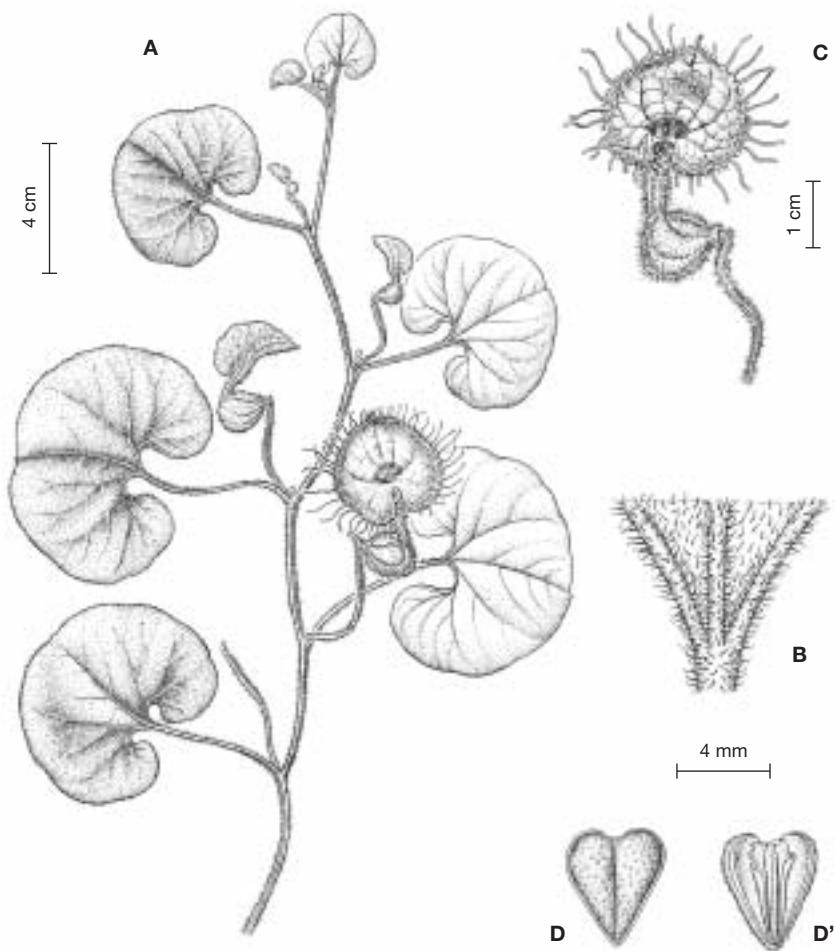


Fig. 16. – *Aristolochia prostrata* Duch.

A) rama con flores; B) pubescencia del envés foliar; C) flor con el labio visto de frente;

D-D') semillas, vista ventral y dorsal.

[A-D': Krapovickas 9493, Bolivia].

**17. *Aristolochia ridícula* N. E. Br. in Gard. Chron. ser. 2, 26: 360. 1886 (Fig. 17, Mapa 15).**

Trepadora voluble perenne, ± robusta, pubescente. Tallos viejos con espesa capa suberosa. Ramas revestidas de pelos setosos notables. *Hojas*: pseudoestípulas amplexicaules, suborbicular-cordadas, de ± 2 cm diá., híspidas. Pecíolo 4-6 cm long., híspido. Lámina reniforme o subcircular, 8-12 × 12-16 cm, haz con pelos cortos esparcidos, envés híspido; nerviación actinódroma con 5-7 nervios principales basales; lóbulos basales ± divergentes dejando entre ellos una escotadura profunda y ancha. *Flores*: axilares, solitarias. Pedúnculo con el ovario 10-12 cm long., con pubescencia híspida más densa en el ovario. Perigonio exteriormente piloso, 6-8 cm long.;utrículo oblicuo, elipsoide, 2.5-3.5 cm long. × 2.6-2.8 cm diá., híspido; tubo algo incurvo, nervado, híspido, 3.5-6 cm long. × 1 cm diá. en la base y 1.5 cm diá. en la parte superior; limbo (abierto) expandido lateralmente desde las fauces en 2 lóbulos iguales, ovado-oblongos, cada uno de ± 3 × 2 cm, revestidos de apéndices fimbriados glandulosos, arriba emarginado entre los lóbulos, abajo algo reflexo. Ginostemio campanulado, 1 cm alt. *Frutos*: cápsulas oblongas, 4-6 cm long. Semillas papiráceas.

*Fenología*. – Floración: octubre a marzo.

*Ecología*. – Crece en el borde de las selvas en galería.

*Distribución*. – Bolivia, centro-sur de Brasil, Paraguay oriental (Amambay).

*Specimina visa*. – **Amambay**: “In altiplanitie Sierra de Amambay” [23°16' S 55°34' W], X.1912-1913, Hassler, E. 11985 (G).

**18. *Aristolochia sessilifolia* (Klotzsch) Duch. in A. DC., Prodr. 15(1): 464. 1864 (Fig. 18, Mapa 16).**

≡ *Howardia sessilifolia* Klotzsch in Monatsber. Königl. Preuss. Akad. Wiss. Berlin 1859: 616. 1859.

(Sinonimia, véase AHUMADA, 1975)

Hierba perenne (hemicriptófita), 20-40 cm alt., ramificada desde la base. Xilopodio cilíndrico 10-20 × ca. 0.5 cm, con ritidoma longitudinalmente estriado y rugoso. Ramas epigeas flexuosas, erguidas o decumbentes, glabras o subglabras en las partes inferiores, hacia arriba pubescentes. *Hojas*: pseudoestípulas nulas. Pecíolos cortos, 1-5 mm long., semiteretes, algo canaliculados en su parte interna. Lámina ovado-oblonga o elíptica, 3-7 × 1-2 cm; base cordada con lóbulos redondeados y escotadura poco profunda; ápice obtuso o redondeado, a veces emarginado; superficie superior subglabra y con borde ciliado, envés pubescente, a veces subglabro pero con pelos notables sobre las nervaduras. *Flores*: axilares, solitarias. Pedúnculo más ovario cortos, 1-1.5 cm, pubescentes. Perigonio unilabiado, erguido, de más o menos 4-7 cm long.;utrículo elipsoide, 7-12 × 5-8 mm; tubo en línea recta con el utrículo o algo refracto, subcilíndrico, 10-15 × 2-3 mm lat. en la base y 4-5 mm abajo de las fauces; labio subacintado, canaliculado, 65-80 × 5-8 mm, por dentro con una zona basal blanco-verdosa y una superior castaño-purpúrea, margen castaño-verdoso, el tercio superior con apéndices filiformes y verrugas submarginales, ápice redondeado o emarginado. Ginostemio elipsoide ca. 4 mm diá. *Frutos*: cápsulas elipsoides, 2-2.5 × 1.5 cm.

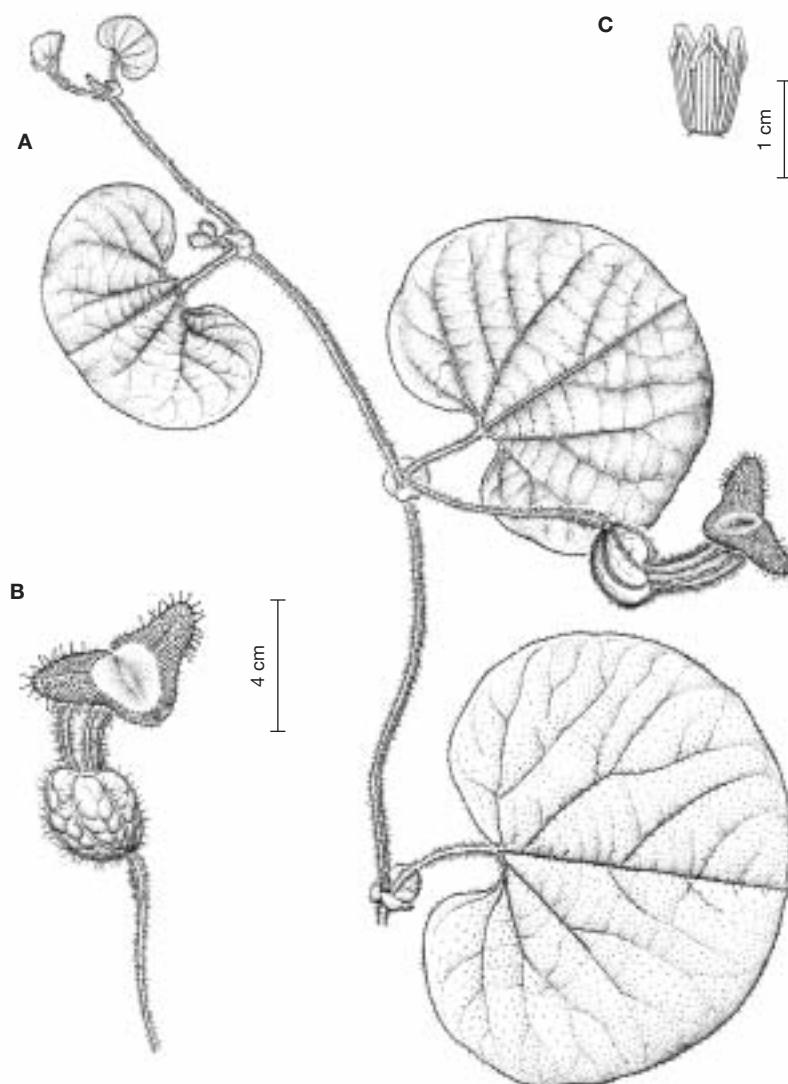
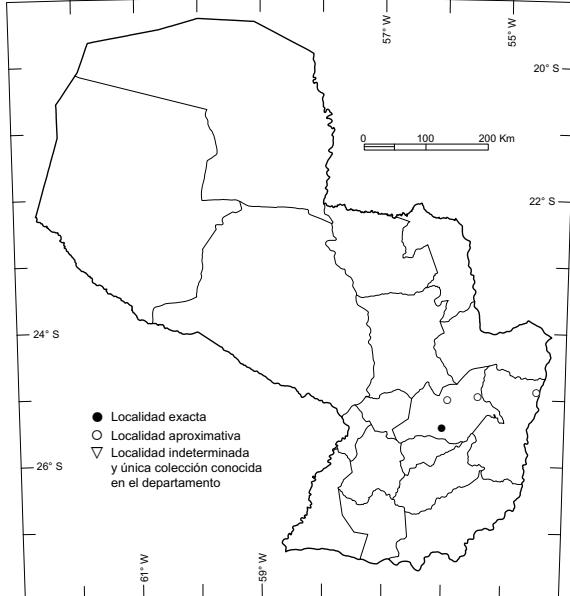
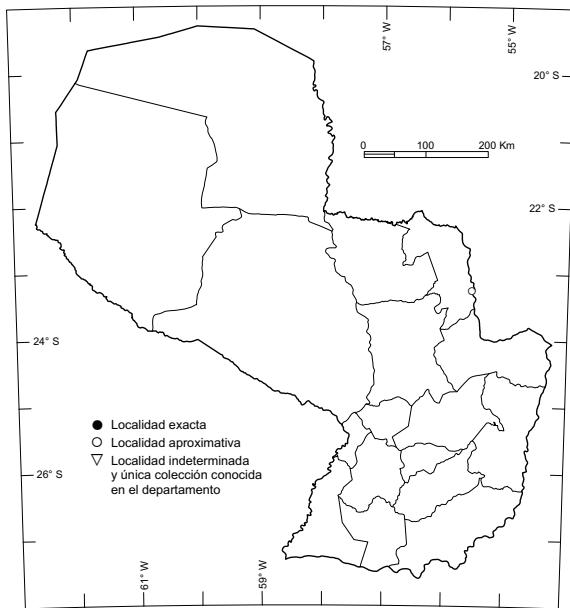


Fig. 17. – *Aristolochia ridcula* N. E. Br.

**A)** rama con flor; **B)** flor abierta, vista de frente; **C)** ginostemio.  
[A-C: Lindman 3473, Brasil].

Mapa 15. – *Aristolochia ridcula* N. E. Br.Mapa 16. – *Aristolochia sessilifolia* (Klotzsch) Duch.

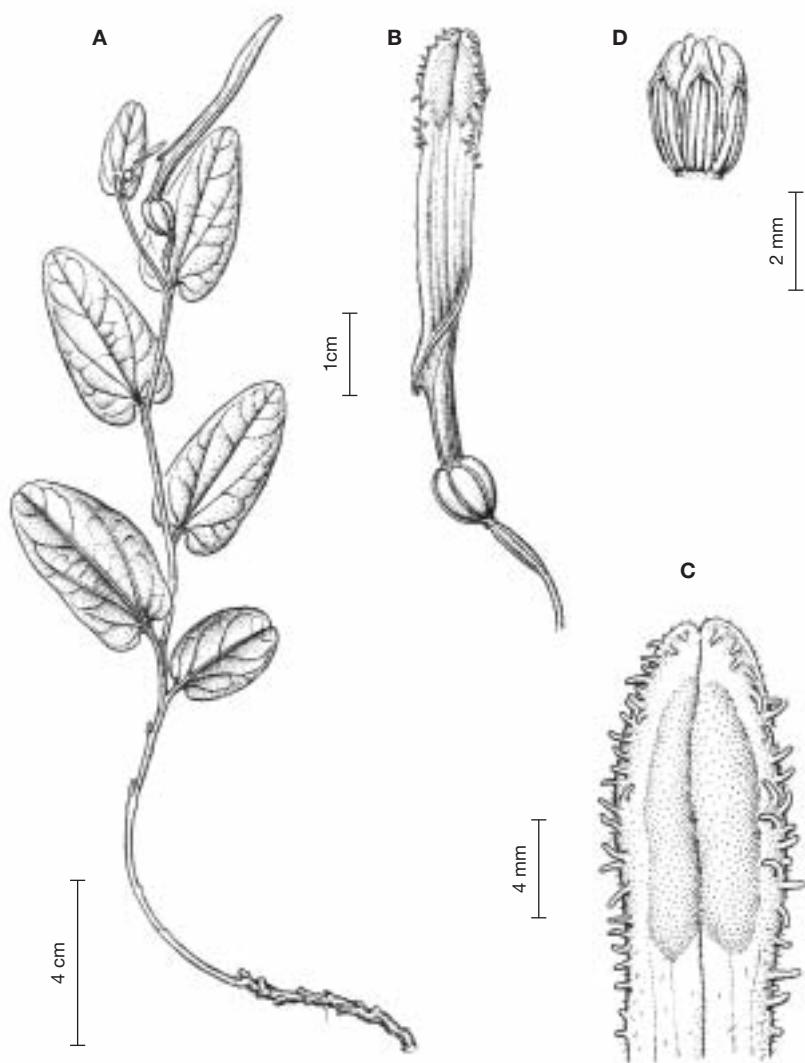


Fig. 18. – *Aristolochia sessilifolia* (Klotzsch) Duch.

**A)** rama con flor; **B)** flor; **C)** detalle del labio mostrando las fimbrias marginales; **D)** ginostemio.  
[**A-D:** Ahumada & al. 99, Argentina].

*Fenología.* – Floración: noviembre a marzo.

*Ecología.* – Crece en medio de pastizales, en campos de cultivo abandonados, en suelos lateríticos.

*Distribución.* – Brasil (Río Grande do Sul), Paraguay (Caaguazú, Alto Paraná), NE de Argentina (Misiones y Corrientes) y Uruguay (Tacuarembó).

*Specimina visa.* – **Caaguazú:** “Cerca y al Sur de Yhú” [25°1' S 55°56' W], 24.IX.1980, *Fernández Casas, J. & J. Molero* 3906 (G); “Palomares, camino de Itaquyry a Curuguaty. 55° 25'W 24°55'S” [24°58' S 55°26' W], X.1995, *Schinini, A. & G. Caballero Marmori* 30005 (CTES); “Caaguazú” [25°27' S 56°1' W], I.1951, *Sparre, B. & F. Vervoort* 1956 (LIL). **Alto Paraná:** “Pikyry, en caati, bosque costero del río Paraná, cercano al lago artificial Itaipú” [24°53'24" S 54°28'48" W], X.1995, *Schinini, A. & G. Caballero Marmori* 30236 (CTES).

**ARGENTINA. Frontera con Paraguay, dep. Itapúa:** s.l. [Argentina, Misiones], s.f., *Hassler, E.* HM32a (G); “Santa Ana Misiones. Campo [Argentina]”, X.1901, *Llamas de, A.* 273 (G); “Santa Ana Misiones. Campo [Argentina]”, X.1901, *Llamas de, A.* 478 (G); “Santa Ana Misiones. Campo [Argentina]”, X.1901, *Llamas de, A.* 800 (G).

## 19. *Aristolochia triangularis* Cham. in Linnaea 7: 209. 1832 (**Fig. 19, Mapa 17**).

- = *Aristolochia salpinx* Mast. in Gard. Chron. ser. 2, 26: 456. 1886.
- ≡ *Aristolochia triangularis* var. *salpinx* (Mast.) Hauman in Anales Mus. Nac. Hist. Nat. “Bernardino Rivadavia” 32: 332. 1923.
- = *Aristolochia triangularis* f. *minor* Chodat in Bull. Herb. Boissier ser. 2, 3: 788. 1903.

(Sinonimia, véase AHUMADA, 1968; RAMELLA & al. 2010)

*Nombre vernáculo:* *ipe-mi.*

Trepadora voluble perenne, 2-4 m alt. Tallo suberoso y ramas glabras. *Hojas*: pseudestípulas suborbicular-cordadas a reniformes, 1-1.8 cm diá., amplexicaules, glabras, caducas. Pecíolo 1.5-3 cm long. Lámina deltoide, 7-9(-13) × 5-6(-9) cm, coriácea, venación actinódroma, con 3-5 nervios basales, base poco cordada. *Flores*: generalmente solitarias, a veces en ramas floríferas muy cortas. Pedúnculo con el ovario 3-4 cm long., glabro. Perigonio unilabiado de ± 3-3.5 cm long., glabro; utrículo horizontal u oblicuo descendente, elipsoide u obovoide, 1-1.3(-1.5) cm long. × 1-1.3 cm diá., prolongado en un estrecho anillo basal donde se inserta el ovario; tubo refracto, angosto en la base (ca. 3 mm diá.), notablemente ensanchado hacia las fauces (ca. 1.8 cm diá.), la cuál se expande en un labio posterior semiorbicircular, 2-2.5 × ca. 2 cm, con el ápice mucronado o emarginado; en su interior con una gran mancha amarilla en el tercio superior y el resto de su superficie con pintas purpúreas sobre fondo blanco-verdoso. Ginostemo pediculado, campanulado de ± 5 mm alt. *Frutos*: cápsulas subglobosas o elipsoides, 1.5-2.8 cm long. × 1.5-2 cm diá., transversalmente estriadas, con líneas longitudinales crestadas sobre los carpelos, rostradas. Semillas planas, obcordiformes, con la superficie ventral verrugosa.

*Fenología.* – Floración: octubre a marzo.

*Ecología.* – Crece en la orilla o en claros de la selva, campos de cultivos abandonados o bordes de caminos.

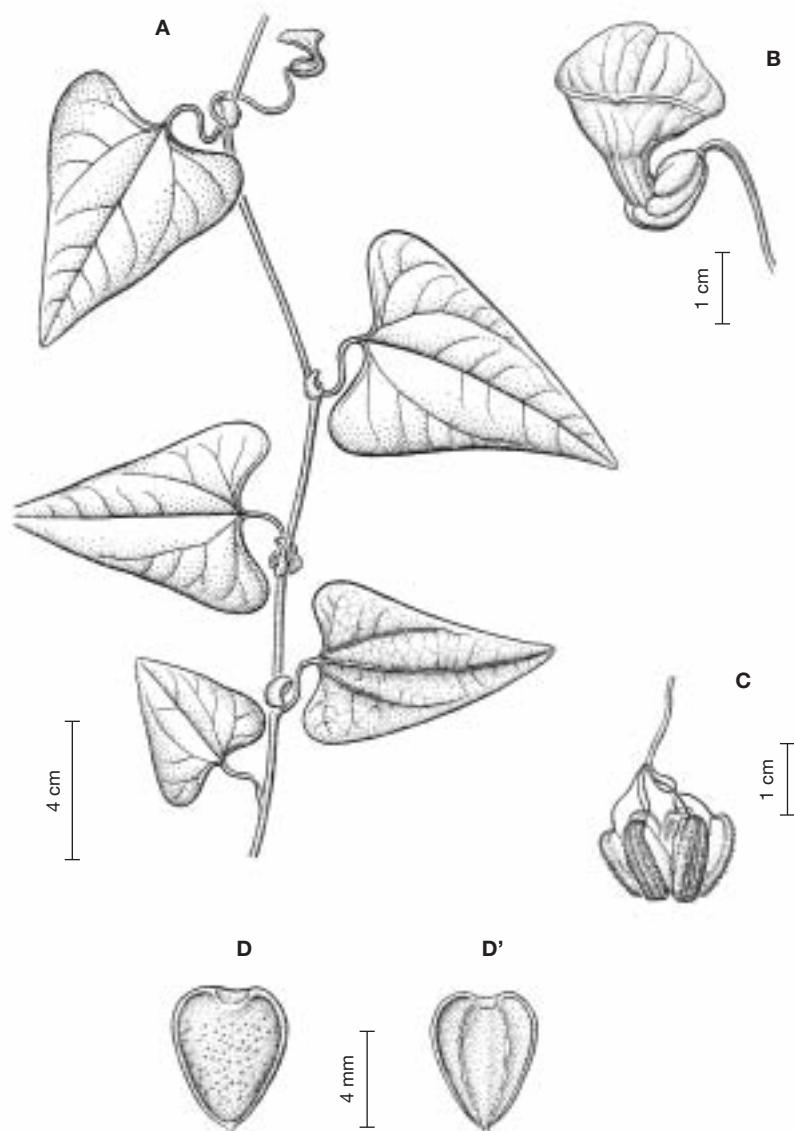
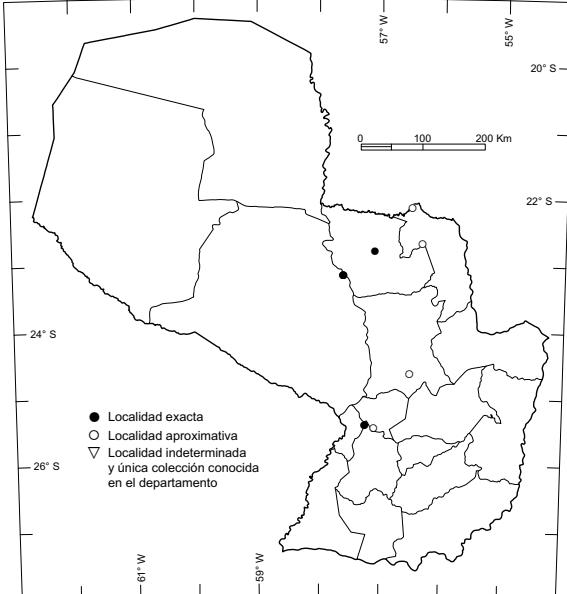
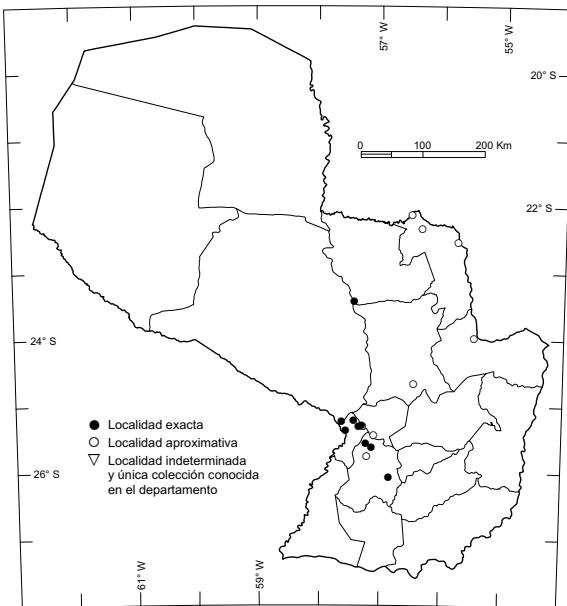


Fig. 19. – *Aristolochia triangularis* Cham.

A) rama con flor; B) flor; C) fruto; D-D') semillas, vista ventral y dorsal.  
[A: Ahumada & Eskuche 7889[?]; B: Ahumada 74; C-D': Schinini 4085].

Mapa 17. - *Aristolochia triangularis* Cham.Mapa 18. - *Aristolochia viperina* (Chodat) Chodat & Hassl.

*Distribución.* – Brasil (Mato Grosso, Minas Gerais, Guanabara, São Paulo, Paraná, Santa Catarina y Río Grande do Sul), Paraguay oriental, NE de Argentina y Uruguay (orillas del Río Uruguay).

*Specimina visa.* – **Concepción:** “Prope Concepción in dumetis” [23°26' S 57°26' W], VIII.1901-1902, Hassler, E. 7245 (G). **San Pedro:** “10 Km al N de San Estanislao” [24°40' S 56°27' W], II.1968, Krapovickas, A. & al. 13878 (CTESN). **Cordillera:** “Ruta Luque-San Bernardino, 9 Km antes de San Bernardino” [25°18' S 57°18' W], V.1972, Ahumada, L. Z. & al. 4610 (CTESN); “Cordillera de Altos” [25°27' S 57°6' W], 2.III.1903, Fiebrig, K. 950 (F, G); “In dumetis pr. San Bernardino” [25°18' S 57°18' W], VII.1885-1895, Hassler, E. 661 (G, P); “In dumeto pr. Lacus Ypacarai” [25°19' S 57°17' W], VI.1898-1899, Hassler, E. 3056 (F, G, NY, P); “Prope San Bernardino” [25°18' S 57°18' W], VIII.1916, Osten, C. 9070 (SP). **Paraguarí:** “Sobre ruta Carapeguá-Achay” [25°46' S 57°13' W], I.1972, Ahumada, L. Z. & al. 4615 (CTESN); “Paraguarí, dans les bois” [25°38' S 57°8' W], 26.I.1877, Balansa, B. 2332 (G, P); “Guarapi” [25°34' S 57°14' W], VI.1879, Balansa, B. 3033 (BAF, G, P); “Vers Paraguarí” [25°38' S 57°8' W], 1914, Chodat, R. s.n. (G); “Paraguarí” [25°38' S 57°8' W], 1914, Chodat, R. s.n. (G); “Paraguarí” [25°38' S 57°8' W], 1914, Chodat, R. s.n. (G); “Prope Paraguarí en dumetis” [25°38' S 57°8' W], XII.1900, Hassler, E. 6509 (G, UC); “Ybicuí, Parque Nacional La Rosada” [26°5' S 56°51' W], 27.V.1980, Mereles, F. 1187 (G). **Central:** “Lambaré, Puerto Paula (suburbio de Asunción)” [25°23' S 57°34' W], I.1974, Arenas, P. 367 (CTESN); “Asuncion” [25°18' S 57°39' W], s.f., Bull, W. s.n. [HOLOTYPE of *Aristolochia salpinx* Mast.] (K [spirit, n.v.]); “Luque, Cñia. Tarumandy” [25°14' S 57°26' W], II.1987, Mereles, F. 2101 (G); “Areguá - Cercanías del Lago Ypacarai” [25°19' S 57°21' W], X.1971, Schinini, A. 4053 (G); “Jardín Botánico de Asunción” [25°15' S 57°38' W], X.1971, Schinini, A. 4085 (CTESN, G). **Amambay:** “Ruta 5, 4 Km de P. J. Caballero” [22°33' S 55°45' W], II.1968, Ahumada, L. Z. & al. 74 (CTESN); “Orillas del Río Apa” [22°8' S 56°30' W], I.1972, Ahumada, L. Z. & al. 4618 (CTESN); “23 Km de P. J. Caballero, camino a Cerro Corá” [22°20' S 56°20' W], II.1968, Krapovickas, A. & al. 14123 (CTESN). **Canindeyú:** “In silva Sierra Maracayu” [23°59' S 55°28' W], X.1898-1899, Hassler, E. 5210 [HOLOTYPE de *Aristolochia triangularis* f. minor Chodat] (G).

**ARGENTINA. Frontera con Paraguay, dep. Itapúa:** “Santa Ana Misiones [Argentina]”, XI.1901, Llamas de, A. 589 (G).

**20. Aristolochia viperina** (Chodat) Chodat & Hassl. in Bull. Herb. Boissier ser. 2, 6: 138. 1906 (**Fig. 20, Mapa 18.**)

≡ *Aristolochia angustifolia* var. *viperina* Chodat in Bull. Herb. Boissier ser. 2, 3: 787. 1903.

Hierba perenne (hemicriptófito), 30-40 cm alt., ramificada desde la base. Xilopodio situado a distinta profundidad; ramas epigeas erguidas, flexuosas, a veces decumbentes, con los entrenudos superiores en zigzag. *Hojas*: pseudoestípulas nulas. Pecíolos, 3-6 mm long. Lámina generalmente triangular-atenuada, a veces triangular subulada, 6.5-18 × 0.7-2.6 cm, glabra, 3-5 nervada, base cordada. *Flores*: axilares, solitarias, erguidas y glabras. Pedúnculo más ovario 1.5-2.8 cm long. Perigonio 10-16.5 cm long.; utrículo ventricoso, elipsoide a obovoide, 9-14 × 4-8 mm; tubo subcilíndrico, 2-42 × 2-4 mm diá. en la base y en las fauces 6-10 mm diá.; labio lineal-subulado, 7-13 × 0.4-1 cm. Ginostemio subgloboso, ca. 4 mm alt. × 4 mm diá. *Frutos*: cápsulas, 2-3 cm alt. × ca. 1.3 cm diá. Semillas obcordiformes triangulares con la superficie ventral verrugosa.

*Fenología.* – Floración: noviembre a marzo.

*Ecología.* – En campos abiertos, en suelo arenoso o arcilloso.

*Distribución.* – Paraguay oriental y occidental (Presidente Hayes).

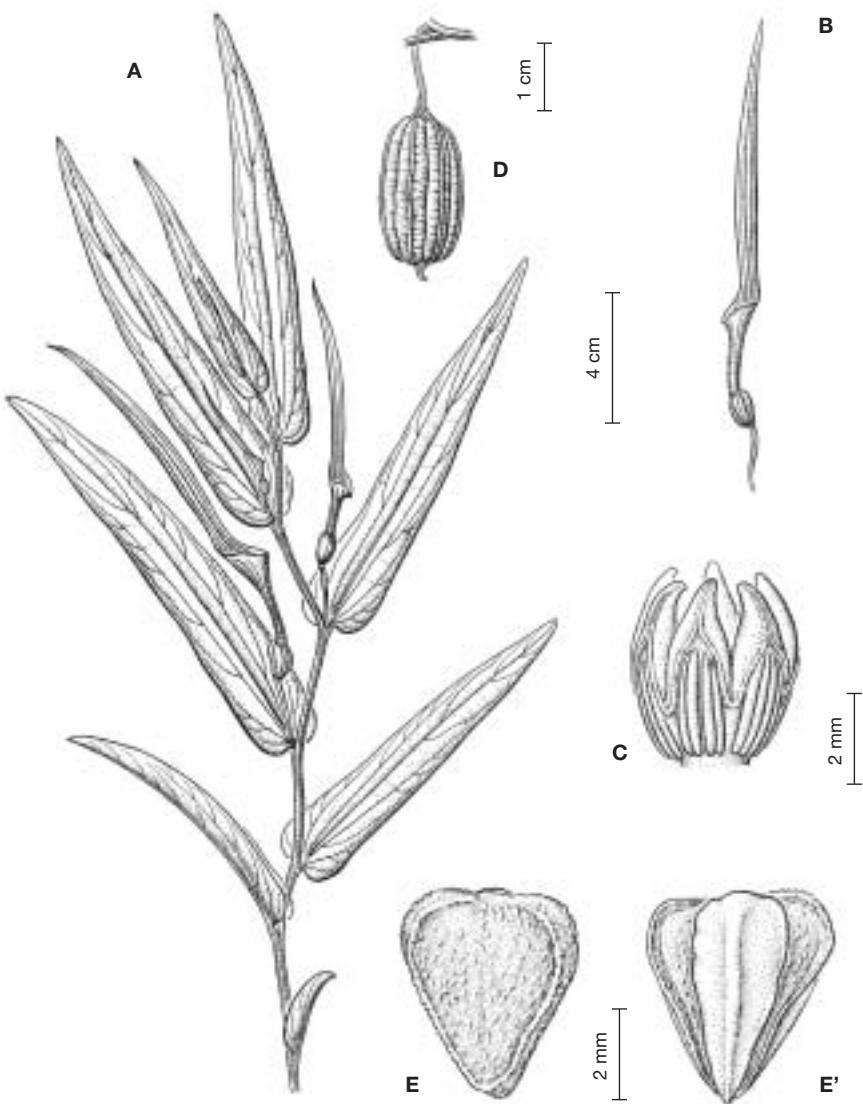


Fig. 20. – *Aristolochia viperina* (Chodat) Chodat & Hassl.

A) rama con flores; B) flor; C) ginostemio; D) fruto; E-E') semillas, vista ventral y dorsal.

[A-D: Ahumada 73, Argentina; E-E': Ahumada 5528, Argentina].

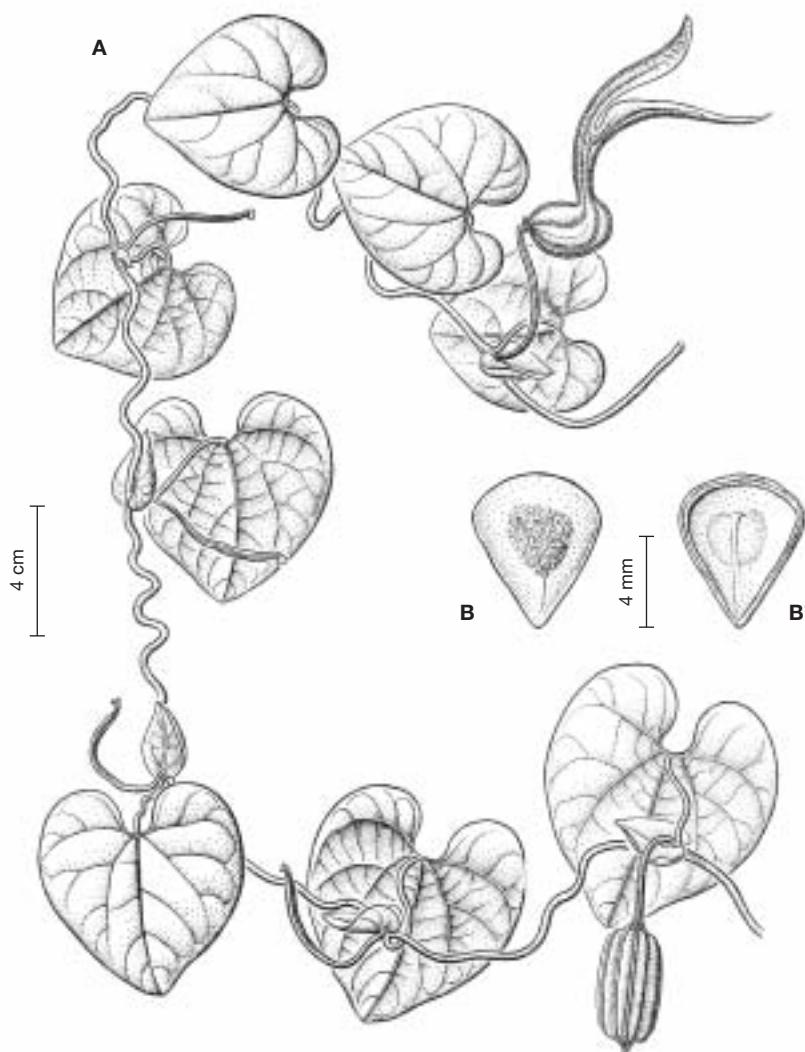


Fig. 21. – *Aristolochia warmingii* Mast.

**A)** rama con flor y fruto; **B-B'**) semillas, vista ventral y dorsal.

[**A:** Ahumada & Eskuche 7757; **B-B':** Ahumada & Eskuche 5379, Brasil].

*Specimina visa.* – **Concepción**: “N. Paraguay: Zwischen Rio Apa und Rio Aquidaban, Villa-Sana” [22°48' S 57°6' W], I.1908-1909, *Fiebrig*, K. 4854 (G). **San Pedro**: “Primavera” [24°38' S 56°31' W], I.1960, *Woolston*, A. L. 1170 (SI). **Cordillera**: “Cordillera de Altos” [25°27' S 57°6' W], 12.XI.1902, *Fiebrig*, K. 422 (G). **Central**: “Paraguaria centralis: In regione lacus Ypacaray. Campichuelo arenoso camino a Tacuaral (Salinas)” [25°25' S 57°15' W], IV.1913, *Hassler*, E. 12578 (G, MO, US). **Amambay**: “Sierra de Amambay ad marginem silvarum pr. Tranquerita” [22°41' S 56°20' W], V.1907-1908, *Hassler*, E. & T. *Rojas* 10337 (G); “Procedente de Dep. Amambay, 20 km S de B. Vista” [22°8' S 56°30' W], 5.IV.1975, *Schinini*, A. 11071 (G). **Presidente Hayes**: “Gran Chaco: Santa Elisa latitud. S. 23°10'. In dumetis” [23°10' S 57°37' W], XII.1903, *Hassler*, E. & T. *Rojas* 2350 [HOLOTYPE OF *Aristolochia angustifolia* var. *viperina* Chodat] (G), [ISOTYPI OF *Aristolochia angustifolia* var. *viperina* Chodat] (F, G, GH, MO, NY, P, UC); “Gran Chaco: Santa Elisa latitud. S 23°10'. In dumetis” [23°10' S 57°37' W], XII.1903, *Hassler*, E. & T. *Rojas* 2350a (G).

## 21. *Aristolochia warmingii* Mast. in Mart., Fl. Bras. 4(2): 109. 1875 (Fig. 21, Mapa 19).

Hemicriptófito escandente, voluble, con tubérculos hipogeos bien desarrollados. Ramas epígeas de poca altura, glabras. *Hojas*: pseudoestípulas ovado-atenuadas, ± 2 × 1.5 cm, ápice agudo, base cordada, amplexicaules, glabras. Peciolo 2-3 cm long. Lámina ovado-cordada, 6-8 × 6-7 cm, glabra; nerviación actinódroma con 5-7 nervios principales; ápice subobtuso a obtuso, base con los lóbulos auriculados, paralelos, dejando entre ellos una escotadura profunda y angosta. *Flores*: axilares, solitarias, glabras. Pedúnculo con el ovario 5-7 cm long., generalmente curvado, glabro. Perigonio bilabiado, 10-12 cm long.; utrículo horizontal, elipsoide, 2-2.5 cm long. × 1.5-1.8 cm diá.; tubo subinfundibuliforme, ± 1.5 cm long.; labio superior oblicuamente ascendente, más corto que el labio inferior, espatulado, 4.5-6.5 × 0.5 cm en la parte basal más estrecha, y en el tercio superior extendido 1.4-2 cm lat.; labio inferior lanceolado-acuminado, acanalado, 8-9 cm long. y cerca de la base (extendido) 1.6-2.5 cm lat. *Frutos*: cápsulas ca. 3.5 cm long. × 1.9 cm diá., cortamente rostradas. Semillas ovado triangulares.

*Fenología*. – Floración: octubre a febrero.

*Ecología*. – En matorrales a orillas de arroyos o en campos cerrados.

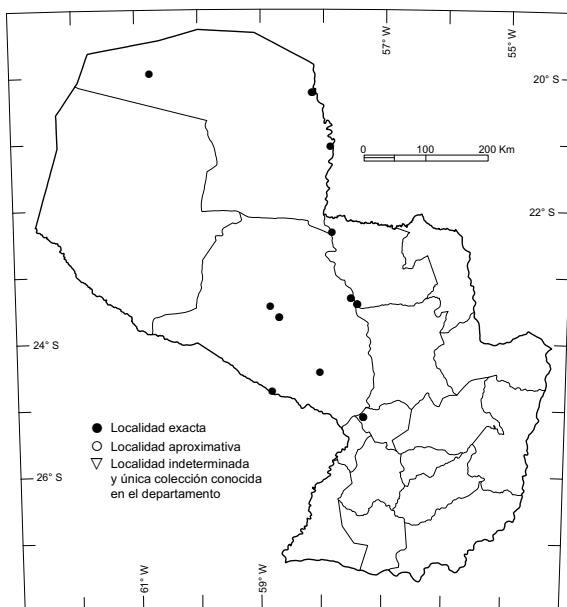
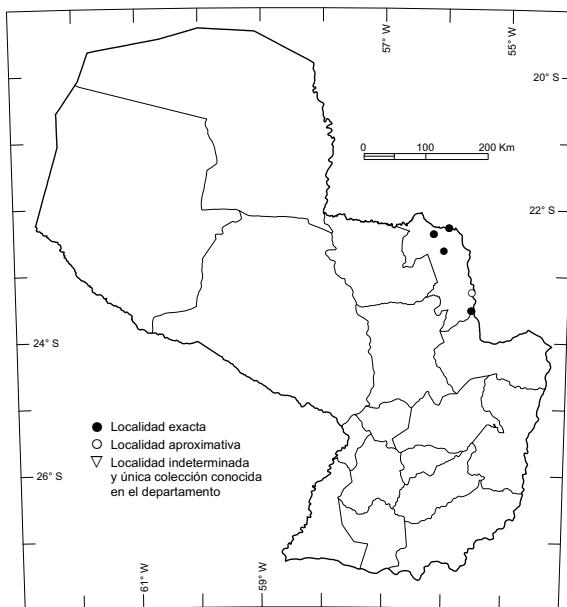
*Distribución*. – Brasil (Río de Janeiro, Minas Geraes, Mato Grosso) y NE del Paraguay.

*Specimina visa.* – **Amambay**: “Parque Nacional Cerro Corá, cerca del camping” [22°38' S 56°2' W], I.1992, *Eskuche*, U. G. & L. Z. *Ahumada* 7757 (CTESN); “Sierra de Amambay ad marginem rivularum pr. Estrella” [22°18' S 55°57' W], I.1907-1908, *Hassler*, E. & T. *Rojas* 10047 (G, P); “Sierra de Amambay” [23°16' S 55°34' W], I.1907-1908, *Hassler*, E. & T. *Rojas* 10047[a] (G); “Sierra de Amambay in dumetis in campus humidis Esperanza” [22°23' S 56°12' W], X.1907-1908, *Hassler*, E. & T. *Rojas* 10671 (G); “Sierra de Amambay. Esperanza” [22°23' S 56°12' W], XI.1907-1908, *Hassler*, E. & T. *Rojas* 10671[a] (G); “Cerro Torín, Sierra de Amambay” [23°32' S 55°34' W], X.1921, *Rojas*, T. 4036 (SI, SP).

## **Euglypha** Chodat & Hassl. in Bull. Herb. Boissier ser. 2, 6: 138. 1906.

Trepadora voluble. *Hojas*: alternas, pecioladas, enteras. Pseudoestípulas nulas. *Flores*: solitarias, axilares, zigomorfas. Perigonio tubuloso, petaloide, con la base ventricosa (utrículo) seguido por una formación intermedia tubulosa que se expande en un labio posterior. Ginostemo campanulado con 6 lóbulos estigmátferos y 6 anteras lineales. Ovario ínfero, articulado a una prolongación extra-perigonial cilíndrica que emerge de la base del utrículo (prolongación de la columna estilar). *Frutos*: esquizocápicos en forma de rosetas, que al madurar se separan (por aborto) en 6 o 5 fragmentos indehiscentes, unisexinados.

Género monotípico sudamericano presente en Bolivia, Paraguay y Argentina.



**Euglypha rojasiana** Chodat & Hassl. in Bull. Herb. Boissier ser. 2, 6: 138. 1906  
**(Fig. 22, Mapa 20).**

≡ *Aristolochia rojasiana* (Chodat & Hassl.) Hosseus in Bol. Acad. Nac. Ci. 26: 43. 1921.

Trepadora perenne voluble hasta 3 m alt. Tallo cilíndrico, retorcido, muy ramificado, cubierto por una capa suberosa estriado-canaliculada. Ramas herbáceas. *Hojas*: pseudoestípulas nulas. Pecíolo cilíndrico, 1-2 cm long. Lámina ovado-triangular u ovada, 3-8 × 2.5-4 cm, glabra, nerviación actinódroma con 5-6 nervios principales basales; ápice agudo; base cordada con lóbulos oblongos paralelos o poco divergentes y escotadura profunda y angosta. *Flores*: generalmente en ramas normales o, a veces, en ramas muy cortas, solitarias, axilares, erguidas. Pedúnculo 1-2 cm long. Perigonio 2-4.5 cm long., separado del ovario por un estípite extraperigonial (prolongación de la columna estilar) de 2-4 mm; utrículo vertical en la flor joven, después horizontal u oblicuo, subgloboso o elipsoide, 5-7 × 4-6 mm, tubo ascendente, en ángulo con el utrículo, recurvo, subciliárdico 8-15 × 1-2 mm lat. en la base y ca. 4 mm abajo de las fauces; labio oval-lanceolado, 7-12 × 2-3 mm lat. en la base, ápice mucronado. Ginostemo subelipsoide, pequeño, ca. 1 m diá., lóbulos estigmatíferos ovado-acuminados. Ovario pequeño 2-4 mm long. *Frutos*: esquizocápicos, en forma de rosetas, de ± 1.5 cm diá., separándose a la madurez en 6 fragmentos obcordado-deltoides, a veces en 5 por aborto, rugosos indehiscentes, uniseminaidos. Semillas obcordado-deltoides, ca. 6 × 5 mm.

*Fenología*. – Floración: noviembre a marzo.

*Ecología*. – Crece en el margen de agrupaciones de arbolitos bajos, en suelos arcillosos, inundables.

*Distribución*. – Bolivia, Paraguay oriental (Concepción, Cordillera) y occidental (Presidente Hayes, Alto Paraguay), Argentina (NE de Chaco y Formosa).

*Specimina visa*. – **Concepción**: “Concepción, próximo al Aeródromo” [23°26' S 57°26' W], II.1968, Ahumada, L. Z. 3497 (S); “Concepción, próximo al Aeródromo” [23°26' S 57°26' W], II.1972, Ahumada, L. Z. 4619 (UC); “Concepción, monte cerca del Aeródromo” [23°26' S 57°26' W], II.1968, Ahumada, L. Z. & al. 216 (CTESN); “Puerto Risco” [22°21' S 57°51' W], I.1955, Meyer, T. & A. G. Schulz 18746 (LIL). **Cordillera**: “Emboscada” [25°8' S 57°19' W], VII.1971, Schinini, A. 3962 (CTESN); “Emboscada” [25°8' S 57°19' W], XII.1971, Schinini, A. 4187 (CTES, G). **Presidente Hayes**: “Fn. General Bruguez” [24°45' S 58°49' W], I.1980, Arenas, P. 1647 (CTES); “Pozo Colorado” [23°28' S 58°51' W], III.1980, Caballero Marmori, G. 626 (CTES); “Gran Chaco: Loma Clavel. latit. S. 23°20' ad marginem silvarum” [23°20' S 57°32' W], XI.1903, Hassler, E. & T. Rojas 2351 [HOLOTYPUS] (G), [ISOTYPI] (G, GH, LIL); “Estancia Insaurable - Km 130” [24°27' S 58°2' W], VII.1971, Schinini, A. 3999 (G); “Ruta Trans Chaco, Km 245” [23°38' S 58°42' W], 18.XII.1987, Schinini, A. & R. A. Palacios 25820 (CTES, G). **Alto Paraguay**: “Olimpo: Pto Diana” [20°15' S 58°10' W], I.1974, Arenas, P. 314 (CTES); “Fuerte Olimpo, ribera del Río Paraguay” [21°3' S 57°53' W], I.1974, Arenas, P. 337 (CTESN); “Chaco Paraguayo, Bahía Negra” [20°15' S 58°11' W], XII.1946, Rojas, T. s.n. (LIL); “Mayor P. Lagerenza. 60° 45' W, 20° S” [19°58' S 60°46' W], IV.1978, Schinini, A. & E. Bordas 14905 (CTES).

**Holostylis** Duch. in Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 4, 2: 33. 1854.

Hierba perenne. *Hojas*: alternas, pecioladas, enteras. Pseudoestípulas nulas. *Flores*: solitarias, en la axila de los pecíolos o, a veces, en ramas floríferas especiales (inflorescencias) con hojas atrofiadas; brácteas pequeñas. Perigonio campanulado, carnoso, oblicuamente embudado, poco diferenciado en utrículo no ventricoso enangostado y

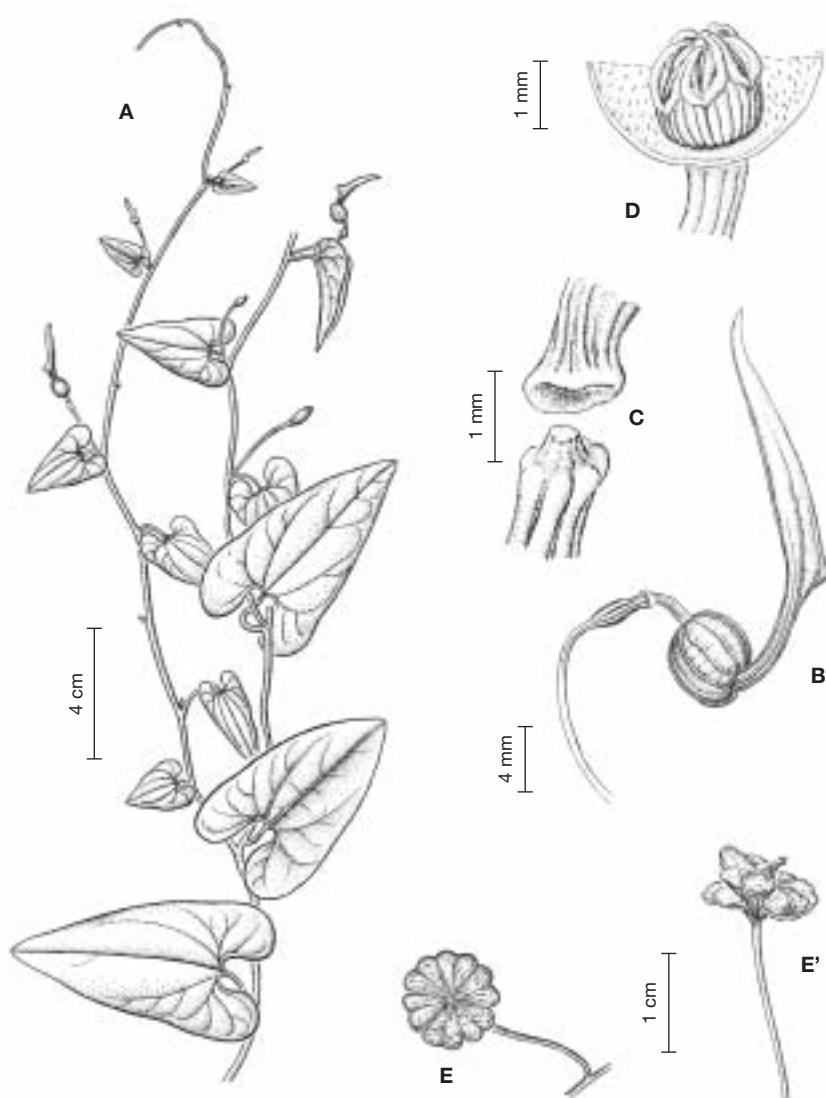


Fig. 22. – *Euglypha rojasiana* Chodat & Hassl.

A) ramas con flores; B) flor mostrando la prolongación extraperigonal articulada con el ovario;  
 C) prolongación extraperigonal separada del ovario; D) ginostemio;  
 E-E') frutos, vistos de arriba y de perfil.

[A: Hassler & Rojas 2351; B-D, E': Ahumada & al. 216; E: Arenas 314].

limbo. Ginostemio columniforme; estigma disciforme con los bordes cortos y ondulados; anteras lineales 6 rodeando a la columna estilar. Ovario 6-locular, 6-costado, multiovulado. *Frutos*: cápsulas cilíndricas, dehiscentes de la base para el ápice. Semillas poco numerosas, obcordadas.

Se conoce hasta ahora 1 especie distribuida por el S de Bolivia, NE de Paraguay y Brasil.

**Holostylis reniformis** Duch. in Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 4, 2: 33. 1854 (**Fig. 23, Mapa 21**).

= *Holostylis reniformis* f. *minor* Chodat in Bull. Herb. Boissier ser. 2, 3: 787. 1903.

(Sinonimia, véase GONZÁLEZ, 1999)

*Nombre vernáculo: flor de sapo.*

Hierba perenne con rizomas leñosos, de los cuales se elevan los tallos epigeos, 20-60 cm long., erguidos o levemente decumbentes, simples o ramificados cerca de la base, glabros. *Hojas*: pecíolo de 2-5 cm, semiterete-canaliculado. Lámina reniforme o suborbicular, 5-11 × 7-15 cm, glabra; nerviación actinódroma, con 7-8 nervios principales basales, membranácea o subcoriácea; ápice redondeado o, a veces, retuso, base cuneada hacia el pecíolo, sublobada o con lóbulos bien desarrollados, divergentes con escotadura ancha y poco profunda a los lados del pecíolo. *Flores*: solitarias, en la axila de los pecíolos o en las ramas de las inflorescencias con las hojas atrofiadas. Brácteas suborbicular-cordadas, 7-12 mm diádm. Pedúnculo más ovario 1.5-2.5 cm long. Perigonio erguido, campanulado, 1.5-3 cm alt. × 1-3 cm lat.; parte superior del limbo ensanchado, en forma de embudo-oblicuo, tercio inferior bruscamente constreñido y adelgazado hacia la base, 0.6-1 cm diádm., en cuyo interior se aloja el ginostemio columnar de igual largo. Ginostemio 5-6 mm alt., con 6 anteras lineales adosadas dorsalmente a un estípite central que remata en un disco estigmatífero apical con borde 6-onulado, reflejo. *Frutos*: cápsulas cilíndricas, de ± 4 cm long. × 2 cm diádm., umbonadas. Semillas poco numerosas, obcordadas.

*Fenología.* – Floración: diciembre a marzo.

*Ecología.* – Crece en lugares sombríos y levemente húmedos o en lomadas de suelo arenoso, formando poblaciones más o menos densas.

*Distribución.* – Bolivia (E), Brasil (Centro-Sur) y Paraguay (Amambay).

*Specimina visa.* – **Amambay:** “Afueras de Bellavista” [22°8' S 56°30' W], 12.II.1982, Fernández Casas, J. & J. Molero 6281 (G); “Pr. Bellavista in dumeto in regione cursus superioris fluminis Apa” [22°8' S 56°30' W], XII.1901-1902, Hassler, E. 8061 (BM, G, R, S); “In dumetis pr. Bellavista in regione cursus superioris fluminis Apa” [22°8' S 56°30' W], XII.1901-1902, Hassler, E. 8061a [HOLOTYPE de *Holostylis reniformis* f. *minor* Chodat] (G), [ISOTYPI de *Holostylis reniformis* f. *minor* Chodat] (G); “Bella Vista, río Apa” [22°8' S 56°30' W], I.1971, Schinini, A. 12188 (CTES); “Bella Vista, río Apa” [22°8' S 56°30' W], VIII.1980, Schinini, A. & E. Bordas 20630 (CTES); “Bella Vista, río Apa” [22°8' S 56°30' W], III.1951, Schwarz, G. J. 12223 (CTES, MO).

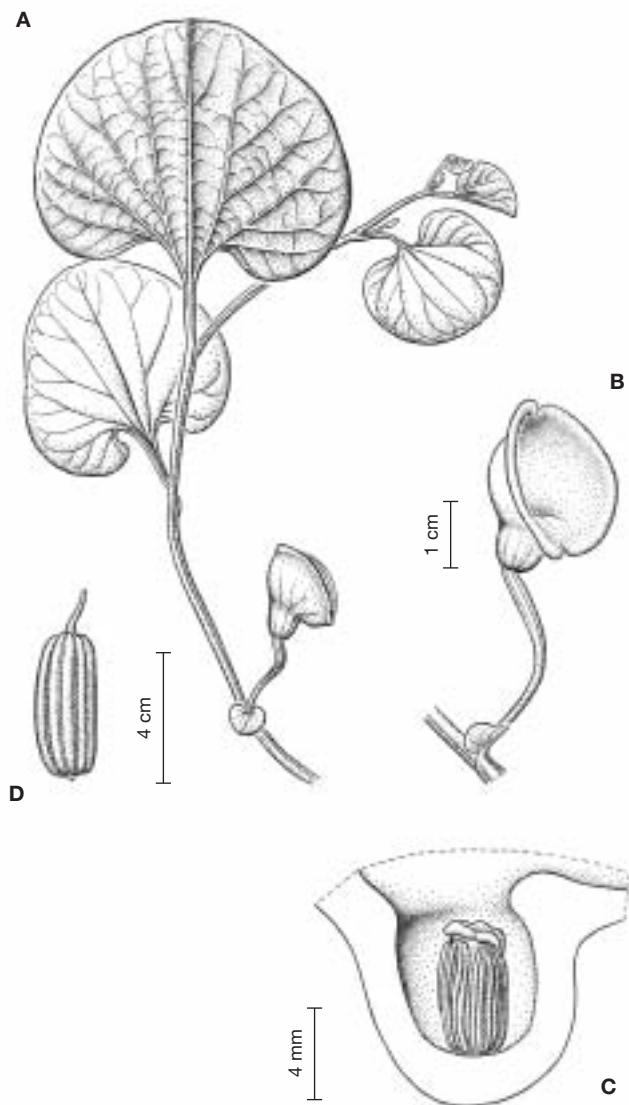
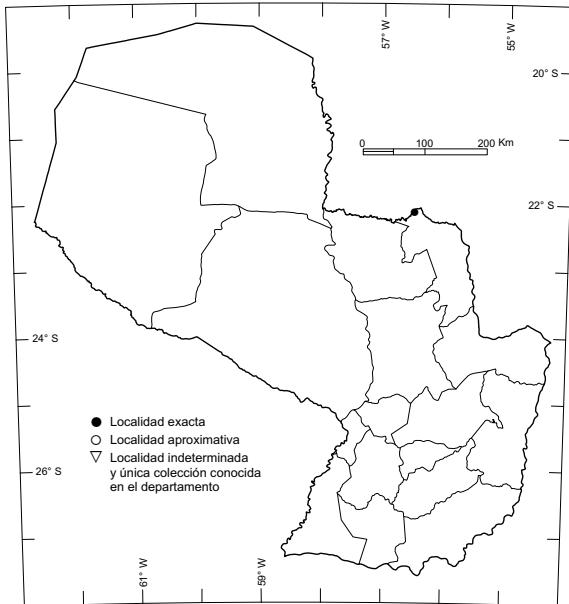


Fig. 23. – *Holostylis reniformis* Duch.  
A) rama con flor; B) flor; C) ginostemio; D) fruto.  
[A-D: Ahumada 162 [FAA], Brasil].



Mapa 21. – *Holostylis reniformis* Duch.

#### AGRADECIMIENTOS

Agradezco al Sr. Francisco G. Rojas por realizar los dibujos a lápiz y tinta de portes y detalles y a la Srita. Raquel E. Guzmán por la composición electrónica de las figuras. Al Dr. Ulrich G. Eskuche debo la revisión del manuscrito con correcciones y enmiendas, particularmente respecto a los órganos subterráneos.

Los editores agradecen a la Dra María Cándida H. Mamede (SP), al New York Botanical Garden (NY) y al Dr Favio Antonio González Garavito (COL) por las imágenes de tipos que han tenido la gentileza de facilitarnos. Agradecemos igualmente a José Luis Fontana por su colaboración y ayuda durante el trabajo editorial de esta familia.

**Índice de los nombres científicos Aristolochiaceae**

(Los nombres retenidos están en negrita, los sinónimos en bastardilla)

<b>Aristolochia L.</b> .....	<b>10</b>
<i>Aristolochia angustifolia</i> var. <i>viperina</i> Chodat .....	56
<b>Aristolochia argentina</b> Griseb.....	<b>12, 13, 14</b>
<b>Aristolochia barbata</b> subsp. <i>benedicti</i> Malme .....	<b>14, 15, 16</b>
<b>Aristolochia burelae</b> Herzog.....	<b>17, 18, 19</b>
<b>Aristolochia castellanosii</b> Ahumada .....	<b>17, 20, 21</b>
<b>Aristolochia ceresensis</b> Kuntze.....	<b>22, 23, 24</b>
<i>Aristolochia ceresensis</i> var. <i>acuminata</i> Hoehne.....	39
<i>Aristolochia cobra</i> Chodat .....	30
<b>Aristolochia elegans</b> Mast.....	<b>24, 25, 26</b>
<i>Aristolochia elegans</i> var. <i>hassleriana</i> (Chodat) Hassl. ....	25
<b>Aristolochia esperanzae</b> Kuntze.....	<b>27, 28, 29</b>
<i>Aristolochia esperanzae</i> var. <i>major</i> Hassl. ....	42
<i>Aristolochia esperanzae</i> f. <i>major</i> (Hassl.) Hoehne .....	42
<b>Aristolochia fimbriata</b> Cham. ....	<b>29, 30, 31</b>
<b>Aristolochia gibertii</b> Hook.....	<b>30, 32, 33</b>
<i>Aristolochia gibertii</i> var. <i>cobra</i> (Chodat) Chodat .....	30
<i>Aristolochia glaberrima</i> Hassl. ....	12
<i>Aristolochia hassleriana</i> Chodat .....	25
<i>Aristolochia hassleriana</i> var. <i>guaranitica</i> Chodat .....	45
<b>Aristolochia labiata</b> Willd. ....	<b>35, 36</b>
<b>Aristolochia lindneri</b> A. Berger .....	<b>32, 35, 37</b>
<b>Aristolochia lingua</b> Malme .....	<b>38, 39, 40</b>
<b>Aristolochia macroura</b> Gomes .....	<b>38, 39, 41</b>
<b>Aristolochia malmeana</b> Hoehne .....	<b>42, 43, 44</b>
<b>Aristolochia odoratissima</b> L. ....	<b>44, 45, 46</b>
<i>Aristolochia odoratissima</i> var. <i>guaranitica</i> (Chodat) Hassl. ....	45
<i>Aristolochia odoratissima</i> var. <i>hastata</i> Hassl. ....	45
<i>Aristolochia odoratissima</i> f. <i>paraguariensis</i> Hassl. ....	45
<b>Aristolochia prostrata</b> Duch. ....	<b>47, 48</b>
<b>Aristolochia ridicula</b> N. E. Br. ....	<b>49, 50, 51</b>
<i>Aristolochia rojasiana</i> (Chodat & Hassl.) Hosseus .....	61
<i>Aristolochia salpinx</i> Mast. ....	53
<b>Aristolochia sessilifolia</b> (Klotzsch) Duch. ....	<b>49, 51, 52</b>
<b>Aristolochia triangularis</b> Cham. ....	<b>53, 54, 55</b>
<i>Aristolochia triangularis</i> f. <i>minor</i> Chodat .....	53
<i>Aristolochia triangularis</i> var. <i>salpinx</i> (Mast.) Hauman .....	53
<i>Aristolochia viperina</i> (Chodat) Chodat & Hassl. ....	55, <b>56, 57</b>
<b>Aristolochia warmingii</b> Mast. ....	<b>58, 59, 60</b>
<b>Euglypha</b> Chodat & Hassl. ....	<b>59</b>

<b>Euglypha rojasiana</b> Chodat & Hassl.	60, <b>61</b> , 62
<b>Holostylis</b> Duch.	<b>61</b>
<b>Holostylis reniformis</b> Duch.	<b>63</b> , 64, 65
<i>Holostylis reniformis</i> f. <i>minor</i> Chodat	63
<i>Howardia sessilifolia</i> Klotzsch	49

**Índice de los nombres vernáculos Aristolochiaceae**

Buche de pavo .....	25, 30, 39
Flor de patito .....	25
Flor de sapo .....	63
Ipe-mi .....	25, 30, 39, 53
Papo de perú .....	35, 42
Patito .....	17, 27, 30
Patito coludo .....	39

**Índice de los nombres tipificados sobre material de Paraguay (holotipos, lectotipos) Aristolochiaceae**

(Las explicaciones relativas a los lectotipos se encuentran en RAMELLA &amp; al., 2010)

<i>Aristolochia angustifolia</i> var. <i>viperina</i> Chodat	
<b>Hassler &amp; Rojas 2350</b> (G) .....	59
<i>Aristolochia cereensis</i> var. <i>acuminata</i> Hoehne	
<b>Rojas 7115</b> (SP) .....	39
<i>Aristolochia cobra</i> Chodat	
<b>Hassler 849</b> (G) .....	34
<i>Aristolochia esperanzae</i> Kuntze	
<b>Kuntze s.n.</b> (NY) .....	27
<i>Aristolochia esperanzae</i> var. <i>major</i> Hassl.	
<b>Hassler &amp; Rojas 10506</b> (G) .....	45
<i>Aristolochia gibertii</i> Hook.	
<b>Gibert 4</b> (K) .....	34
<i>Aristolochia glaberrima</i> Hassl.	
<b>Hassler &amp; Rojas 9731</b> (G) .....	16
<i>Aristolochia hassleriana</i> Chodat	
<b>Hassler 858</b> (G) .....	25
<i>Aristolochia hassleriana</i> var. <i>guaranitica</i> Chodat	
<b>Hassler 6020</b> (G) .....	47
<i>Aristolochia odoratissima</i> var. <i>hastata</i> Hassl.	
<b>Hassler &amp; Rojas 10804</b> (G) .....	47
<i>Aristolochia odoratissima</i> f. <i>paraguariensis</i> Hassl.	
<b>Fiebrig 642[bis]</b> (G) .....	47
<i>Aristolochia salpinx</i> Mast.	
<b>Bull s.n.</b> (K) .....	56
<i>Aristolochia triangularis</i> f. <i>minor</i> Chodat	
<b>Hassler 5210</b> (G) .....	56
<i>Euglypha rojasiana</i> Chodat & Hassl.	
<b>Hassler &amp; Rojas 2351</b> (G) .....	61
<i>Holostylis reniformis</i> f. <i>minor</i> Chodat	
<b>Hassler 8061a</b> (G) .....	63

## ARISTOLOCHIACEAE

## Índice de colectores

<i>Ahumada, L. Z.</i>		
s.n.	Aristolochia fimbriata Cham.	234
s.n.	Aristolochia gibertii Hook.	314
3497	Euglypha rojasiana Chodat & Hassl.	337
4619	Euglypha rojasiana Chodat & Hassl.	367
		394
		731
<i>Ahumada, L. Z. &amp; al.</i>		
74	Aristolochia triangularis Cham.	737
124	Aristolochia barbata subsp. <i>benedicti</i>	783
	Malme	807
176	Aristolochia esperanzae Kuntze	1060
196	Aristolochia esperanzae Kuntze	1647
216	Euglypha rojasiana Chodat & Hassl.	
251	Aristolochia esperanzae Kuntze	2330
3963	Aristolochia castellanosii Ahumada	2331
4226	Aristolochia elegans Mast.	2331b
4503	Aristolochia odoratissima L.	2332
4517	Aristolochia elegans Mast.	2630
4519	Aristolochia odoratissima L.	3032
4533	Aristolochia odoratissima L.	3033
4534	Aristolochia esperanzae Kuntze	3034
4541	Aristolochia esperanzae Kuntze	4736
4609	Aristolochia gibertii Hook.	
4610	Aristolochia triangularis Cham.	
4611	Aristolochia esperanzae Kuntze	Beetle, A. A.
4614	Aristolochia fimbriata Cham.	2172
4615	Aristolochia triangularis Cham.	
4618	Aristolochia triangularis Cham.	
5333-34	Aristolochia castellanosii Ahumada	<i>Balansa, B.</i>
<i>Ahumada, L. Z. &amp; U. G. Eskuche</i>		
4504	Aristolochia barbata subsp. <i>benedicti</i>	
	Malme	<i>Bordas, E.</i>
4511-12	Aristolochia barbata subsp. <i>benedicti</i>	4003
	Malme	
4524	Aristolochia barbata subsp. <i>benedicti</i>	<i>Bull, W.</i>
	Malme	s.n.
4529	Aristolochia elegans Mast.	<i>Caballero Marmor, G.</i>
4579	Aristolochia barbata subsp. <i>benedicti</i>	626
	Malme	Euglypha rojasiana Chodat & Hassl.
4588	Aristolochia elegans Mast.	<i>Carter, G. F.</i>
4616	Aristolochia barbata subsp. <i>benedicti</i>	327
	Malme	Aristolochia ceresensis Kuntze
7403	Aristolochia gibertii Hook.	<i>Chodat, R.</i>
7775	Aristolochia esperanzae Kuntze	s.n.
7889	Aristolochia gibertii Hook.	Aristolochia esperanzae Kuntze
<i>Anisits, J. D.</i>		
2545	Aristolochia elegans Mast.	s.n.
<i>Arenas, P.</i>		
136	Aristolochia elegans Mast.	Aristolochia gibertii Hook.
		Aristolochia triangularis Cham.
		Aristolochia triangularis Cham.
		Aristolochia triangularis Cham.

*Eskuche, U. G.*

- s.n. Aristolochia lindneri A. Berger  
 4580 Aristolochia lindneri A. Berger

*Eskuche, U. G. & L. Z. Ahumada*

- 7757 Aristolochia warmingii Mast.

*Fernández Casas, J. & J. Molero*

- 3906 Aristolochia sessilifolia (Klotzsch)  
 Duch.  
 4039 Aristolochia elegans Mast.  
 5951 Aristolochia gibertii Hook.  
 6074 Aristolochia gibertii Hook.  
 6281 Holostylis reniformis Duch.

*Fiebrig, K.*

- 147 Aristolochia gibertii Hook.  
 422 Aristolochia viperina (Chodat)  
 Chodat & Hassl.  
 642 Aristolochia odoratissima L.  
 642[bis] Aristolochia odoratissima L.  
 950 Aristolochia triangularis Cham.  
 4165 Aristolochia elegans Mast.  
 4536 Aristolochia esperanzae Kuntze  
 4854 Aristolochia viperina (Chodat)  
 Chodat & Hassl.  
 6473 Aristolochia elegans Mast.

*Gibert, M.*

- 4 Aristolochia gibertii Hook.

*Hassler, E.*

- s.n. Aristolochia malmeana Hoehne  
 HM32a Aristolochia sessilifolia (Klotzsch)  
 Duch.  
 661 Aristolochia triangularis Cham.  
 849 Aristolochia gibertii Hook.  
 849a Aristolochia gibertii Hook.  
 858 Aristolochia elegans Mast.  
 3056 Aristolochia triangularis Cham.  
 3365 Aristolochia elegans Mast.  
 5210 Aristolochia triangularis Cham.  
 6020 Aristolochia odoratissima L.  
 6509 Aristolochia triangularis Cham.  
 6955 Aristolochia castellanosii Ahumada  
 7245 Aristolochia triangularis Cham.  
 7371 Aristolochia esperanzae Kuntze  
 8061 Holostylis reniformis Duch.  
 8061a Holostylis reniformis Duch.  
 8234 Aristolochia barbata subsp.  
 benedicti Malme  
 11222 Aristolochia gibertii Hook.  
 11527 Aristolochia gibertii Hook.  
 11985 Aristolochia ridicula N. E. Br.  
 11999 Aristolochia labiata Willd.

- 12578 Aristolochia viperina (Chodat)  
 Chodat & Hassl.  
 12700 Aristolochia fimbriata Cham.  
 12793 Aristolochia gibertii Hook.

*Hassler, E. & T. Rojas*

- 2325 Aristolochia esperanzae Kuntze  
 2350 Aristolochia viperina (Chodat)  
 Chodat & Hassl.  
 2350a Aristolochia viperina (Chodat)  
 Chodat & Hassl.  
 2351 Euglypha rojasiana Chodat & Hassl.  
 9731 Aristolochia argentina Griseb.  
 10047 Aristolochia warmingii Mast.  
 10047[a] Aristolochia warmingii Mast.  
 10337 Aristolochia viperina (Chodat)  
 Chodat & Hassl.  
 10504a Aristolochia elegans Mast.  
 10504b Aristolochia barbata subsp.  
 benedicti Malme  
 10506 Aristolochia malmeana Hoehne  
 10506a Aristolochia malmeana Hoehne  
 10512 Aristolochia barbata subsp.  
 benedicti Malme  
 10671 Aristolochia warmingii Mast.  
 10671[a] Aristolochia warmingii Mast.  
 10804 Aristolochia odoratissima L.  
 10889 Aristolochia malmeana Hoehne

*Herter, W. G.*

- 85404 Aristolochia gibertii Hook.

*Krapovickas, A. & al.*

- 12263 Aristolochia fimbriata Cham.  
 13878 Aristolochia triangularis Cham.  
 13997 Aristolochia gibertii Hook.  
 14122 Aristolochia elegans Mast.  
 14123 Aristolochia triangularis Cham.  
 45427 Aristolochia burelae Herzog  
 45461 Aristolochia burelae Herzog

*Kuntze, C. E. O.*

- s.n. Aristolochia esperanzae Kuntze

*Laes, & G. B. Vogt*

- 5228 Aristolochia ceresensis Kuntze

*Lindman, C. A. M.*

- 2153 Aristolochia esperanzae Kuntze

*Llamas de, A.*

- 273 Aristolochia sessilifolia (Klotzsch)  
 Duch.  
 478 Aristolochia sessilifolia (Klotzsch)  
 Duch.

589	<i>Aristolochia triangularis</i> Cham.	4085	<i>Aristolochia triangularis</i> Cham.
800	<i>Aristolochia sessilifolia</i> (Klotzsch) Duch.	4187	<i>Euglypha rojasiana</i> Chodat & Hassl.
		4687	<i>Aristolochia odoratissima</i> L.
		5693	<i>Aristolochia fimbriata</i> Cham.
		11071	<i>Aristolochia viperina</i> (Chodat)
Malme, G. O. A.			Chodat & Hassl.
878	<i>Aristolochia gibertii</i> Hook.	11075	<i>Aristolochia fimbriata</i> Cham.
996	<i>Aristolochia esperanzae</i> Kuntze	12188	<i>Holostylis reniformis</i> Duch.
Mereles, F.			
1187	<i>Aristolochia triangularis</i> Cham.		<i>Schinini, A. &amp; E. Bordas</i>
2101	<i>Aristolochia triangularis</i> Cham.	14905	<i>Euglypha rojasiana</i> Chodat & Hassl.
Mereles, F. & R. Degen		14906	<i>Aristolochia lindneri</i> A. Berger
6397	<i>Aristolochia lindneri</i> A. Berger	18016	<i>Aristolochia lindneri</i> A. Berger
Meyer, T. & A. G. Schulz		18043	<i>Aristolochia lindneri</i> A. Berger
18746	<i>Euglypha rojasiana</i> Chodat & Hassl.	20630	<i>Holostylis reniformis</i> Duch.
Montes, J. E.			<i>Schinini, A. &amp; G. Caballero Marmor</i>
16488	<i>Aristolochia castellanosii</i> Ahumada	27324	<i>Aristolochia odoratissima</i> L.
Osten, C.		30005	<i>Aristolochia sessilifolia</i> (Klotzsch)
8143	<i>Aristolochia gibertii</i> Hook.		Duch.
8826	<i>Aristolochia gibertii</i> Hook.	30236	<i>Aristolochia sessilifolia</i> (Klotzsch)
9070	<i>Aristolochia triangularis</i> Cham.		Duch.
Poupery			<i>Schinini, A. &amp; R. A. Palacios</i>
1893	<i>Aristolochia macroura</i> Gomes	25820	<i>Euglypha rojasiana</i> Chodat & Hassl.
Quintana, M. & al.			<i>Schinini, A., R. O. Vanni, D. Andrade-Lima &amp; E. Bordas</i>
677	<i>Aristolochia lindneri</i> A. Berger	21127	<i>Aristolochia lindneri</i> A. Berger
Ramella, L. & F. Mereles		21193	<i>Aristolochia lindneri</i> A. Berger
2627	<i>Aristolochia esperanzae</i> Kuntze		<i>Schwarz, G. J.</i>
Rojas, T.			
s.n.	<i>Euglypha rojasiana</i> Chodat & Hassl.	11620	<i>Aristolochia gibertii</i> Hook.
1629	<i>Aristolochia elegans</i> Mast.	12223	<i>Holostylis reniformis</i> Duch.
3330	<i>Aristolochia esperanzae</i> Kuntze		<i>Sparre, B. &amp; F. Vervoort</i>
4036	<i>Aristolochia warmingii</i> Mast.	37	<i>Aristolochia fimbriata</i> Cham.
5526	<i>Aristolochia esperanzae</i> Kuntze	1956	<i>Aristolochia sessilifolia</i> (Klotzsch)
7115	<i>Aristolochia lingua</i> Malme		Duch.
7203	<i>Aristolochia prostrata</i> Duch.		<i>Stutz, L. C.</i>
12683	<i>Aristolochia fimbriata</i> Cham.	1432	<i>Aristolochia gibertii</i> Hook.
13805	<i>Aristolochia esperanzae</i> Kuntze		<i>Stutz de Ortega, L.</i>
Saint-Yves, Ar.			
23	<i>Aristolochia gibertii</i> Hook.	1530	<i>Aristolochia gibertii</i> Hook.
Schinini, A.		2325	<i>Aristolochia elegans</i> Mast.
3933	<i>Aristolochia gibertii</i> Hook.		<i>Vanni, R. O. &amp; al.</i>
3957	<i>Aristolochia gibertii</i> Hook.	s.n.	<i>Aristolochia odoratissima</i> L.
3962	<i>Euglypha rojasiana</i> Chodat & Hassl.		
3999	<i>Euglypha rojasiana</i> Chodat & Hassl.		<i>Woolston, A. L.</i>
4053	<i>Aristolochia triangularis</i> Cham.	1170	<i>Aristolochia viperina</i> (Chodat)
			Chodat & Hassl.

---

Dirección de la autora:

L. Zulema Ahumada: Quintana 1702, 5ºA, 3400 Corrientes, Argentina.

**FLORA DEL PARAGUAY (L. Ramella & P. Perret, eds.)**  
Precio en francos suizos

**ANGIOSPERMÆ**

1. Annonaceae – Spichiger & Mascherpa (1983) .....	12.50	ISBN 0-915279-01-0
2. Trigoniaceae & Vochysiaceae – Spichiger & Loizeau (1985) .....	12.50	ISBN 0-915279-04-5
3. Ranunculaceae – Molero (1985) .....	12.50	ISBN 0-915279-05-3
4. Theophrastaceae – Ståhl (1985) .....	7.50	ISBN 0-915279-06-1
5. Caricaceae – Fernández Casas (1987) .....	10.–	ISBN 2-8277-0507-9
6. Turneraceae – Arbo (1987) .....	15.–	ISBN 2-8277-0508-7
7. Pontederiaceae – Horn (1987) .....	12.50	ISBN 2-8277-0509-5
8. Rutaceae – Spichiger & Stutz de Ortega (1987) .....	12.50	ISBN 2-8277-0510-9
9. Balanophoraceae – Hansen (1987) .....	7.50	ISBN 2-8277-0511-7
10. Simaroubaceae – Rubens Pirani (1987) .....	12.50	ISBN 2-8277-0512-5
11. Araceae – Croat & Mount (1988) .....	12.50	ISBN 2-8277-0513-3
12. Mayacaceae – Mereles (1989) .....	7.50	ISBN 2-8277-0514-1
13. Bixaceae – Mereles (1989) .....	5.–	ISBN 2-8277-0515-X
14. Anacardiaceae – Muñoz (1990) .....	19.–	ISBN 2-8277-0516-8
15. Potamogetonaceae – Tur (1990) .....	7.50	ISBN 2-8277-0517-6
16. Sapindaceae – Ferrucci (1991) .....	30.–	ISBN 2-8277-0518-4
17. Apocynaceae – Ezcurra, Endress & Leeuwenberg (1992) .....	25.–	ISBN 2-8277-0519-2
18. Callitrichaceae – Mereles & Degen (1993) .....	5.–	ISBN 2-8277-0520-6
19. Haloragaceae – Mereles & Degen (1993) .....	5.–	ISBN 2-8277-0521-4
20. Menyanthaceae – Mereles & Degen (1993) .....	5.–	ISBN 2-8277-0522-2
21. Burseraceae – Pirani (1993) .....	5.–	ISBN 2-8277-0523-0
22. Gesneriaceae – Chautems (1993) .....	12.50	ISBN 2-8277-0524-9
23. Gramineae V, Paniceae (A-Pan) – Zuloaga & al. (1994) .....	36.–	ISBN 2-8277-0525-7
24. Aquifoliaceae – Giberti (1994) .....	12.50	ISBN 2-8277-0526-5
25. Compositae III, Eupatorieae – Cabrera & al. (1996) .....	36.–	ISBN 2-8277-0527-3
26. Limnocharitaceae – Haynes & Holm-Nielsen (1998) .....	12.50	ISBN 2-8277-0528-1
27. Compositae V, Inuleae-Mutisieae – Cabrera & Freire (1998) .....	36.–	ISBN 2-8277-0529-X
28. Typhaceae – Degen & Mereles (1999) .....	7.50	ISBN 2-8277-0530-3
29. Podostemaceae – Tur (1999) .....	12.50	ISBN 2-8277-0531-1
30. Vitaceae – Múlgura de Romero (1999) .....	12.50	ISBN 2-8277-0532-X
31. Thymelaeaceae – Soria (1999) .....	7.50	ISBN 2-8277-0533-8
32. Flacourtiaceae – Soloaga, Cottier & Spichiger (2000) .....	15.–	ISBN 2-8277-0534-6
33. Polygonaceae – Cialdella & Brandbyge (2001) .....	25.–	ISBN 2-8277-0535-4
34. Caprifoliaceae – Bolli (2001) .....	7.50	ISBN 2-8277-0536-2
35. Droseraceae – Duno de Stefano, Mereles & Martínez (2001) .....	7.50	ISBN 2-8277-0537-0
36. Hippocrateaceae – Lombardi & Temponi (2001) .....	12.50	ISBN 2-8277-0538-9
37. Icacinaceae – Duno de Stefano (2002) .....	12.50	ISBN 2-8277-0539-7
38. Gramineae VII, Pooideae – Rúgolo de Agrasar & al. (2008) .....	25.–	ISBN 978-2-8277-0540-5
39. Compositae VI, Senecioneae-Veronieae – Cabrera & al. (2009) .....	36.–	ISBN 978-2-8277-0541-2
40. Lythraceae – Duré Rodas & Molero Briones (2010) .....	30.–	ISBN 978-2-8277-0542-9
41. Aristolochiaceae – Ahumada (2010) .....	15.–	ISBN 978-2-8277-0543-6

## PTERIDOPHYTA

- |   |      |                    |
|---|------|--------------------|
| 1. <i>Psilotaceae</i> – Salvo & España (1987) ..... | 5.-  | ISBN 2-8277-0751-9 |
| 2. <i>Osmundaceae</i> – Salvo & España (1987) ..... | 7.50 | ISBN 2-8277-0752-7 |

## SERIE ESPECIAL

- |   |       |                        |
|---|-------|------------------------|
| 1. <i>Guía para los autores</i> – Spichiger & Mascherpa (1983) .....  | 12.50 | ISBN 0-915279-00-2     |
| 2. <i>Biobibliografía de Moisés Santiago Bertoni</i> –<br>Ramella & Ramella-Miquel (1985) .....                 | 20.-  | ISBN 0-915279-07-X     |
| 3. <i>Noventa especies forestales del Paraguay</i> – Ortega Torres,<br>Stutz de Ortega & Spichiger (1989) ..... | 36.-  | ISBN 2-8277-0701-2     |
| 4. <i>Catalogus Hasslerianus. Parte 1</i> – Ramella (2008) .....  | 36.-  | ISBN 978-2-8277-0702-7 |
| 5. <i>Catalogus Hasslerianus. Parte 2</i> – Ramella (2009) .....  | 36.-  | ISBN 978-2-8277-0703-4 |

**Serie completa** (Angiospermae + Pteridophyta + Serie especial):

Precio total de los fascículos – 20 %

### ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONAE

Agavaceae	Gramineae	I	<b>Limnocharitaceae</b>	26
Alismataceae	Gramineae	II	Marantaceae	
Amaryllidaceae	Gramineae	III	<b>Mayacaceae</b>	12
<b>Araceae</b>	<b>11</b>	Gramineae	IV	Musaceae
Bromeliaceae	<b>Gramineae</b>	V/23	Najadaceae	
Burmanniaceae	Gramineae	VI	Orchidaceae	
<i>Butomaceae</i> = Limnocharitaceae	<b>Gramineae</b>	VII/38	Palmae	
Cannaceae	Haemodoraceae		<b>Pontederiaceae</b>	7
Commelinaceae	Hydrocharitaceae		<b>Potamogetonaceae</b>	15
Cyperaceae	Hypoxidaceae		Triuriaceae	
Dioscoreaceae	Iridaceae		<b>Typhaceae</b>	28
Eriocaulaceae	Juncaceae		Xyridaceae	
	Lemnaceae		Zingiberaceae	
	Liliaceae			

Según: ENGLER, A. & H. MELCHIOR: Syllabus der Pflanzenfamilien ed. 12 (1964).

### PTERIDOPHYTA

Aspleniaceae	Hymenophyllaceae	<b>Psilotaceae</b>	1
Blechnaceae	Isoëtaceae	Pteridaceae	
Cyatheaceae	Lophosoriaceae	Salviniacae	
Davalliaceae	Lycopodiaceae	Schizaeaceae	
Dennstaedtiaceae	Marattiaceae	Selaginellaceae	
Dicksoniaceae	Marsileaceae	Thelypteridaceae	
Dryopteridaceae	Ophioglossaceae	Vittariaceae	
Equisetaceae	<b>Osmundaceae</b>		
Gleicheniaceae	Polypodiaceae		

Según: TRYON, R. M. & A. F. TRYON: Ferns and Allied Plants with Special Reference to Tropical America (1982).

Paralelamente a la "Flora del Paraguay"  
se edita la "Serie especial"

Aristolochiaceae .....	9
Índice de los nombres científicos .....	67
Índice de los nombres vernáculos .....	69
Índice de los nombres tipificados sobre material de Paraguay (holotipos, lectotipos) .....	70
Índice de colectores .....	71