

## NOVEDADES SUDAMERICANAS EN *ACAULIMALVA* Y *GAYA* (MALVACEAE-MALVEAE)

ANTONIO KRAPOVICKAS<sup>1</sup>

**Summary:** Krapovickas, A. 2006. South American novelties in *Acaulimalva* and *Gaya* (Malvaceae-Malveae). Bonplandia 15(3-4): 103-112. ISSN 0524-0476.

One new species of *Acaulimalva* from Perú: *A. glandulifera*, three new species of *Gaya* from Bolivia: *G. Cardenasii*, *G. pilocarpa* and *G. Woodii*, and one from Argentina: *G. purpurea*, are described. *Gaya albiflora* is reported for the first time for Argentina.

**Key words:** *Acaulimalva*, *Gaya*, Malvaceae, South America, taxonomy.

**Resumen:** Krapovickas, A. 2006. Novedades sudamericanas en *Acaulimalva* y *Gaya* (Malvaceae-Malveae). Bonplandia 15(3-4): 103-112. ISSN 0524-0476.

Se describe una especie nueva de *Acaulimalva* de Perú: *A. glandulifera*, tres especies nuevas de *Gaya* de Bolivia, *G. Cardenasii*, *G. pilocarpa* y *G. Woodii*, y una de Argentina, *G. purpurea*. *Gaya albiflora* se cita por primera vez para Argentina.

**Palabras clave:** *Acaulimalva*, *Gaya*, Malváceas, Sudamérica, taxonomía.

### *Acaulimalva* Krapov.

#### *Acaulimalva glandulifera* Krapov., sp. nov.

Fig. 1

*Fruticulus depressus, folia rosulata, petiolus hirsutus, lamina ovata, marginibus integris, longe ciliatis. Flores singuli vel bini, pedunculis dense setosis; involucrium persistens, bracteolae 2, lanceolatae, glabris. Calyx 5 mm longis, tubo glaber, segmentis extra setosus. Corolla albo lilacea, petala 6-8 mm longa, 2 mm lata. Stamina numerosa, in caput globosum instructa. Styli ca. 8, stigmata capitata. Carpella dorso paullo verrucosa, apice laeve tomentosa.*

*Typus:* PERU. Cajamarca. Prov. Cajamarca: Jalca de Kumullca, desvío a Guagal, Km 10, Jalca graminosa, 27 May 1977, I. Sánchez Vega 2017, con W. Ruiz Vigo (*holotypus* CTES, *isotypi* CPUN, F).

Planta acaule, eje subterráneo leñoso, 10-15 mm de diámetro. Hojas arrosadas, aplicadas al suelo, pecíolo hasta 4 cm long., hirsuto, con pelos simples 2-3 mm long., más abundantes en la cara superior; lámina oval, 15-20 mm long. x 10-12 mm lat., margen liso, ciliado, ciliadas 2 mm long, esparcidas, ambas caras con pelos simples 1,5-2 mm long.; en la base de la lámina, en la cara superior, presenta una glándula en el punto de inserción del pecíolo. Pedúnculos 1-2-floros, 1-3 cm long.,

<sup>1</sup> IBONE, UNNE-CONICET, C.C. 209, 3400, Corrientes, Argentina, E-mail: ibone@agr.unne.edu.ar

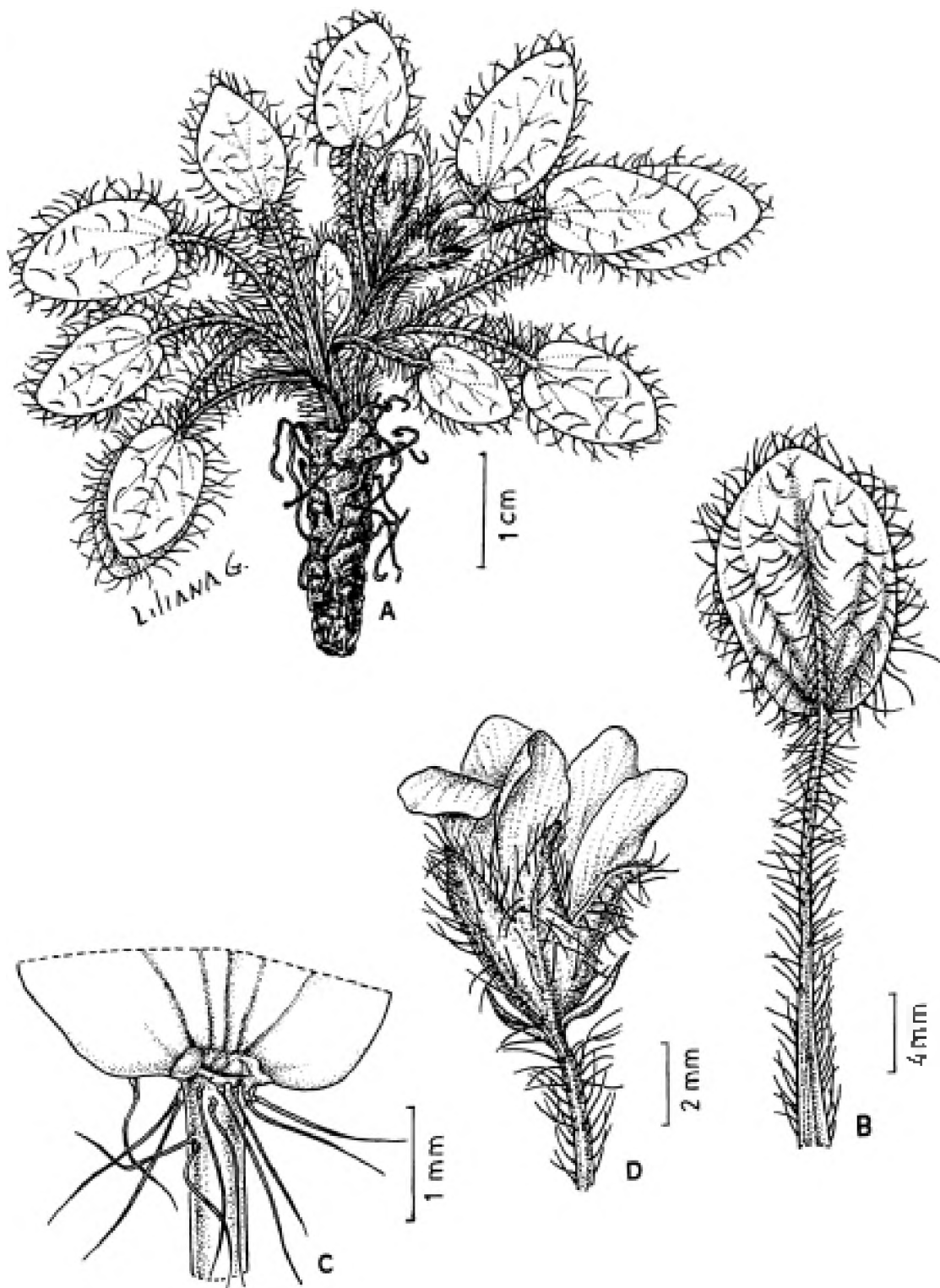


Fig.1. *Acaulimalva glandulifera*. A: planta. B: hoja. C: base de la hoja. D: flor (A-D, Sánchez Vega 2017, holotipo).  
Dibujó Liliana Gómez.

densamente hirsutos, con pelos 1,5-3 mm long., antrorsos; pedicelo 1 mm long. glabro. Calículo de 2 bractéolas 3-4 mm long., lineares, glabras. Cáliz 5 mm long., lóbulos triangulares, 2,5 mm long. x 2 mm lat.; cara externa con el tubo glabro y los lóbulos con pelos simples 1-2 mm long., esparcidos; cara interna glabra y ápice de los lóbulos pubérulo, nectarios basales aislados, 1,5 mm long. x 1 mm lat. Tubo de la corola 1 mm long., pétalos 6-8 mm long. x 2 mm lat., blanco-liláceos, uña pilosa, pelos 0,5 mm long. Tubo estaminal 2 mm long., glabro, anteras aglomeradas en masa globosa. Estigmas 8. Carpelos con el dorso algo rugoso y con algunos pelos en el ápice.

*Paratypus*: **PERU. Cajamarca:** Prov. Celendín: ruta Huanico, km 10, 3600 m, 24-V-1983, *I. Sánchez V., A. Pastor & J. Sánchez V.* 2947 (F).

Distribución geográfica: *Acaulimalva glandulifera* vive en el departamento

Cajamarca, en la jalca a unos 3600 m en comunidades gramíneas.

Etimología: El nombre deriva de la glándula presente en la base del epifilo.

Esta especie es muy afín a *A. parnassifolia* (Hook.) Krapov. y *A. alismatifolia* (K. Schum. & Hieron.) Krapov. por la forma de sus hojas con el contorno liso (Hill, 1909; Krapovickas, 1974) y especialmente por la presencia de una glándula en la base de la cara superior de la lámina, en el punto de inserción del pecíolo.

Se diferencia de ambas por el menor tamaño de las flores, 7 a 10 mm en *A. glandulifera* y de 15 a 20 mm en las otras dos, y por el tomento, pecíolo y pedúnculo notablemente hirsutos y lámina de la hoja ciliada en la nueva especie y glabro o subglabro en las otras.

Estas tres especies viven en un área pequeña del departamento Cajamarca, en las provincias colindantes de Cajamarca, Celendín y Hualgayoc.

### Estas especies se pueden diferenciar por medio de la siguiente clave.

A. Hojas glabras, pecíolo glabro o con pocas ciliadas. Pétalos 15-20 mm x 7-19 mm.

B. Pedúnculo 4-9 cm long. Hoja obovada aguda.

*A. alismatifolia* (Hook.) Krapov.

B'. Pedúnculo 1-4 cm long. Hoja de ovada a orbicular, obtusa.

*A. parnassifolia* (K. Schum. & Hieron.) Krapov.

A'. Lámina foliar con ambas caras pilosas; pelos simples 1-2 mm long., esparcidos. Pecíolo hirsuto, con pelos hasta 3 mm long. Pedúnculo 1-3 cm long. Pétalos 6-8 mm x 2 mm.

*A. glandulifera* Krapov.

#### *A. parnassifolia* (Hook.) Krapov.

Material estudiado: **PERU. Cajamarca:** Prov. Cajamarca: Cumbre Comulca, entre Cajamarca y Celendín, 6-VIII-1958, *Ferreira 13249* (USM); Jalca de Kumulca, ruta a Celendín, 3550 m, 17-VI-

1975, *Sanchez Vega 1621* (CTES); entre Kumulca y el Tambo, ruta a Guagal, 3650 m, 20-X-1973, *Sanchez Vega 1244* (CTES). Prov. Hualgayoc: Paso de Coymolache, encima de Hualgayoc, 4000-4100 m, *Weberbauer 3993* (MOL, K); Sinchao, 3600 m, 8-IX-1975, *Chanco 253* (CTES, USM).

**Gaya H.B.K.**

***Gaya Cardenasii* Krapov., sp. nov.**

Fig. 2

*Suffrutex 0,80-1 m altus. Caules pilis glandularibus parvis et pilis 0,5 mm longis sparsis. Folia ovato-triangular vel triloba, base cordata, apice acuta, margine serrato, supra pili simplicibus instructa. Calyx 7 mm longo. Petala lutea 10 mm longa. Carpida 10-11, subglabra, 7 mm longa et 4 mm lata, endoglosa 5 dentata, curvata. Semina glabra.*

*Typus.* Bolivia. Cochabamba. Prov. Cercado: Cerro San Pedro, 2560 m, pendientes rocosas, 0,80-1 m de altura, flores amarillas, III-1947, M. Cárdenas 3787 (*holotypus* LIL).

Hierba perenne 0,80-1 m de altura. Tallo con pelos glandulares abundantes y con pelos simples ca. 0,5 mm long. Estípulas lineares, 2-4 mm long., hirsutas. Pecíolo 3-4 cm long. con indumento similar al del tallo. Lámina triangular o ligeramente trilobada, de base cordada con seno hasta 1 cm de profundidad, ápice agudo, margen crenado-aserrado, haz con pelos simples adpresos, 1 mm long., abundantes, envés con pelos estrellados que dejan ver la epidermis. Flores solitarias, axilares, pedicelos 20-25 mm long., con indumento similar al del tallo. Cáliz 7 mm long., lóbulos triangulares 5 mm long. x 2,5 mm lat. cubiertos de pelos simples adpresos ca. 0,5 mm long. y algunos pelos glandulares en el margen. Pétalos amarillos 10 mm long., uña pilosa. Tubo estaminal glabro. Carpelos 10-11. Mericarpos 7 mm long. x 4 mm lat., ápice agudo, endoglosa 4 mm long., ascendente, arqueada, dentada, con ca. 5 pares de dientes. Semilla solitaria, péndula, 2,5 mm long., glabra.

*Paratypus:* **BOLIVIA. Cochabamba:** Prov. Cercado: Cerro San Pedro, *Bracamonte & Mercado 10* (BOLV).

Distribución geográfica: Conocida hasta ahora de la localidad tipo: Cerro San Pedro en la ciudad de Cochabamba.

Etimología: Esta especie está dedicada a Martín Cárdenas (1899-1973), quien coleccionó el ejemplar elegido como tipo.

Obs.: Por la presencia de hojas más o menos trilobadas, *G. Cardenasii* se la puede comparar con *G. subtriloba* H.B.K., pero ésta se diferencia por no presentar pelos glandulares, por tener 25 mericarpos y una endoglosa con ca. 15 pares de dientes.

***Gaya pilocarpa* Krapov., sp. nov.**

Fig. 3

*Suffrutex 0,40-0,45 m altus. Folia ovata 20-30 mm longa et 10-14 mm lata, base subcordata, apice acuto, margine serrato, velutina. Calyx 8 mm longus, stellato pubescens. Carpida 10, 7 mm longa et 5 mm lata, villosa; endoglossa dentata, coriacea, curvata. Semina pilosa.*

*Typus:* Bolivia. Cochabamba. Prov. Ayopaya: Cochabamba 130 kms hacia Independencia, pasando Morochata, 2830 m, 28-XI-1981, *St. G. Beck 7434* (*holotypus* LPB, *isotypus* CTES).

Subarbusto de 40-45 cm de altura. Tallo con una capa no muy densa de pelos estrellados pequeños. Estípulas filiformes, 4-5 mm long. Pecíolo 8-10 mm long. con indumento similar al del tallo. Lámina ovada, ápice agudo, base subcordada, margen aserrado, 20-30 mm long. x 10-14 mm lat., ambas caras velutinas, envés algo más claro. Flores solitarias, axilares erguidas en la antesis y péndulas durante la fructificación. Pedúnculo 2-3 cm long. Cáliz 5-8 mm long., estrellado-pubescente, cara interna con pelos simples adpresos, lóbulos 6 mm long. x 2,5 mm lat., apiculados. Pétalos amarillos, 7-9 mm long., superan la longitud del cáliz, uña pilosa. Tubo estaminal 5 mm long., glabro. Fruto esquizocárpico. Mericarpos 10, dehiscentes, 7 mm long. x 5 mm lat., densamente villosos, pelos estrellados, lengüeta interna con 5 pares de dientes, retiene fuertemente a la semilla. Semilla solitaria, péndula, con el dorso veloso.

*Paratypi:* **BOLIVIA. Cochabamba:** Cerca a



Fig. 2. *Gaya Cardenasii*. A: rama. B: estípulas. C: cáliz. D: tubo estaminal. E: fruto. F: mericarpo. G: semilla (A-G, *Bracamonte y Mercado 10*, paratipo). Dibujó Liliana Gómez.

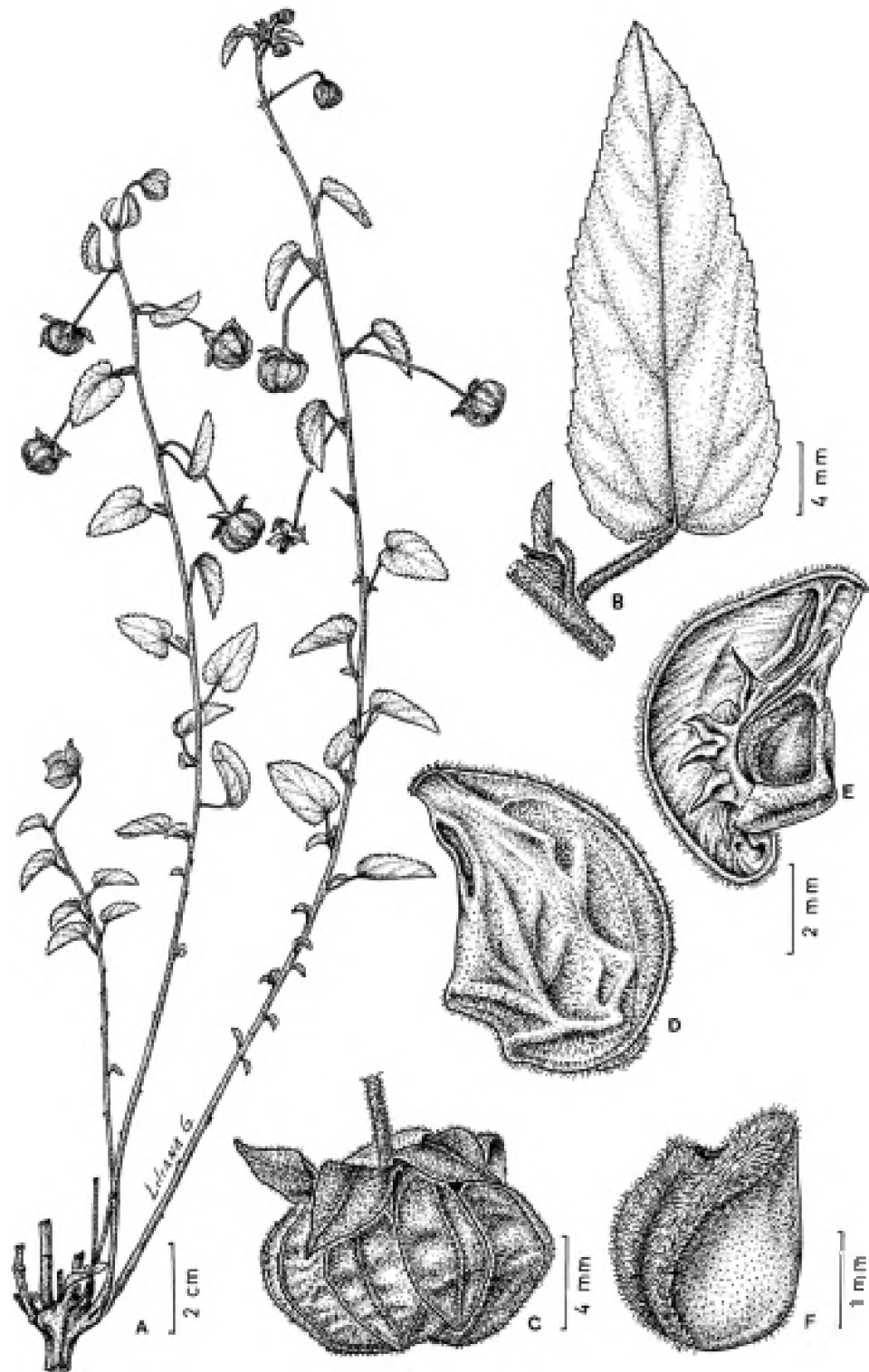


Fig. 3. *Gaya pilocarpa*. A: planta. B: hoja. C: fruto. D: mericarpo. E: mericarpo, cara interna. F: semilla (A-F, Beck 7434, isotipo CTES). Dibujó Liliana Gómez.

Yayani-Ayopaya, 2200 m, X-1949, *Cárdenas 4441* (LIL); Carguani-Sailapata-Ayopaya, 2800 m, IV-1935, *Cárdenas 3099* (LIL). **La Paz:** Prov. Sud Yungas: Chulumani 30 kms hacia Asunta, Colquechaca, embocadura del río Solacama en el río Tamampayo, 1120 m, 29-VI-1985, *Beck 12125* (CTES, LPB); Irupana, camino de Irupana a Cajuata, 1892 m, 16°30'S, 67°26'W, 1-IV-2004, *Wood 20586* (LPB); La Plazuela, 1200 m, VII-1949, *Cárdenas 4364* (LIL).

**Distribución geográfica:** Vive en Bolivia en la región limítrofe entre los departamentos de Cochabamba y La Paz, entre 1100 y 2800 m de altura, en matorral con arbustos enanos.

**Etimología:** El nombre *pilocarpa* deriva del latín y se refiere al fruto piloso, cubierto de pelos estrellados.

*Gaya pilocarpa* se distingue de sus congéneres por sus hojas ovales, no subhastadas, sus frutos con 10 mericarpos con el dorso uniformemente cubierto de pelos estrellados, erectos.

Por sus pedúnculos de 2 cm es afin a *G. nutans* (L'Hér.) Sweet, de Perú, y a *G. endacantha* Hochr., de Ecuador y norte de Perú. En *G. nutans* los mericarpos son más pequeños y redondeados, miden 4 mm long. x 4 mm lat. En *G. endacantha* los pétalos son mayores, 12-13 mm long.

#### ***Gaya purpurea* Krapov., sp. nov.**

Fig. 4

*Suffrutex 30-70 cm altus. Caules pilis glandularibus parvis et pilis 0,5-1mm longis. Folia ovata usque ad 6,5 cm longa et 3,5 lata. Calyx purpureo, 6-7 mm longus. Petala aurantiaca, 13-15 mm longa. Carpida 11-13, 7 mm longa et 3 mm lata, subglabra paucis pilis glandularibus sparsissimis; endoglossa curvata, dentata. Semina dorso piloso.*

**Typus:** Argentina. Jujuy. Dep. Tumbaya: Volcán, 2079 m, 2-IV-1996, A. Krapovickas & C. L. Cristóbal 46648 (*holotypus* CTES, *isotypi* K, NY, SI).

Subarbusto 30-70 cm de altura. Tallo con pelos glandulares y pelos simples 0,5-1 mm long. Estípulas lineares, 2-3 mm long., caducas. En las ramas laterales hojas dísticas. Pecíolo 2-5 cm long. con indumento similar al del tallo. En la base de las ramas lámina cordada, con seno 1 cm de profundidad, oval hasta 6,5 cm long. x 3,5 cm lat., hacia el ápice de las ramas láminas triangulares de base recta, todas de ápice agudo y margen crenado-aserrado; haz con pelos simples adpresos hasta 1 mm long. y pelos estrellados principalmente sobre los nervios; envés con pelos estrellados de radios hasta 0,5 mm long. Flores solitarias axilares. Pedicelos 2-3 cm long. con pelos glandulares y pelos simples. Flores erectas. Cáliz purpúreo, 6-7 mm long., lóbulos triangulares 2 mm long. x 3 mm lat., densamente cubierto de pelos estrellados pequeños, pelos glandulares y pelos simples mayores y adpresos, cara interna pilosa. Corola anaranjada, pétalos 13-15 mm long., uña pilosa. Tubo estaminal 3 mm long., con pelos simples breves. Carpelos 11-13. Mericarpos 7 mm long. x 3 mm lat., ápice agudo, cara externa con pelos glandulares breves, esparcidos, endoglosa arqueada, dentada. Semilla péndula, 2,5 mm long., dorso con pelos simples.

**Paratypi:** ARGENTINA. Jujuy: Dep. Tumbaya: Volcán, 25-I-1927, *Castillón 378* (LIL); Volcán, 2000 m, 6-III-1955, *Cabrera 12180* (LIL); Volcán, 10-III-1958, *Cabrera & Marchionni 12906* (CTES, LP); Volcán, 3-III-2004, *Pozner & Belgrano 445* (CTES, SI). Dep. Iruya: Iruya, 2730 m, I-1968, *Bolsi & Martínez 63* (CTES). Salta: Dep. Guachipas: Cuesta El Lajar, 1900 m, 10-II-1961, *Meyer 21910* (LIL).

**Distribución geográfica:** Vive en el NW de Argentina, en las provincias de Jujuy y Salta entre 1900 y 2700 m de altura.

**Etimología:** El nombre *purpurea* se refiere al color del cáliz.

**Obs.:** *Gaya purpurea* por tener hojas ovales no subhastadas, el envés sólo con pelos estrellados, el cáliz con pelos pequeños uniformes y 11-13 mericarpos subglabros, con pelos glandulares muy pequeños esparcidos se ubi-

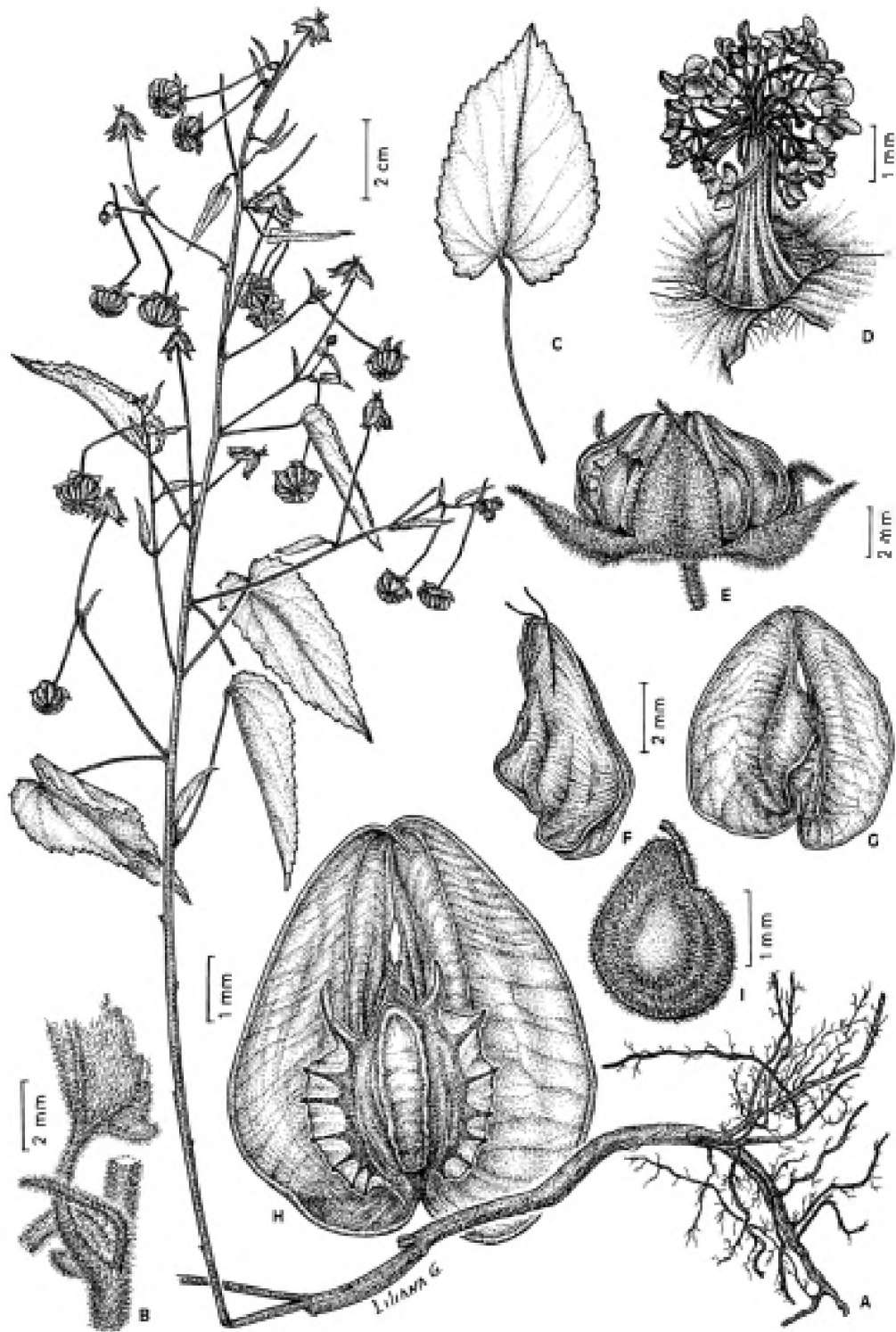


Fig. 4. *Gaya purpurea*. A: planta. B: estípulas. C: hoja, D: tubo estaminal. E: fruto. F: mericarpo, vista lateral. G: mericarpo vista dorsal. H: mericarpo, vista interna. I: semilla (A-I, *Krapovickas y Cristóbal 46648*, holotipo). Dibujó Liliana Gómez.



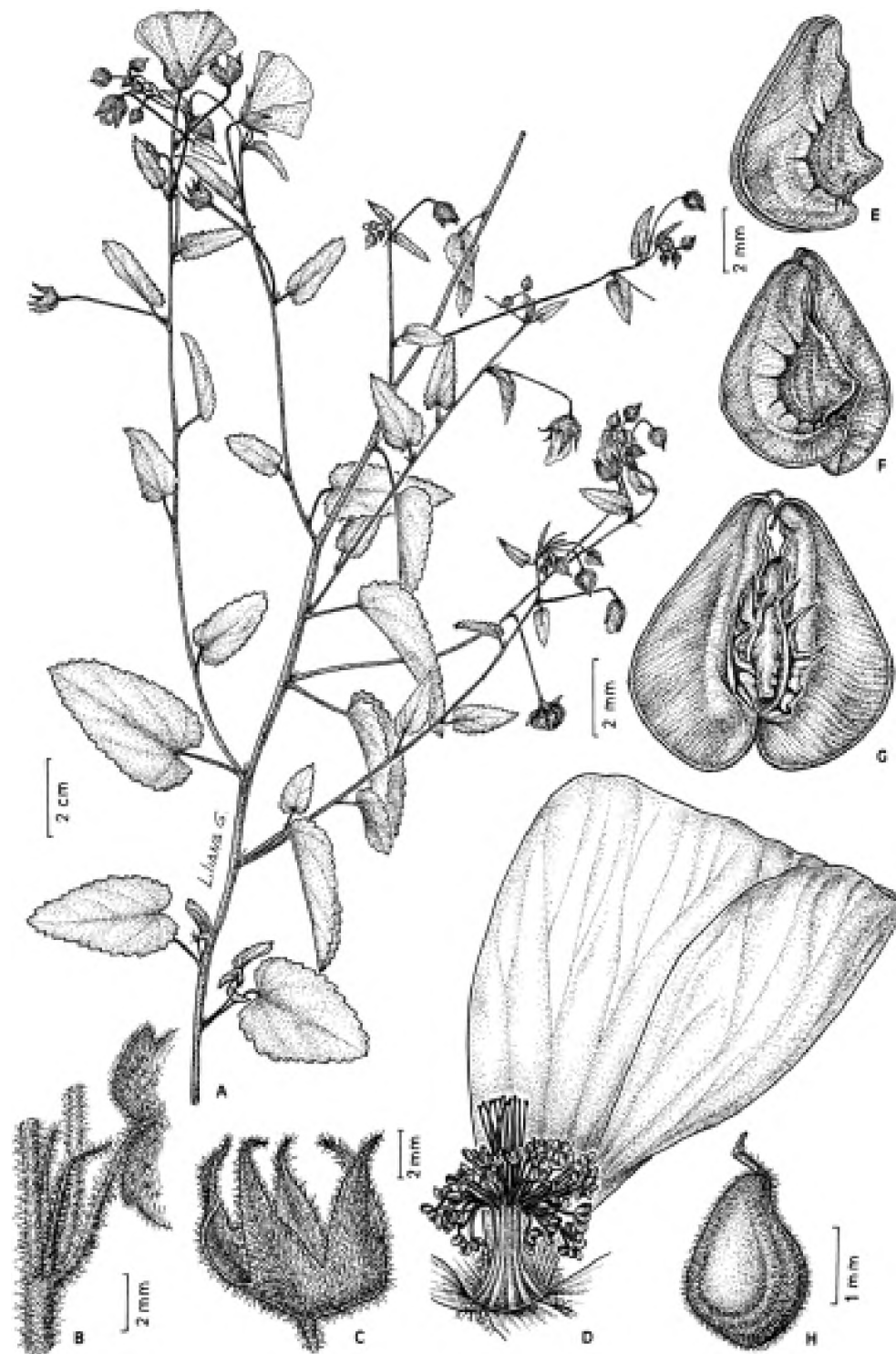


Fig. 5. *Gaya Woodii*. A: rama. B: estípulas. C: cáliz. D: pétalo y tubo estaminal. E: mericarpo, vista lateral. F: mericarpo, vista dorsal. G: mericarpo, cara interna. H: semilla (A-H, *Wood 13361B*, holotipo). Dibujo Liliana Gómez.

ca junto con *G. domingensis* Urban del NE de Brasil hasta las Antillas, *G. calyptrata* (Cav.) H.B.K. de Perú y *G. matutina* Krapov. del Chaco Paraguayo. Se diferencia de las dos primeras por tener éstas pétalos 5-10 mm long. y de *G. matutina* por que ésta carece de pelos glandulares.

***Gaya Woodii* Krapov., sp. nov.**

Fig. 5

*Suffrutex 75 cm altus. Caules pilis glandularibus parvis et pilis simplex 1 mm longis. Folia ovata. Calyx 10 mm longus. Petala aurantiaca fere alba, 20 mm longa. Carpodia 13, glabra, 8 mm longa et 4 mm lata, glabra; endoglossa curvata, dentata. Semina pilosa.*

*Typus:* Bolivia. Chuquisaca. Zudañez: on descent to Sacha Pampa, 12-15 km NE of Mojocoya. Rare. Leaves slightly sticky. Corolla vary pale orange. On a steep open stony bank. 1700 m, 22-III-1998, J. L. R. Wood & M. Serrano 13361B (holotypus LPB, isotypus CTES).

Subarbusto perenne, erecto, 75 cm de altura. Tallo pegajoso, con pelos simples ca. 1 mm long. y pelos glandulares más breves. Estípulas filiformes, 4-5 mm long. Pecíolo 10-25 mm long., estípulas y pecíolo con igual indumento que el tallo. Lámina ovada, cordiforme, ápice agudo, margen crenado-aserrado; ambas caras pilosas; cara superior con pelos simples 0,5-1 mm long., algunos pelos estrellados, especialmente sobre los nervios y pelos glandulares esparcidos; cara inferior con pelos estrellados y pelos glandulares. Flores solitarias, axilares. Pedúnculo 20-30 mm long., con indumento similar al del tallo. Cáliz 10 mm long., lóbulos triangulares 7 mm long. x 3 mm lat., cubierto de pelos simples ca. 0,5 mm long. Pétalos anaranjado pálido, casi blancos, sin mancha basal, 20 mm long., uña pilosa. Tubo estaminal 5 mm long., glabro. Mericarpos 13, glabros, ápice agudo, 8

mm long. x 4 mm lat., dehiscentes; endoglosa ascendente, arqueada, con 6 pares de dientes, retiene fuertemente a la semilla. Semilla solitaria, péndula, pilosa, pelos breves.

Distribución geográfica: Conocida hasta ahora de la localidad tipo.

Etimología: Esta especie, *G. Woodii*, está dedicada a J. L. R. Wood, quién coleccionó el ejemplar tipo.

Obs.: *Gaya Woodii* se parece a las especies bolivianas *G. albiflora* Krapov., de Tarija, y *G. cruziana* Krapov., de Santa Cruz, por su aspecto general y por sus pétalos de ca. 20 mm long., pero en estas dos la corola es blanca con mancha morada basal y los mericarpos tienen el dorso piloso. En *G. Woodii* la corola es anaranjado pálido y los mericarpos son glabros.

***Gaya albiflora* Krapov.**

Nueva cita para la Flora Argentina:

Material estudiado: **ARGENTINA. Salta:** Dep. Campo Santo: Yaquiásmé, Cerro Pelado, 1500 m, 6-I-1956, *E. de la Sota 410* (LIL).

Esta especie era conocida del sudoeste del departamento Santa Cruz y del centro del departamento Tarija (Krapovickas, 1996). Se diferencia del resto de las especies de Argentina por su corola blanca con pétalos de 18 a 20 mm long.

**Bibliografía**

- Hill, A. W. 1909. The acaulescent species of *Malvastrum* A. Gray. *J. Linn.* 29: 216-230.  
Krapovickas, A. 1974. *Acaulimalva*, nuevo género de Malvaceas. *Darwiniana* 19: 9-39.  
———. 1996. Sinopsis del género *Gaya* (Malvaceae). *Bonplandia* 9(1-2): 57-87.

*Original recibido el 19 de julio de 2006; aceptado el 30 de agosto de 2006.*