

**Zeitschrift:** Candollea : journal international de botanique systématique = international journal of systematic botany  
**Herausgeber:** Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève  
**Band:** 47 (1992)  
**Heft:** 2

**Artikel:** Notulae ad Floram paraguayensem, 37-40  
**Autor:** Ramella, Lorenzo / Perret, Patrick  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-879573>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 08.02.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Notulae ad Floram paraguayensem, 37-40

LORENZO RAMELLA  
&  
PATRICK PERRET (eds.)

## RÉSUMÉ

RAMELLA, L. & P. PERRET (éds.) (1992). Notulae ad Floram paraguayensem, 37-40. *Candollea* 47: 251-266. En espagnol, résumés français et anglais.

Treizième partie d'une série mise à disposition des collaborateurs du projet "Flora del Paraguay" pour la publication de nouveautés taxonomiques, nomenclaturales ou floristiques et de compléments à des traitements déjà publiés. Ces *Notulae* permettent aussi aux éditeurs de faire paraître des informations d'ordre administratif et de présenter l'avancement des travaux. — *Notula 37. Prunus ravenii* Zardini & Basualdo, *Prunus douglasii* Basualdo & Zardini, *Rubus paraguariensis* (Chodat & Hassler) Basualdo & Zardini: nouveautés dans la famille des *Rosaceae* pour le Paraguay, par Isabel Basualdo & Elsa Zardini. *Notula 38. Croton ramellae* Ahumada (*Euphorbiaceae-Crotonae*), une nouvelle espèce du Paraguay, par L. Zulema Ahumada. *Notula 39. Sinningia amambayensis* Chautems (*Gesneriaceae*), une nouvelle espèce du Paraguay, par Alain Chautems. *Notula 40.* Synonymie dans le genre *Cathormion* (Benth.) Hassk. (*Leguminosae-Ingeae*), par Patricia S. Hoc.

## ABSTRACT

RAMELLA, L. & P. PERRET (eds.) (1992). Notulae ad Floram paraguayensem, 37-40. *Candollea* 47: 251-266. In Spanish, French and English abstracts.

The collaborators of the "Flora del Paraguay" project dispose of this series, of which the thirteenth part is presented here, to communicate taxonomic, nomenclatural or floristic novelties as well as complements to already published treatments. Also, in this series, the editors give organizational information and accounts on the advancement of the project. — *Notula 37. Prunus ravenii* Zardini & Basualdo, *Prunus douglasii* Basualdo & Zardini, *Rubus paraguariensis* (Chodat & Hassler) Basualdo & Zardini: novelties in the family *Rosaceae* in Paraguay, by Isabel Basualdo & Elsa Zardini. *Notula 38. Croton ramellae* Ahumada (*Euphorbiaceae-Crotonae*), a new species for Paraguay, by L. Zulema Ahumada. *Notula 39. Sinningia amambayensis* Chautems (*Gesneriaceae*), a new species for Paraguay, by Alain Chautems. *Notula 40.* Synonymy in the genus *Cathormion* (Benth.) Hassk. (*Leguminosae-Ingeae*), by Patricia S. Hoc.

### 37. BASUALDO, Isabel & Elsa ZARDINI:

***Prunus ravenii* Zardini & Basualdo, *Prunus douglasii* Basualdo & Zardini, *Rubus paraguariensis* (Chodat & Hassler) Basualdo & Zardini: novedades en la familia *Rosaceae* para Paraguay**

Las autoras han completado el tratamiento de la familia *Rosaceae* para la Flora del Paraguay. El motivo de esta nota es dar a conocer las novedades dentro de la familia, previamente a su publicación.

Se describen dos especies nuevas de *Prunus* de Paraguay y se propone una nueva combinación de *Rubus* de Paraguay.

**1. *Prunus ravenii*<sup>1</sup> Zardini & Basualdo, spec. nov. (Fig. 1).**

Arbor glaberrima 3-10 m alta. Petioli 0.3-1 cm longi; lamina attenuata oblonga basi, revoluta margine, 4-9 × 2-4 cm, glandulae 2 subbasales subtus. Paniculae axillares; petala alba; sepala triangularia 1 mm longa et lata. Drupa globosa 0.5-0.8 cm diam.

**Holotypus:** PARAGUAY. **Caaguazú:** "2 Km N of Arroyo Guaranungua, 25°22'S 55°55'W", 5.I.1991, Zardini & Velázquez 25660 (FCQ). **Isotypus:** (MO).

*Árbol* de 3-10 m de altura, 40-60 cm de diámetro. *Hojas:* con pecíolo de 0.3-1 cm de long., cobrizo; lámina oblonga, base atenuada, ápice agudo ligeramente acuminado, margen revoluto, 4-9 × 2-4 cm, concolora, el envés con 2 glándulas punctiformes, separadas del nervio medio prominente y más oscuro que la lámina. *Flores:* en panículas axilares; pétalos blancos; sépalos triangulares de 1 mm de largo y de ancho. *Fruto:* globoso de 0.5-0.8 cm de diámetro, negro.

*Fenología.* — Florece en enero y octubre. Fructifica en octubre, noviembre y diciembre.

*Ecología.* — Crece en bosques, bosques ribereños y cerrados.

*Distribución.* — Paraguay.

*Material adicional estudiado.* — **San Pedro:** "Colonia 8 de diciembre, 12 Km SE de Choré", 30.IX.1987, Zardini & Benítez 3192 (MO, PY); "Colonia 8 de diciembre, borde del arroyo Mboi", I.X.1987, Zardini & Benítez 3264 (MO, PY). **Caaguazú:** "Caaguazú e Yhú, Estancia Santa Bárbara", 11.XII.1982, Fernández Casas & Schinini 7374 (G, MO); "Estancia Santa Bárbara, camino de Caaguazú a Yhú", 11.XII.1982, Schinini 22881 (CTES, G). **Misiones:** "Yacuti, Ruta I, 20 Km SE de Santa Rosa", 16.XI.1978, Arbo & al. 1931 (CTES). **Paraguari:** "Ybytí", 13.X.1952, Montes 12994 (CTES). **Alto Paraná:** "23 Km N de Hernandarias", 5.XII.1982, Hahn & al 901 (PY).

*Obs.* Especie afín a *Prunus sellowii* Koehne de la cual se diferencia por sus hojas oblongas.

**2. *Prunus douglasii*<sup>2</sup> Basualdo & Zardini, spec. nov. (Fig. 2).**

Arbor 6-8 m alta. Petioli 1-1.2 cm longi; lamina angustata basi, acuta apice, revoluta margine, 4-6 × 1.2-1.8 cm; glandulae 2 subbasales subtus. Paniculae axillares; petala alba; sepala triangularia 1 mm longa et lata. Drupa globosa 0.3-0.5 cm diam.

**Holotypus:** PARAGUAY. **Amambay:** "In alta planitie et declivibus Sierra de Amambay", III.1908, Hassler 10194a (G).

*Árbol* de 6-8 m de altura. *Hojas:* con pecíolo de 1-1.2 cm de long., amarillento; lámina lanceolada, base atenuada, ápice agudo, margen revoluto, 4-6 × 1.2-1.8 cm, concolora; envés con 2 glándulas punctiformes, separadas del nervio medio prominente y más claro que la lámina. *Flores:* en panículas axilares; pétalos blancos; sépalos de 1 mm, triangulares. *Fruto:* globoso de 0.3-0.5 cm de diámetro.

*Fenología.* — Florece y fructifica en marzo.

*Ecología.* — Crece en bosque ribereño y serranía.

*Distribución.* — Paraguay.

*Material adicional estudiado.* — **Concepción:** "In regione calcarea cursus superioris fluminis Apa", III.1913, Hassler 11056 (G).

*Obs.* Especie afín a *Prunus oxyphylla* Koehne de la cual se diferencia por el ápice foliar agudo.

<sup>1</sup>Dedicamos esta nueva especie al Dr. Peter Raven por sus esfuerzos a favor del desarrollo de la Botánica paraguaya y a la preservación de nuestros recursos naturales.

<sup>2</sup>Dedicamos esta especie al Dr. W. Douglas Stevens por su invalorable ayuda en el desarrollo de nuestras actividades botánicas en Paraguay.

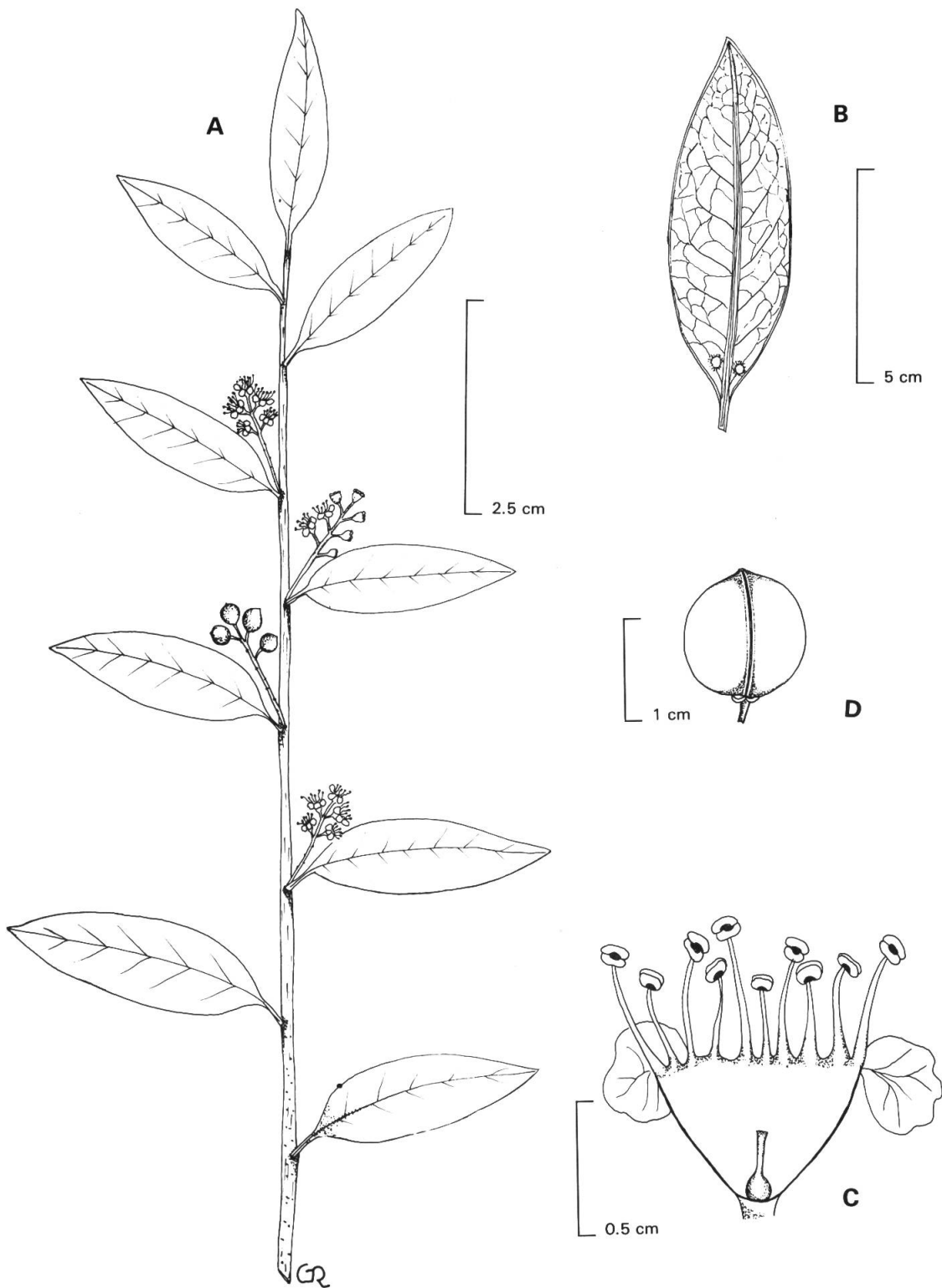


Fig. 1. — *Prunus ravenii* Zardini & Basualdo  
A: rama con flor y fruto; B: hoja en detalle; C: flor; D: fruto.  
[A-D: Zardini & Benítez 3264].

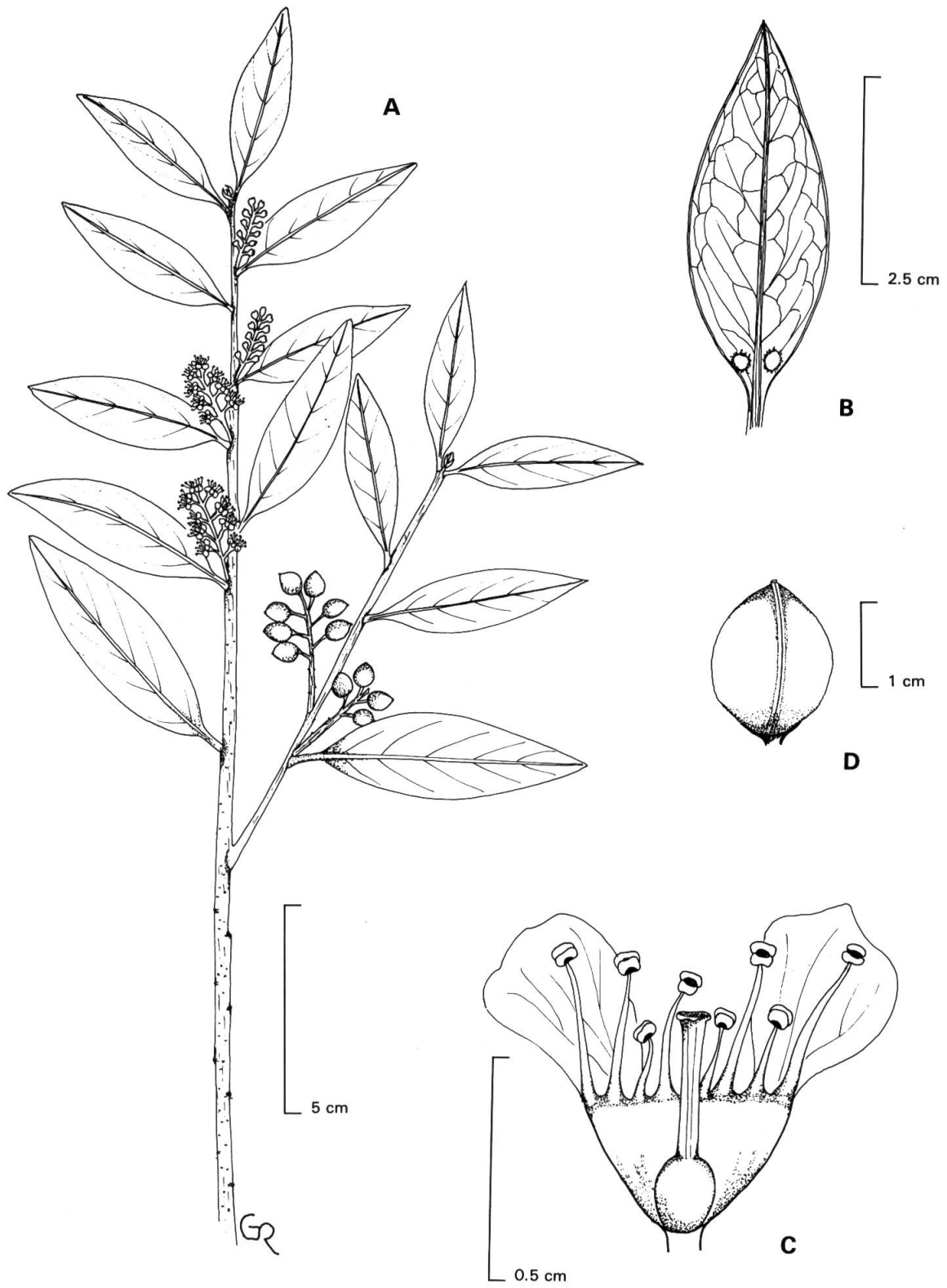


Fig. 2. — *Prunus douglasii* Basualdo & Zardini  
 A: rama con flor y fruto; B: hoja en detalle; C: flor; D: fruto.  
 [A-D: Hassler 10194a].

**3. *Rubus paraguariensis* (Chodat & Hassler) Basualdo & Zardini, stat. nov.**

≡ *Rubus hassleri* var. *paraguariensis* Chodat & Hassler in Bull. Herb. Boissier ser. 2, 3: 799. 1903.

**Holotypus:** PARAGUAY. San Pedro: "Jejuí Guazu", IX.1899, *Hassler 4618* (G).

*Material adicional estudiado.* — **Caazapá:** "Tavai, camino a la estancia Trosiuk, 2 Km S del Destacamento Militar", 30.X.1988, *Zardini 7794* (FCQ, MO). **Sin indicación del departamento:** s.l., 14.I.1929, *Jørgensen 3860* (MO).

*Obs.* Consideramos que este taxon debe ser tratado a nivel específico por sus caracteres propios que lo diferencian notoriamente de otras especies de *Rubus*, incluyendo a *Rubus hassleri* del cual se diferencia por la presencia de abundantes pelos glandulares.

## AGRADECIMIENTOS

Las autoras agradecen a la National Geographic Society por los subsidios 3987-88 y 4173-89 que permitieron la colecta de materiales.

**38. AHUMADA, L. Zulema:*****Croton ramellae* Ahumada (Euphorbiaceae-Crotoneae), una nueva especie del Paraguay*****Croton ramellae*<sup>1</sup> Ahumada, spec. nov. (Fig. 1).**

Suffrutex monoicus 0.4-0.5 m alt. Ramuli junioris indumento longo et laxo cum pilis longe (0.3-1.5 mm) pediculatis, ramulis fasciculatis 8-17, praeterea pilis squamatis sessilibus. Stipulae glanduliformes inconspicuae. Folia eglandulosa breviter (1-2 mm) petiolata. Limbus foliorum oblongo-angustus ovato-angustus vel lanceolatus raro ellipticus, 1-3(-4) cm long., 0.3-1 cm lat.; proportio long.: lat. = 3 ad 6 : 1; basi obtusus, rotundatus, raro subcordatus; apice acutus vel obtusus; supra indumento stellato cum pilis fasciculati-pediculatis, pediculis ca. 0.3 mm long.; subtus indumento squamato-pediculato, pediculis piliorum 0.3-1 mm long; nervatio hyphodroma. Inflorescentia bisexualis 1-2.3 cm long. Flos masc. bractea lanceolata 3-4.5 mm long., pedicello 2-3 mm long. Calyx 5-partitus 1.5-2.5 mm long.; lobulis aequalis ovatis 1.5-2.3 mm long., 1.2-1.8 mm lat., apice acuminatis, extus indumento laxo, pediculis piliorum ad 0.5 mm long. Petala elliptica vel ovata 2-2.5 mm long. et ca. 1 mm lat., basi attenuata, apice acuta, extus pubescentia, intus margine villosa. Stamina 11-13, filamentis pilosis, receptaculo villosa. Flos fem. bractea lanceolata 4.5-8(10) mm long., pedicello 1-3 mm long. Calyx 5-partitus 5-12 mm long.; lobulis subaequalis ovatis 2-7 mm long., 2-6 mm lat.; extus indumento pilis stellatis vel fasciculatis longe (1-2.5) mm pediculatis; intus indumento breve et dense; basi triangularis glabris. Discus 5-gonus, lobulis alternantibus cum petalis subulatis ca. 0.5 mm long. Ovarium subglobosum pubescens; styli in ramos filiformes stellati-pubescentes bifurcati, extremis stigmaticis papillosis incurvis plerumque 12. Capsula calyce acrescente tecta, ca. 7 mm long., pilis pediculatis vestita; pediculi 0.5-1 mm long. Semen ca. 4 mm long., 3 mm lat., spadiceum glabrumque.

**Holotypus:** PARAGUAY. Amambay: "Sierra de Amambay, en campo silvatico. Estrella", III.1907-1908, *Hassler, E. & T. Rojas 10275* (G). **Isotypi:** (G, LIL, P).

*Subarbusto* monoico de 0.4-0.5 m de altura. Las ramas jóvenes con indumento laxo largo: pelos fasciculados con pedículo de 0.3-1.5 mm long. con 8-16 ramas además del pelo central, también con pelos sésiles escamosos de 20-22 ramas. *Hojas:* eglandulosas con estípulas glanduliformes inconspicuas. Pecíolo semiterete de 1-2 mm de largo. Lámina oblongo-angosta, ovado-angosta o lanceolada, rara vez elíptica, de 1-3(-4) cm long. y 0.3-1 cm ancho; proporción longitud : ancho = 3 a 6 : 1; base obtusa, redondeada o, rara vez, subcordada; ápice agudo u obtuso con o sin mucrón

<sup>1</sup>La nueva especie se dedica al Ing. Lorenzo Ramella, apreciado colega y talentoso botánico.

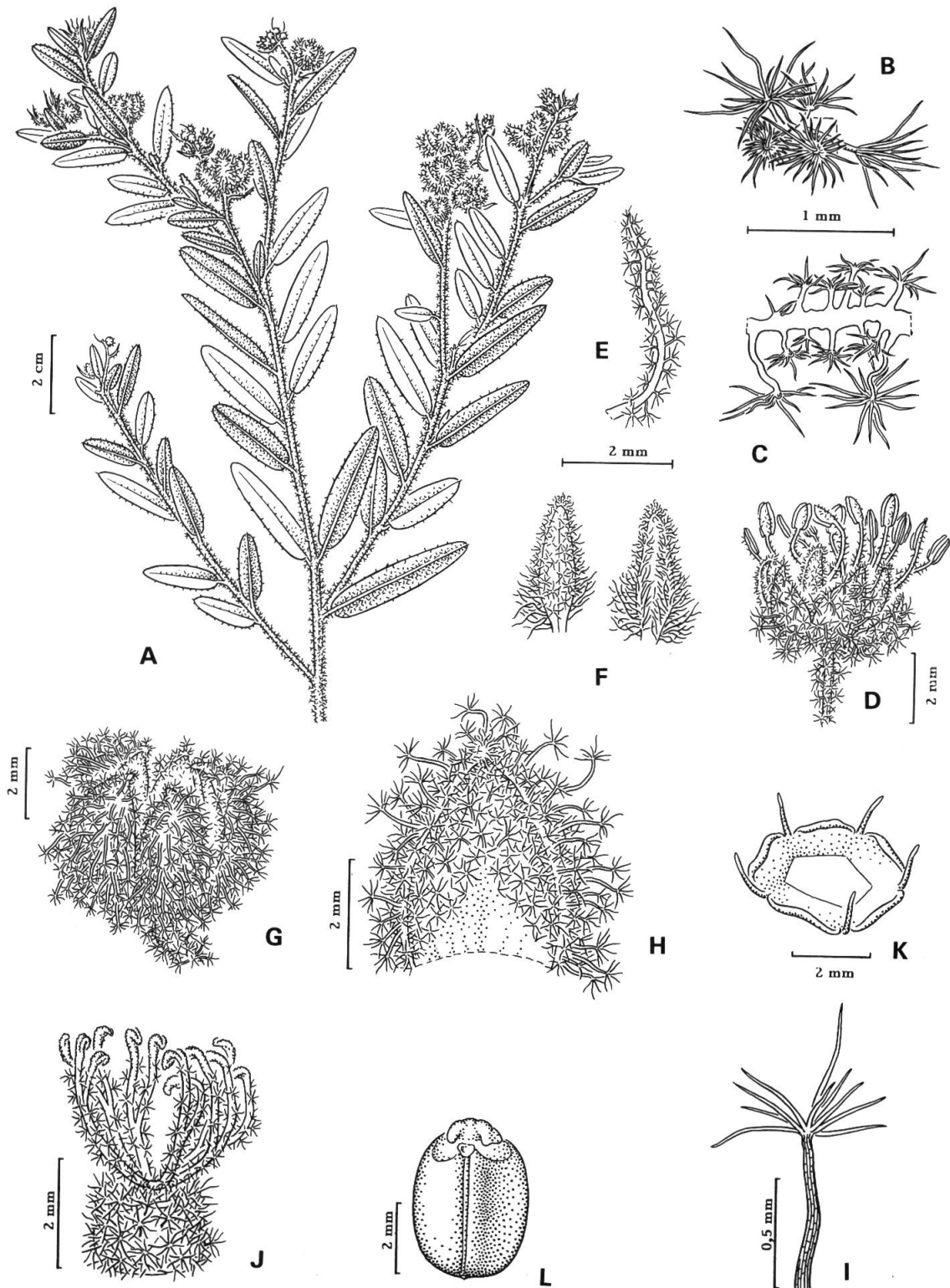


Fig. 1. — *Croton ramellae* Ahumada

A) rama con inflorescencias; B) indumento de una rama joven; C) indumento de la haz y envés foliar; D) flor masculina; E) bráctea; F) vista externa e interna de los pétalos; G) cáliz de la flor femenina; H) vista interna del lóbulo calicino; I) pelo externo del lóbulo; J) gineceo; K) disco y pétalos; L) semilla.

[A-L: Hassler & Rojas 10275].

terminal. Indumento de la haz foliar estrellado, los pelos con pedículo corto de 0.3 mm long. y 7-15 radios más el pelo central; pelos del envés con pedículo largo de 0.3-1 mm long. y 7-13 ramas además del pelo central; nerviación hifódroma. *Inflorescencia*: bisexual de 1-2.3 cm long. con 1-4 flores fem. basales. *Flor masc.*: bráctea lanceolada de 3-4.5 mm long.; pedicelo de la flor abierta de 2-3 mm de largo. Cáliz 5-partido de 1.5-2.5 mm long. y 2-4 mm diám.; lóbulos ovados de 1.5-2.3 mm long. y 1.2-1.8 mm ancho con el ápice acuminado; indumento externo laxo, los pelos con pedículo de hasta 0.5 mm long. y 8-13(15) ramas más el pelo central. Pétalos elípticos u ovados de 2-2.5 mm long. y ca. 1 mm ancho con base enangostada y ápice agudo; exteriormente pilosos, el margen inferior veloso, por dentro con pelos cortos en la mitad superior y notablemente vellosos en la mitad inferior. Estambres 11-13 con filamentos pilosos. Receptáculo veloso. *Flor fem.*: bráctea lanceolada de 4.5-8(10) mm long.; pedicelo de 1-3 mm de largo. Cáliz 5-partido de 5-12 mm long. y 6-14 mm diám., los lóbulos subiguales ovados de 2-7 mm long. y 2-6 mm ancho con indumento externo laxo-pubescente de pelos estrellados o, a veces, fasciculados con pedículo largo de 1-2.5 mm long. y 6-10 radios, y con indumento interno corto y denso salvo la base triangular glabra. Disco 5-gono, sus lóbulos en forma de boceles horizontales alternando con los pétalos subulados. Ovario subgloboso, pubescente. Estilos bipartidos en ramas filiformes estrellado-pubescentes; en total generalmente 12 terminaciones estigmatíferas. Cápsula cubierta por el cáliz acrescente, ca. 7 mm long., estrellado-pubescente, pelos con pedículo de 0.5-1 mm de largo. Semilla ca. 4 mm long. y 3 mm ancho, marrón oscura, brillante y lisa.

*Material adicional estudiado.* — PARAGUAY. Alto Paraná: “Tatiyupí, en el estero”, 2.VII.1987, Degen, R. 252 (G, FCQ); “Reserva Biológica de Itaipú, a orillas del camino”, 8.VII.1987, Ortiz, M. 602 (G); “Hernandarias, 20 Km N de Hernandarias, abras del monte”, 10.I.1974, Schinini, A. 8047 (G).

*Obs.* *Croton ramellae* se relaciona con *Croton pycnocephalus* Baillon y especies afines. Las especies de este grupo, en su conjunto, viven en un área que se extiende del NE paraguayo, área de *C. ramellae*, hasta el litoral atlántico de Santa Catarina y a lo largo del Río Uruguay hasta el S de la Rep. del Uruguay. Su tratamiento sistemático por la autora de la presente comunicación (AHUMADA, 1991) incluye una clave que permite distinguir *C. ramellae* de las especies afines pertenecientes al mismo grupo, *C. pycnocephalus*, *C. lachnostephanus* Baillon, *C. chamaepitis* Baillon, *C. echinulatus* (Griseb.) Croizat y *C. bresolinii* Lyman B. Smith & Downs.

#### AGRADECIMIENTOS

La autora expresa su gratitud al Dr. Ulrich Eskuche quien tradujo la descripción original al latín, al Ing. Lorenzo Ramella por la valiosa información nomenclatural y al Prof. Francisco G. Rojas, Técnico Asociado del CONICET, por el dibujo de la especie.

#### REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

AHUMADA, L. Z. (1991). *Croton pycnocephalus* Baill. y taxa afines (Euphorbiaceae). *Folia Bot. Geobot. Corrent.* 7: 1-23.

### 39. CHAUTEEMS, Alain: *Sinningia amambayensis* Chautems (Gesneriaceae), una nueva especie del Paraguay

Durante la revisión del género *Sinningia* Nees (CHAUTEEMS, 1990, 1991) se identificó una especie nueva para la ciencia. En esta nota presentamos la descripción, la ilustración y la posición taxonómica de este nuevo taxon con vistas a la publicación de *Gesneriaceae* en “Flora del Paraguay”.



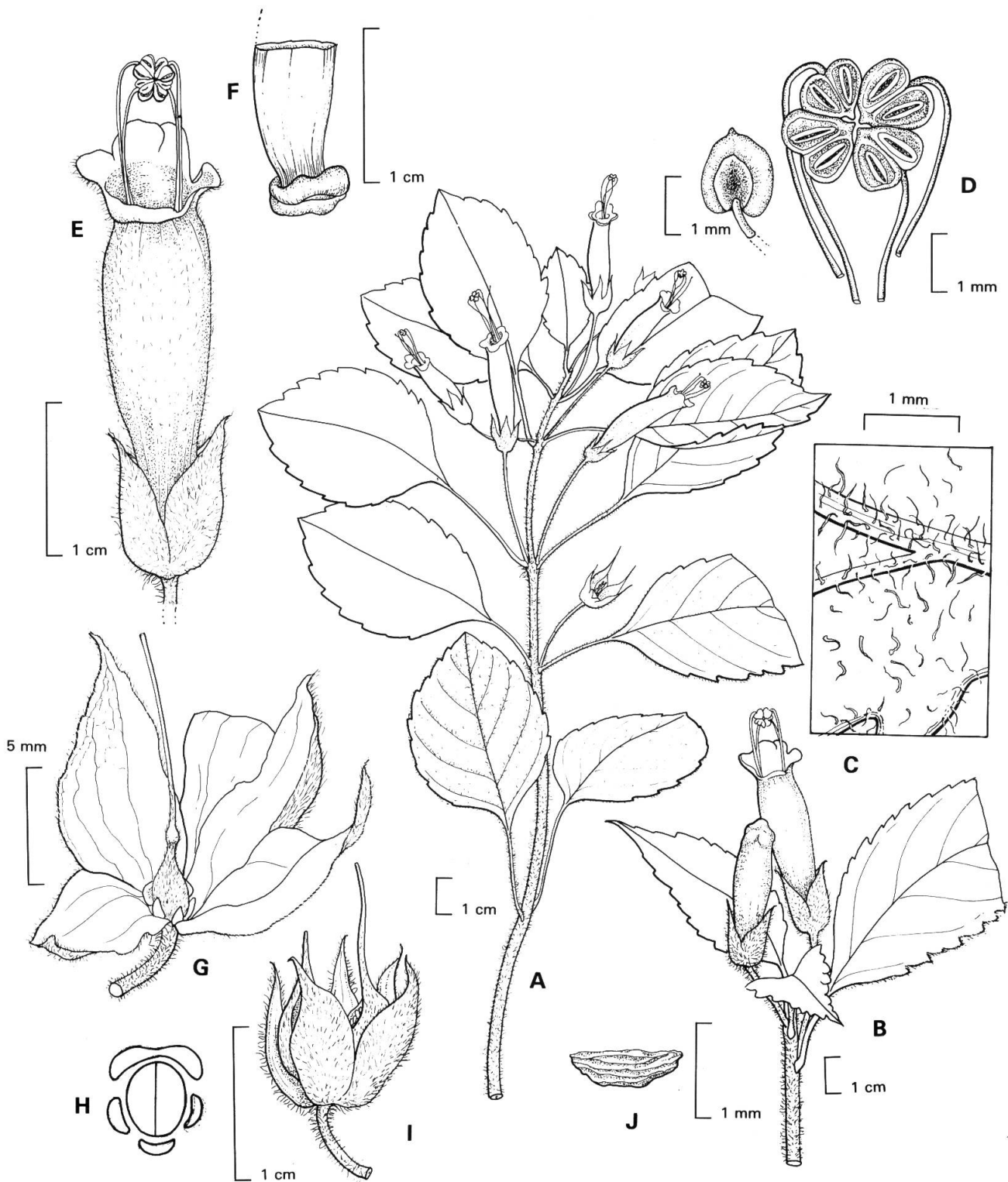


Fig. 1. — *Sinningia amambayensis* Chautems

A) planta; B) aspecto de la planta con flores erguidas; C) detalle de la pilosidad foliar, cara abaxial; D) confluencia de las anteras y vista dorsal de una de ellas; E) flor; F) base hinchada de la corola; G) cáliz abierto con nectario y ovario; H) esquema de la disposición de las glándulas nectaríferas; I) cápsula abierta rodeada por el cáliz; J) semilla.

[A, C-J: Simonis & al. 223; B: Geissler 14951 (foto)].

**Sinningia amambayensis** Chautems, spec. nov. (Fig. 1).

Planta parva 10-30 cm, rupicola, foliis oppositis ovatis, margine irregulariter serrata. *S. aggregatae* (Ker Gawler) Wiehler affinis, sed caule sine ramificatio, floribus erectis, antheris summe exsertis differt.

**Holotypus:** PARAGUAY. Amambay: "Parque Nacional Cerro Corá, 200 m alt. Epilythic, flowers red", 28.III.1983, Simonis, J. E., L. F. Pérez, W. J. Hahn & R. Duré 223 (G!). **Isotypi:** (MO!, PY!, U, US!).

*Hierba* terrícola, de tallo erecto, crece en hendiduras de roca. Tallo de 10-30 cm de alto, 2-4 mm de diámetro, verde, con indumento de tricomas finos, erguidos, bastante densos; entrenudos de 0.5-6 cm. *Hojas:* en pares, opuestas, subiguales. Pecíolo de 0.7-3 cm de largo, verde, con indumento de tricomas erguidos, densos. Limbo oval, de 3.5-11 × 2.5-4.5 cm, agudo en el ápice, obtuso en la base, de margen irregularmente aserrado con dientes de 2-5 mm de long. × 2-7 mm de ancho, verde en las dos caras; 5-7 pares de nervios cubiertos por un indumento denso y blanquecino en la cara abaxial. *Inflorescencias:* axilares, de 1-2 flores; pedúnculo ausente. Pedicelo erguido, de 10-30 mm de long., de color verde claro, con indumento denso y blanquecino. Cáliz campanulado, de lobos subiguales, lanceolados, ca. 10 mm de long. × 3 mm de anchura máx., verdes, de margen entero y con indumento de tricomas denso, blanquecino. Corola erguida en el eje del cáliz, 28-35 mm de long. × ca. 8-9 mm de ancho, de color rojo-naranja con lobos amarillos antes de abrir; indumento de tricomas finos, erguidos, esparcidos; lobos subiguales de 2-3 mm de long. × 3-4 mm de ancho, los dos superiores un poco más pequeños y parcialmente soldados. Estambres 4 con filamentos de 35-40 mm, de color crema, glabros; polen de color crema; anteras confluentes, exertas, sobrepasando 6-8 mm los lobos corolinos; nectario formado por 5 glándulas, la dorsal grande, doble y connata, las 2 laterales y la ventral pequeñas. Ovario cubierto por un indumento denso de pelos aplicados. *Fruto:* cápsula seca y marrón cuando madura, agudo-acuminada en el ápice. Semillas de alrededor de 1 mm, marrones, estriadas longitudinalmente.

*Distribución.* — Hasta ahora se ha colectado únicamente en el Paraguay, departamento de Amambay en el Parque Nacional Cerro Corá; por lo que aparece como un taxon endémico de esta región.

*Material adicional examinado.* — PARAGUAY. Amambay: "Parque Nacional Cerro Corá, Cerro Muralla, 350 m alt. Roca", 12.XII.1989, Geissler, P. 14951 (G); "Parque Nacional Cerro Corá, 22°40'S 56°05'W. Common lithophyte on cliffs growing in shade, corolla orange red", 1.XI.1983, Hahn, W. 1792 (PY); "Parque Nacional Cerro Corá, 200-250 m alt. Epilythic, flowers pale red", 18.III.1983, Simonis, J. E. & al. 107 (PY); "Parque Nacional Cerro Corá, small cerro at edge of main highway opposite the east entrance to park, 300 m alt., 22°39'S 56°03'W. In cracks in rocks", 15.II.1982, Solomon, J. C. & al. 6979 (MO).

*Obs.* En Paraguay, esta especie se asemeja a *Sinningia aggregata* (Ker Gawler) Wiehler por su modesto tamaño y por su morfología floral. La clave siguiente permite diferenciar las dos especies:

1. Tallo muchas veces ramificado. Hojas opuestas o en verticilos de tres, de margen finamente crenado, venas dibujando una red entre los nervios secundarios. Flores no erguidas, anteras inclusas en la corola o apenas exertas..... **S. aggregata**
- 1a. Tallo no ramificado. Hojas opuestas de margen irregularmente aserrado, venas del limbo poco visibles. Flores erguidas, anteras exertas sobrepasando 6 mm, por lo menos, los lobos corolinos..... **S. amambayensis**

## AGRADECIMIENTOS

Deseo expresar mi gratitud a la Sra. Maya Mossaz por la realización de la lámina, y a la Dra. Patricia Geissler por haberme prestado su muestra y las fotos del material "in vivo".

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CHAUTEMS, A. (1990). Taxonomic revision of *Sinningia* Nees: nomenclatural changes and new synonymies. *Candollea* 45: 381-388.  
 CHAUTEMS, A. (1991). Taxonomic revision of *Sinningia* Nees (Gesneriaceae) II: new species from Brazil. *Candollea* 46: 411-426.

**40. HOC, Patricia S.: Sinonimia en el género *Cathormion* (Benth.) Hassk. (Leguminosae-Ingae)**

BURKART (1949), siguiendo a BRITTON & ROSE (1928), cita para Argentina dos especies muy afines del género *Arthrosamanea* Britton & Rose, señalando los caracteres diferenciales entre ambas:

<p><i>A. polyantha</i> (A. Sprengel) Burkart</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Árboles</li> <li>2. Panojas contraídas</li> <li>3. Androceo con 30-37 estambres</li> <li>4. <math>2n = \pm 52</math></li> <li>5. Criptolomento</li> </ol>	<p><i>A. polycephala</i> (Griseb.) Burkart</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Arbustos</li> <li>2. Panojas con ejes más contraídos que en la otra especie</li> <li>3. Androceo con 32-52 estambres</li> <li>4. <math>2n = 26</math></li> <li>5. Criptolomento con tendencia de las valvas a romperse entre los artejos</li> </ol>
--	--

Los números cromosómicos fueron determinados por Covas (BURKART, 1949) en raicillas, sin dar referencia a ejemplar de herbario. Los frutos de *A. polycephala*, según manifiesta el mismo Burkart, no estaban completamente maduros.

El mismo BURKART (1964) transfiere ambas especies a *Cathormion* (Benth.) Hassk.

Durante la revisión genérica para Argentina y Paraguay se decidió realizar una serie de análisis complementarios al taxonómico clásico, ya que los caracteres brindados por BURKART (1964) planteaban serios problemas, especialmente en *exsiccata* sin frutos ni datos sobre hábito en el campo.

**Observaciones****1. Morfología floral:**

En las flores centrales, tanto el cáliz como la corola tienden a poseer un mayor número de dientes o lóbulos y, tanto estos ciclos como el androceo son mucho más robustos y anchos que en las flores periféricas. El androceo se caracteriza por poseer un mayor número de estambres que en las flores periféricas (en ejemplares asignados por Burkart a *C. polyanthum* (A. Sprengel) Burkart: flores centrales con 23-50 estambres, periféricas con 24-42; en ejemplares asignados por Burkart a *C. polycephalum* (Griseb.) Burkart: flores centrales con 36-54 estambres, periféricas con 20-59).

Además, en las flores centrales la superficie nectarífera se encuentra desarrollada formando un verdadero disco plurilobulado.

Los resultados del recuento efectuado, aún discriminando el tipo de flor, indican que no es posible separar las especies en base a este carácter.

**2. Citología:**

Sabiendo que en raicillas es posible hallar células autoploiploides como consecuencia de la nodulación, se decidió volver a contar el complemento cromosómico de *C. polyanthum*.

El material utilizado procede de meristemas apicales pertenecientes a raicillas obtenidas de semillas puestas a germinar a temperatura ambiente. Se ha realizado un tratamiento previo con paclosol en solución saturada a temperatura ambiente durante dos horas, luego se fijó el material en una solución de alcohol absoluto y ácido acético glacial en una proporción de 3:1, con posterior hidrólisis en ClH 1 N durante 8' a 60°C, por último se realizó la tinción y el aplasto en carmín propiónico al 1%.

Las células estudiadas en metafase mitótica muestran un número cromosómico de  $2n = 26$ . (Fig. 1L).

*Material examinado.* — ARGENTINA. Prov. Corrientes: “Dpto. de los Libres. Camping Laguna Mansa, al lado de la laguna”, 25.III.1980, Palacios R. A. & al. 861 (BAFC).

### Conclusiones taxonómicas

A los caracteres diferenciales enunciados por BURKART (1949) se debe agregar que *C. polyanthum* fue citado para orillas e islas de grandes ríos, mientras que *C. polycephalum* fue citado para depresiones húmedas del Gran Chaco argentino-paraguayo.

Los resultados obtenidos del presente trabajo se resumen a continuación:

1. En una población ubicada en las proximidades de Hickman (Chaco Salteño) se ha observado, ocupando terrenos anegados, individuos jóvenes con porte arbustivo, otros con un comienzo de definición de fuste y otros con porte arbóreo, altos. Todos pertenecientes a una misma especie.
2. En todos los ejemplares estudiados para esta revisión se observó que la inflorescencia es un racimo doble o simple de capítulos fasciculados. El número de estambres por flor no ofrece diferencias significativas.
3. En *C. polyanthum* el complejo cromosómico es  $2n = 26$ .
4. Los caracteres palinológicos no reflejan diferencias significativas (HOC, 1984).
5. El análisis de ejemplares tipo no permite efectuar demasiados aportes, dado que en el caso de *C. polyanthum*, la muestra legada por Sello de Brasil sólo resulta de utilidad en el caso de designar topotipos. El tipo correspondiente a *C. polycephalum* se compone de unos fragmentos de ramas e inflorescencias, fue coleccionado por Lorentz y Hieronymus en el Chaco Salteño.

En base a lo expuesto, se cree que *Cathormion* se encuentra representado en Argentina y Paraguay por una especie, *C. polyanthum*.

### **Cathormion polyanthum** (A. Sprengel) Burkart in Darwiniana 13: 447. 1964 (Fig. 1).

- ≡ *Acacia polyantha* A. Sprengel in Sprengel, Syst. Veg. 5: 3. 1828.
- ≡ *Acacia multiflora* Sprengel, Syst. Veg. 3: 142. 1826 [non Kunth 1824].
- ≡ *Albizia polyantha* (A. Sprengel) G. P. Lewis, Legumes Bahia: 164. 1987.
- ≡ *Arthrosamanea polyantha* (A. Sprengel) Burkart in Darwiniana 9: 66. 1949.
- Holotypus:** BRASIL, “Habitat Brasil”, Sellow s.n. (VT!).
- = *Cathormion polycephalum* (Griseb.) Burkart in Darwiniana 13: 448. 1964.
- ≡ *Enterolobium polycephalum* Griseb. in Abh. Königl. Ges. Wiss. Göttingen 24: 123. 1879.
- ≡ *Feuillea polycephala* (Griseb.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 1: 188. 1891.
- ≡ *Arthrosamanea polycephala* (Griseb.) Burkart in Darwiniana 9: 69. 1949.
- Material típico:** ARGENTINA, “Salta, Orán, Laguna del Palmar entre San José y La Caballada”, VIII. 1873, Lorentz P. & G. Hieronymus 572 (SI!).
- = *Pithecellobium multiflorum* var. *brevipedunculatum* Chodat & Hassler in Bull. Herb. Boissier ser. 2, 4: 483. 1904.
- Holotypus:** PARAGUAY, “Iter ad Paraguariam septentrionalem, prope Concepción, in insula Chaco-i; arbor 4-15, d. 0.2-0.8, petala albavirentia; n. v.: timbo y”, VIII.1901, Hassler 7217 (G!).

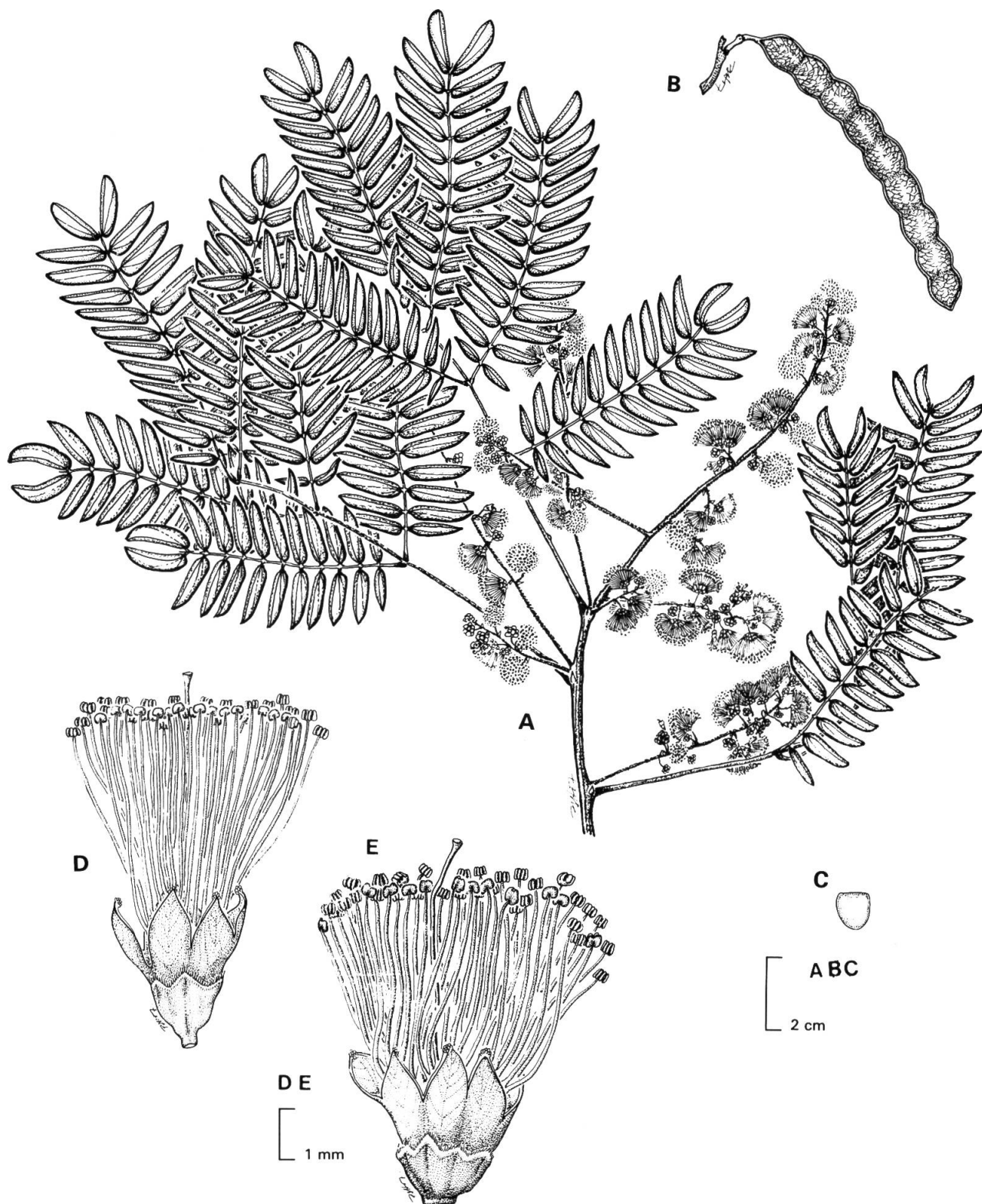


Fig. 1. — *Cathormion polyanthum* (A. Sprengel) Burkart

A) aspecto de rama con inflorescencias; B) fruto; C) artejo del fruto; D) flor periférica; E) flor central; F) corte longitudinal de flor periférica; G) corte longitudinal de flor central; H) corte longitudinal de flor central con dos carpelos; I) bráctea; J) la misma vista de perfil; K) semilla; L) cromosomas mitóticos.

[A: Cordini 44; B-C: Palacios & al. 861; D, E, G, I, J: Troncoso & al. 1364; F, H: Ruiz Leal 13224; K: Burkart & al. 26977; L: Palacios & al. 861. A-L: Argentina].

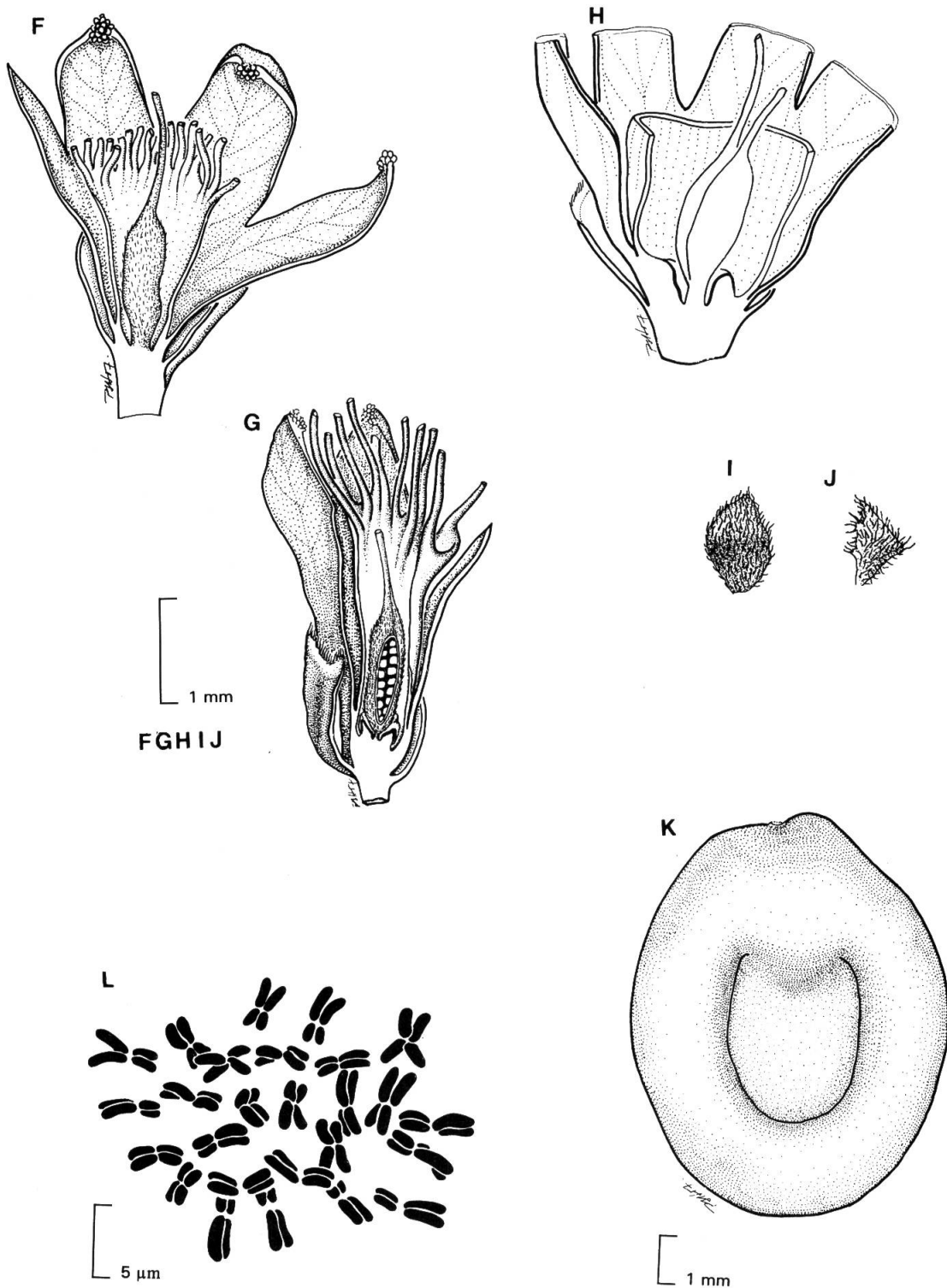


Fig. 1. — Continuación.

*Árboles* de 2-18 m de altura, en etapa juvenil arbustos, siempre inermes; tronco de corteza lisa gris oscuro. Estípulas caducas, triangulares, glabras o pubérulas en la base. *Hojas*: (1-)2-5 yugas; pecíolo de 2.1-9.3 cm long.; raquis de 1-12.1 cm long.; pinnas (6-)8-15 yugas, opuestas a subopuestas, de 3.2-9.8 cm long.; folíolos opuestos a subopuestos, de 1.2-2.7(3.3) × 0.3-0.8 cm, cultriformes, subfalcados, elípticos u ovados. Glándula peciolar marginada, elíptica a circular; glándulas raquiales 1-2. *Racimos* simples y axilares o dobles y terminales de capítulos fasciculados. *Capítulos* de aprox. 5-13(-20) flores sésiles a subsésiles heteromorfas; pedúnculo de 2-8 mm long., brácteas de forma variada, pilosas en la cara abaxial. *Flor central* a subcentral del capítulo: cáliz verde-amarillento de 0.9-4 mm de long., cupuliforme o campanulado, (4-)5-6(-8)-dentado; dientes de margen ciliado e hialino, triangulares. Corola verde-amarillenta de 2.6-4.2 mm long., robusta, campanulada a poculiforme, (4-)5-8-lobulada, lóbulos elípticos u ovados de ápice agudo, éste con escasos pelos glandulares. Androceo de 4.8-8.4 mm long., formando un breve hipanto con la corola, de 23-54(-80) estambres; filamentos blancos y anteras amarillo-verdosas; tubo incluso de 1.3-3.3 mm long., muy robusto. Ovario de 0.9-2.2 mm long., pubérulo; ginóforo muy breve, estilo filiforme, estigma tubiforme. Disco nectarífero prominente, plurilobulado, inserto en la base del tubo estaminal. *Flores periféricas*: cáliz de 0.7-1.6 mm long., 4-6-dentado. Corola de 2.1-4 mm long., tenue, (3-)4-6-lobulada. Androceo de 4.4-9.8 mm long., de 20-59 estambres; tubo estaminal incluso de 0.7-2 mm long., muy tenue. Ovario de 0.6-2.3 mm long. Superficie nectarífera poco prominente. *Fruto*: criptolomto de 6-19 × 0.8-1.5 cm, recto a subfalcado, con 4-19 artejos; valvas (epi y mesocarpio) subcoriáceas, pardas a pardo-rojizas, glabras, reticuladas, con márgenes prominentes poco a muy sinuosos; artejos del endocarpo crustáceos, indehiscentes, monospermos, glabros, lisos,ocráceos. Generalmente un fruto por capítulo.

*Nombre vulgar*: “visco”, “pacará”, “timbó blanco”, “palo flojo”, “timbó atá”, “timboí”, “timbo y”, “timboí atá”, “timbó morotí”, “ngehnu”.

*Floración y fructificación*. — Se ha coleccionado material en flor desde julio hasta febrero. El material con frutos ha sido obtenido desde octubre hasta marzo.

*Distribución geográfica*. — Argentina y Paraguay. Crece en ciertos tramos de los ríos Bermejo y Pilcomayo, formando parte de los “bosques de timbó” [especies características: *Enterolobium contortisiliquum* (Vell. Conc.) Morong y *Cathormion polyanthum*; en los palmares de “Caranday” (*Copernicia australis* Becc.)], que ocupan suelos bajos e inundables en período estival; por último en las selvas marginales, comunidades serales higrófilas que ocupan las riberas de los ríos Paraná, Paraguay y Uruguay y sus afluentes, llegando hasta Buenos Aires (CABRERA, 1976).

*Specimina visa*. — **PARAGUAY. Concepción**: “Concepción”, XII.1909, *Rojas, T. s.n.* (BAF). **Cordillera**: “San Bernardino, Lago Ypacaray”, XII.1913, *Hassler 12389* (BAF, G). **Central**: “Itá Enramada”, IX.1971, *Schinini 3966* (CTES). **Presidente Hayes**: “Colonia Fray Bartolomé de las Casas”, XII.1977, *Arenas 211* (CTES); “In regione cursus inferioris fluminis Pilcomayo”, VII.1906, *Rojas, T. 517* (G). **Alto Paraguay**: “Pt. Ramos, a 5 Km de Bahía Negra”, I.1976, *Arenas 1374* (CTES); “Alto Paraguay, Chaco, 21° lat.”, 1906, *Fiebrig 1220* (G); “Alto Paraguay, Chaco, 21° lat.”, 1907, *Fiebrig 1202* (G). **Chaco**: “Cerro León, borde de laguna, en selva de inundación”, 2.X.1979, *Schinini & Bordas 18036* (CTES, G, LIL); “Mayor Pablo Lagerenza, selva ribereña”, 5.IV.1978, *Schinini & Bordas 14947* (CTES). **Boquerón**: “Misión Santa Rosa”, II.1981, *Arenas 1712* (CTES); “Cerca y al sur de Mariscal Estigarribia en bosque espinoso ralo sobre arenas”, 23.X.1980, *Fernández Casas & Molero 4432* (G); “Filadelfia, Colonia Fernheim”, III.1981, *Arenas 1855* (CTES); “Filadelfia”, 16.V.1981, *Krapovickas & al. 37456* (CTES, G); “Colonia Menno, Misión Nueva Vida”, 7.II.1976, *Arenas 1565* (BAB). **Localidad desconocida o dudosa**: “Pt. Yataybá”, 14-15.IX.1928, *Daguerre s.n.* (BA); “Yporá”, 1914, *Chodat s.n.* (G).

**ARGENTINA. Prov. Salta, Dpto. Orán**: “San Lorenzo a Saucelito”, 2-5.II.1906, *Spegazzini s.n.* (BAB); “Orán, Río Pescado”, II.1905, *Spegazzini s.n.* (LP). **Dpto. Gral. J. de San Martín**: “Hickman, 10 Km al O del pueblo, bosques anegados”, 15.XI.1982, *Hoc & Agulló 48* (BAFC); “Hickman, 10 Km al O del pueblo, bosques anegados”, 15.XI.1982, *Hoc & Agulló 50* (BAFC); “Hickman, 10 Km al O del pueblo, bosques anegados”, 15.XI.1982, *Hoc & Agulló 51* (BAFC); “Hickman, ocupando dos lagunas, lugares anegadizos”, 10.X.1937, *Carmelich & al. s.n.* (BAB, SI).

**Dpto. Rivadavia:** “J. Solá Morillo, barrio mataco, 23°28'S 62°53'O”, 9.I.1983, *Maranta & Arenas 152* (BAB); “Santa Rosa a Rivadavia”, 26.IX.1958, *Morello & al. 915* (LIL). **Localidad desconocida o dudosa:** “Chaco salteño, Río Bermejo”, 10.VII.1902, *Calcagnini 115* (BAB); “El Toba”, 20.XI.1897, *Venturi s.n.* (BAB); “Esquinita”, 31.VII.1906, *Flossdorf s.n.* (BAB); “Toba”, 20.II.1897, *Spegazzini s.n.* (LP). **Prov. Formosa, Dpto. Bermejo:** “Pt. Yrigoyen, a orillas del Pilcomayo”, 21.XI.1951, *Castellanos s.n.* (LIL); “Fn. Nuevo Pilcomayo, campamento a orillas del R. Pilcomayo”, 7.X.1941, *Cordini 44* (LIL, SI); “Fortín Pilcomayo”, 16.I.1945, *Krapovickas 1235* (BA, LIL); “Nuevo Pilcomayo”, 23.VIII.1945, *Pierotti 4021* (LIL). **Dpto. Patiño:** “Quebrachal”, 8.IX.1980, *Correa & al. 7708* (BAB, CTES); “Argentina”, VI.1944, *Maradona 50* (SI); “Las Lomitas”, 4.IX.1945, *Pierotti 4071* (LIL). **Dpto. Pirané:** “Pirané”, 11.XI.1945, *Morel 328* (LIL). **Dpto. Pilcomayo:** “Pilcomayo, Paraíso”, 13.X.1948, *Morel 6180* (LIL); “Ruta 86, entre Km 68 y 69”, 3.X.1948, *Morel 6432* (LIL); “A 2 Km del Km 55, ruta 86”, 26.I.1950, *Morel 9424* (LIL). **Dpto. Formosa:** “Mojón de Fierro”, 7.I.1945, *Krapovickas 1019* (LIL); “Mojón de Fierro”, 8.I.1945, *Ragonese & Cozzo 2645* (BAB, SI); “Monteagudo, ruta 11 a orillas del camino”, 14.II.1969, *Krapovickas & al. 13813* (CTES). **Dpto. Laishi:** “Laishi”, III.1918, *Jørgensen 2724* (BA). **Localidad desconocida o dudosa:** s.l., 21.XII.1900, *Kermes 69* (BAB); s.l., 22.XII.1900, *Kermes 72* (BAB); s.l., 9.XI.1900, *Kermes 135* (BAB); s.l., s.f., *Spegazzini s.n.* (LP). **Prov. Chaco, Dpto. Gral. Güemes:** “Entre Castelli y Pt. Lavalle”, 19.X.1973, *Erb 302* (LIL); “Fortín Lavalle a Tres Isletas”, I.1949, *Ragonese & Castiglioni 202* (SI). **Dpto. Pres. de la Plaza:** “Pres. de la Plaza”, II.1939, *Devoto s.n.* (BAB, SI). **Dpto. Bermejo:** “Pt. Bermejo”, 8.X.1909, *Venturi 238* (BAF, LIL); “Dos leguas al N de Pt. Las Palmas”, 20.XII.1950, *Meyer 16306* (LIL); “Isla del Cerrito”, 19.I.1983, *Neiff 1518* (CTES); “Isla del Cerrito”, 10.III.1983, *Neiff 1562* (CTES). **Dpto. 1° de Mayo:** “Colonia Benítez, Reserva Biológica del INTA”, 29.IX.1971, *Bacigalupo & al. s.n.* (BAA, SI); “Colonia Benítez”, 1.IV.1917, *Hauman s.n.* (BA); “Colonia Benítez”, 15.III.1940, *Muñoz 1312* (BAB, SI); “Colonia Benítez”, 10.X.1953, *Schulz 8525* (LIL); “Colonia Benítez”, 10.X.1953, *Schulz 8527* (LIL); “Entrada a Colonia Benítez”, 10.XII.1979, *Palacios & al. 795* (BAFC); “Riacho Guaycurú, ruta 11”, 30.I.1982, *Rumiz 179* (CTES); “Camino a Antequera y Río Tragadero”, 26.IX.1980, *Palacios & Bravo 919* (BAFC). **Dpto. San Fernando:** “Fontana, frecuente a orillas de esteros y ríos”, XII.1931, *Meyer 609* (SI); “Fontana, frecuente a orillas de esteros y ríos”, XII.1931, *Meyer 610* (SI); “Resistencia”, 1.III.1916, *Lillo 18186* (LIL); “Resistencia, bordes de los caminos”, 3.VIII.1951, *Ruiz Leal 13224* (SI); “Pt. Barranqueras”, 5.XII.1939, *Birabén 81* (LP); “Pt. Barranqueras”, 14.XI.1913, *Curran 1* (LIL); “Pt. Barranqueras”, 23.XII.1950, *Meyer 16273* (LIL); “Barranqueras, Isla de los Temores”, 2.XI.1913, *Muniez & al. 400* (LIL); “Laguna Irupé”, 13.X.1977, *Neiff 767* (CTES). **Localidad desconocida o dudosa:** “Expedición al Chaco Austral Fausto Villamayor”, 25.IX.1906, *Flossdorf 16* (BAF); “Chaco Central, Aguada de Los Murciélagos”, 6.X.1906, *Hicken 68* (SI). **Prov. Santa Fe, Dpto. Gral. Obligado:** “Mocovi”, 1.X.1903, *Venturi 19* (BAB, BAF, SI); “Cnia. Ocampo, San Vicente”, 11.IX.1909, *Venturi 206* (BAF, LIL); “Pt. Ocampo”, 13.XI.1941, *Ragonese s.n.* (BAB); “Pt. Ocampo”, 25.I.1941, *Covas & Ragonese 4644* (Herb. Inst. Exp. Santa Fe, SI); “Las Garzas”, 14.XI.1909, *Venturi 209* (LIL); “Reconquista”, 7.XI.1933, *Parodi 11127* (CTES); “Reconquista, isla frente al puerto”, 8.XI.1933, *Burkart 5911* (SI); “I. Mascota”, 1.II.1936, *Job 958* (LP). **Dptos. La Capital y Garay:** “Entre San José de Rincón y Santa Rosa”, 23.XI.1937, *Ragonese s.n.* (Herb. Inst. Exp. Sta. Fe, SI). **Dpto. La Capital:** “R. Paraná, Canal Viejo de Santa Fe a Colastiné”, 1.II.1936, *Job 696* (LP, SI); “R. Paraná, Canal Viejo de Santa Fe a Colastiné”, 27.I.1936, *Ragonese 165* (SI). **Dpto. Rosario:** “Rosario, I. del Francés, frente a Entre Ríos”, 15.XII.1937, *Burkart 8879* (SI). **Prov. Misiones, Dpto. Candelaria:** “Santa Ana”, 21.XI.1909, *Rodríguez III* (BAB, LIL, SI). **Prov. Corrientes, Dpto. San Luis del Palmar:** “San Luis del Palmar, cercanías del pueblo”, 22.IX.1944, *Ibarrola 827* (LIL); “San Luis del Palmar”, 23.I.1972, *Pire & al. 82* (CTES, LIL); “San Luis del Palmar”, 14.VIII.1909, *Venturi 155* (LIL). **Dpto. Empedrado:** “R. Empedrado, ruta 12”, 8.XII.1971, *Krapovickas & Maruñak 20443* (BA, CTES, LIL). **Dpto. Gral. Paz:** “12 Km al E de Itá Ibaté, costa del Río Paraná”, 9.IV.1972, *Mroginsky & al. 702* (CTES). **Dpto. Bella Vista:** “Bella Vista”, X.1904, *Rojas Acosta II* (BAB). **Dpto. Goya:** “Goya”, 3.XI.1913, *Muniez & al. 308* (LIL). **Dpto. Esquina:** “I. frente al puerto”, XII.1936, *Rodrigo 946* (LP); “Orillas del Río Corrientes”, XII.1936, *Rodrigo 985* (LP); “Orillas A. Cartagena”, XII.1936, *Rodrigo 968* (SI); “Colonia Libertador, A. Barrancas”, 15.III.1975, *Krapovickas & al. 27845* (SI); “Barrancas y ruta 126”, 20.X.1977, *Ahumada & al. 1095* (LIL); “Ruta



27 y A. Guayquiraró”, 11.II.1974, *Krapovickas & al. 27032* (CTES). **Dpto. Ituzaingó:** “Ea. Valle”, 3.XI.1950, *Bertoni 5122* (LIL); **Dpto. Santo Tomé:** “35 Km al SO de Santo Tomé, A. Cuay Chico, borde de selva”, 4.II.1979, *Schinini & al. 16696* (SI). **Dpto. Gral. Alvear:** “100 Km al SE de Gdor. Virasoro, R. Aguapey, Ea. Ombú Chico, costa del río”, 23.III.1982, *Hoc & al. 34* (BAFC). **Dpto. San Martín:** “Torrent, boca R. Cuay y Uruguay”, 15.XII.1944, *Ibarrola 1727* (LIL); “La Cruz”, 10.II.1936, *Burkart 8121* (SI). **Dpto. Paso de los Libres:** “Camping Laguna Mansa, al lado de la laguna”, 25.III.1980, *Palacios & al. 861* (BAFC). **Prov. Entre Ríos, Dpto. La Paz:** “I. Curuzú Chali”, 9.IV.1968, *Burkart & al. 26977* (SI). **Dpto. Paraná:** “Al N de Va. Urquiza”, 7.XII.1924, *Castellanos s.n.* (BA); “Paraná”, 4.II.1976, *sin colector [?]* (Fac. Cs. Agr. Paraná, SI); “Cnia Hernandarias”, 12.II.1978, *Lorentz 1504* (BAF). **Dpto. Diamante:** “Ceibal, Salto”, 7.XII.1905, *Berro 3370* (LP). **Dpto. Federación:** “Cnia. Ensanche Sauce, Ea. La Matilde”, 23.XI.1976, *Troncoso & al. 1346* (SI); “Cantera Chaviyú, selva en galería”, 24.XI.1976, *Troncoso & al. 1364* (SI). **Dpto. Concordia:** “Concordia, bosque ribereño”, 2.XI.1945, *Schulz 513* (LIL). **Dpto. Colón:** “Parque Nacional El Palmar”, 22.XI.1981, *Cusato 852* (BAA, CTES); “Colón”, 28.XI.1946, *Meyer 10630* (LIL). **Dpto. Uruguay:** “Concepción del Uruguay”, 1.XII.1945, *Schulz 315* (LIL).

#### AGRADECIMIENTOS

Deseo expresar mi agradecimiento al Ing. Agr. Ramón A. Palacios la lectura crítica del manuscrito y las oportunas sugerencias realizadas. A los curadores y directores de los herbarios consultados la gentileza y amabilidad durante mi trabajo y los préstamos efectuados. Mi reconocimiento a la Universidad de Buenos Aires y al CONICET por los subsidios otorgados (Res. n° 2055 y n° 3053200/85, respectivamente).

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRITTON, N. L. & J. N. ROSE (1928). *North American Flora. Mimosaceae*. 23: 1-194.
- BURKART, A. (1949). Leguminosas nuevas o críticas, III. *Darwiniana* 9: 63-96.
- BURKART, A. (1964). Leguminosas nuevas o críticas, VI. *Darwiniana* 13: 428-448.
- CABRERA, A. L. (1976). Regiones Fitogeográficas Argentinas. In: PARODI, L. R. (ed.), *Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería* ed. 2 (por W. F. Kluger), 2(1): 1-85, fig. 1-31.
- HOC, P. S. (1984). El género *Cathormion* (Leguminosae, Mimosoideae) en la Argentina. Estudio del polen. *Darwiniana* 25: 163-170.